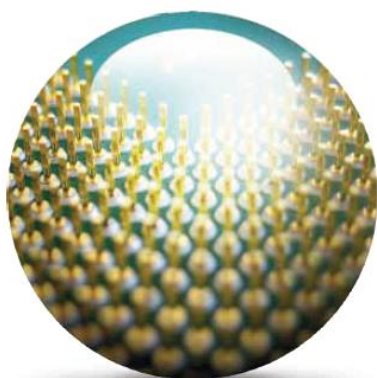


Załącznik nr 1 do Uchwały Nr 995/16
Zarządu Województwa Małopolskiego
z dnia 30 czerwca 2016 r.



MAŁOPOLSKA

Program Strategiczny Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2020



Departament Rozwoju Gospodarczego UMWM
czerwiec 2016 rok

Spis treści

1.	WPROWADZENIE.....	7
1.1.	Formalne i merytoryczne przesłanki przygotowania RSI WM2020	7
1.2.	Zakres w jakim RSI WM 2020 realizuje SRWM 2011-2020.....	9
1.3.	Podmioty uczestniczące w przygotowaniu RSI WM2020.....	10
1.4.	Kontekst teoretyczny prac nad RSI WM 2020	11
2.	DIAGNOZA	13
3.	ANALIZA STRATEGICZNA	30
4.	CEL GŁÓWNY	37
5.	PRIORYTETY, DZIAŁANIA, PRZEDSIĘWZIĘCIA STRATEGICZNE	38
5.1.	Priorytet 1. Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw	54
	Działanie A. Kompetencje i kooperacja kadr nowoczesnej gospodarki	55
	Działanie B. Konkurencyjność, innowacyjność i kooperacja przedsiębiorstw	59
5.2.	Priorytet 2. Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy.....	64
	Działanie D. System zachęt dla rozwoju przedsiębiorczości	70
	Działanie E. Potencjał instytucjonalny i infrastruktury badawczej małopolskiego systemu innowacji	74
5.3.	Priorytet 3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego	80
	Działanie F. Rozwój regionalnej sieci szerokopasmowej	81
	Działanie G. Rozwój usług elektronicznych oraz interoperacyjnych platform cyfrowych	82
	Działanie H. Rozwój treści cyfrowych.....	91
6.	PLAN FINANSOWY	93
7.	SYSTEM WDRAŻANIA	96
8.	SYSTEM MONITOROWANIA	102
8.1.	Zasady monitorowania.....	102
8.2.	Zasady monitorowania i ewaluacji inteligentnych specjalizacji oraz prowadzenie procesu przedsiębiorczego odkrywania.....	107
8.3.	Wskaźniki osiągnięć – wskaźniki rezultatu i produktu.....	111
9.	PODSUMOWANIE OCENY EX-ANTE.....	117
10.	PODSUMOWANIE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	120
11.	KONSULTACJE SPOŁECZNE	125

12. LITERATURA.....	128
Załącznik nr 1 Diagnoza pogłębiona innowacyjności gospodarki Małopolski.....	130
Załącznik nr 2 Wykaz uwag zgłoszonych podczas konsultacji społecznych	130
Załącznik nr 3 Opisy projektów uwzględnionych w RSI WM 2020	130

Wykaz skrótów

ABSL (ang. Association of Business Service Leaders in Poland) - Związek Liderów Sektora Usług Biznesowych

ACK - Akademickie Centrum Komputerowe

AGH – Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie

ASPIRE (ang. Association of IT & Business Process Services) - Stowarzyszenie IT i Business Process Services

B+R - badania i rozwój

BERD (od ang. business expenditure on research and development) - wydatki przedsiębiorstw na badania i rozwój

BPO (ang. Business Process Outsourcing) - outsourcing procesów biznesowych

BSS (ang. Business Services Sector) – sector usług biznesowych

CeKiD – Centrum Kreatywności i Dizajnu

COIE - Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów

DPR – Departament Polityki Regionalnej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego

EPC - ekwiwalent pełnego czasu pracy

ePUAP - elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej

ERP – Europejski Region Przedsiębiorczości

ESRC (ang. Economic and Social Research Council) – Rada ds. Badań Ekonomicznych i Społecznych

EUP – Europejski Urząd Patentowy

EUR – waluta euro

FTTH (ang. Fiber To The Home) - rodzaj sieci dostępowej gdzie światłowód dociera bezpośrednio do mieszkania klienta, i gdzie instalowane są aktywne urządzenia abonenckie

GERD (ang. gross domestic expenditure on research and development) - wydatki krajowe brutto na badania i rozwój / nakłady krajowe brutto na działalność badawczą i rozwojową

GUS – Główny Urząd Statystyczny

ICT (ang. information and communication technologies) - technologie teleinformacyjne i komunikacyjne

IT (ang. information technology) - technologie informacyjne

ITO (ang. Information Technology Offshoring) - realokacja niektórych procesów informatycznych przedsiębiorstwa poza jego kraj macierzysty.

IOB - instytucje otoczenia biznesu

KE – Komisja Europejska

KIC – (ang. Knowledge and Innovation Community) - Węzeł Wiedzy i Innowacji

KIS – Krajowa Inteligentna Specjalizacja

KPO – krajowe program operacyjne

KPT - Krakowski Park Technologiczny sp. z o.o.

KSU – Krajowy System Usług

MMC (ang. MultiMedia City) – Miasteczko Multimedialne

MPI – Małopolski Plan Inwestycyjny na lata 2015-2023

MOG – Małopolskie Obserwatorium Gospodarcze

MRPO - Małopolski Regionalny Program Operacyjny 2007-2013

MŚP - sektor mikro, małych i średnich przedsiębiorstw

OECD (ang. Organisation for Economic Co-operation and Development) - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

OOŚ – ocena oddziaływania na środowisko

OZE - odnawialne źródła energii

PAIIZ - Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych

PAN - Polska Akademia Nauk

PARP – Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości

PKB - Produkt Krajowy Brutto

POIR - Program Operacyjny Inteligentny Rozwój

POIŚ - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

POPC - Program Operacyjny Polska Cyfrowa

POWER - Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

PPO - proces przedsiębiorczego odkrywania

PRP - Program Rozwoju Przedsiębiorstw

PS – Program Strategiczny (do Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020)

RIS3 – Strategii badań i innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji

RPO WM – Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego 2014-2020

RSBIP - Regionalny System Biuletynów Informacji Publicznej

RSI WM 2020 - Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2020

SAG – strefa aktywności gospodarczej

SIEG - Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

SRWM 2011-2020 - Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020

SSC (ang. Shared Service Center) - centra usług wspólnych

UE - Unia Europejska

UEK - Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

UJ - Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

UMWM - Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego

UOOŚ – Ustawa o ochronie środowiska

WM – Województwo Małopolskie

ZWM – Zarząd Województwa Małopolskiego

1. WPROWADZENIE

1.1. Formalne i merytoryczne przesłanki przygotowania RSI WM2020

„Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2020” (RSI WM 2020) jest programem strategicznym do „Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020” (SRWM 2011-2020) w dziedzinie innowacyjna gospodarka. SRWM 2011-2020, przyjęta Uchwałą nr XII/183/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 września 2011 r., jest najważniejszym dokumentem polityki rozwoju województwa, w którym określona została wizja i kierunki rozwoju Małopolski w perspektywie najbliższej dekady.

RSI WM 2020 jest jednym z 10 programów strategicznych do SRWM 2011-2020, opracowywanych przez samorząd województwa małopolskiego w następstwie uchwalenia strategii rozwoju województwa. Programy te są podstawowymi instrumentami koordynacji poszczególnych dziedzin polityki rozwoju województwa w perspektywie 2020 roku. Poza innowacyjną gospodarką, programy strategiczne opracowywane są w następujących dziedzinach:

- 1) Kapitał intelektualny i rynek pracy
- 2) Dziedzictwo i przemysły czasu wolnego
- 3) Transport i komunikacja
- 4) Obszary wiejskie
- 5) Ochrona środowiska
- 6) Ochrona zdrowia
- 7) Włączenie społeczne
- 8) Marketing terytorialny
- 9) Współpraca regionalna:
 - a) Strategia Rozwoju Polski Południowej
 - b) Subregionalny Program Rozwoju.

Jednocześnie należy podkreślić, że RSI WM 2020 jest zbieżna ze „Strategią Rozwoju Polski Południowej do roku 2020” w obszarze województw małopolskiego i śląskiego do roku 2020. Realizacja przedsięwzięć strategicznych RSI WM 2020 wychodzi naprzeciw zawartemu w tym dokumencie wyzwaniu strategicznemu, jakim jest stworzenie warunków dla wykorzystywania energii i kreatywności największego skupiska ludności w tej części Europy, a także wzmacnianie współpracy na rzecz innowacyjnego wykorzystywania skoncentrowanego w makroregionie potencjału gospodarczego, naukowego, kulturalnego oraz unikatowych zasobów przyrodniczych. Postanowienia RSI WM 2020 umożliwiają realizację przedsięwzięć komplementarnych z projektami województwa śląskiego. Takie wspólne przedsięwzięcia będą stanowiły istotną wartość dodaną dla makroregionu Polski Południowej.

„Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2020” jest dokumentem opracowanym z inicjatywy własnej samorządu województwa. Pełni ona funkcję dokumentu operacyjnego do SRWM 2011-2020, w której budowa gospodarki opartej na wiedzy zajmuje

miejsce centralne. O tempie rozwoju Małopolski oraz wzmacnianiu jej wewnętrznej i zewnętrznej konkurencyjności w najbliższych latach decydować będzie rozwój innowacyjności gospodarki województwa. Nakreślona w SRWM 2011-2020 wizja rozwoju Małopolski zakłada, że w najbliższej dekadzie stanie się ona regionem atrakcyjnym dla inwestycji, dzięki tworzeniu i optymalizacji warunków dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy, aktywności zawodowej i przedsiębiorczości. Główną gałęzią konkurencyjnej gospodarki regionalnej będą przemysły wiedzy i nowoczesnych technologii, wykorzystujące kluczowe atuty rozwojowe Małopolski – kapitał intelektualny, aktywność i przedsiębiorczość mieszkańców. Również cel główny SRWM 2011-2020 – Efektywne wykorzystanie potencjałów regionalnej szansy dla rozwoju gospodarczego oraz wzrost spójności społecznej i przestrzennej Małopolski w wymiarze regionalnym, krajowym i europejskim – podkreśla rangę problematyki stanowiącej treść niniejszego programu strategicznego.

RSI WM 2020 jest dokumentem określającym cele i kierunki rozwoju innowacyjnej gospodarki województwa małopolskiego do roku 2020, które będą realizowane w perspektywie finansowej Unii Europejskiej 2014-2020. W tym sensie RSI WM 2020 jest również dokumentem definiującym cele rozwoju gospodarczego, które samorząd województwa małopolskiego będzie starał się osiągać w ramach polityki regionalnej Unii Europejskiej, a zwłaszcza Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020. RSI WM 2020 nie ogranicza się jednak wyłącznie do działań, które w latach 2014-2020 będą wdrażane w ramach regionalnego programu operacyjnego. Uwzględnia on bowiem również przedsięwzięcia strategiczne, realizowane ze środków przedsiębiorstw, budżetu Województwa oraz takie, na realizację których konieczne będzie ubieganie się o środki z krajowych programów operacyjnych oraz innych krajowych i zagranicznych źródeł finansowania.

Realizacja RSI WM 2020 przyczyni się również do realizacji celu rozwojowego Polski określonego w Strategii Rozwoju Kraju 2020, tj. Wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności oraz Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (SIEG). W szczególności RSI WM 2020 odnosi się do 5 z 11 celów tematycznych Umowy Partnerstwa tj. (1) wzmacnianie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji, (2) zwiększenie dostępności, stopnia wykorzystania i jakości technologii informacyjno-komunikacyjnych, (3) wzmacnianie konkurencyjności MŚP, (4) wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach oraz (10) inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie. RSI WM 2020 wpisuje się także w Program Rozwoju Przedsiębiorstw do 2020 r. (PRP), który jest kompleksowym katalogiem instrumentów wsparcia rozwoju innowacyjności i przedsiębiorczości w Polsce, odnoszącym się także do krajowych inteligentnych specjalizacji.

Przesłanką dla sporządzenia RSI WM 2020 jest również upływ okresu na jaki została opracowana Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego na lata 2008-2013 w związku z wejściem w życie SRWM 2011-2020. Ponadto, z końcem 2011 r. upłynął termin wdrażania Programu Wykonawczego na lata 2009-2011 dla Małopolskiej Regionalnej Strategii Innowacji.

Podstawą prawną dla opracowania RSI WM 2020 jest Uchwała nr 1179/2011 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 6 października 2011 r. w sprawie powołania Eksperta Strategicznego oraz Zespołu Zadaniowego ds. przygotowania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2014-2020. Do wspomagania procesu przygotowania RSI WM 2020 została wskazana Małopolska Rada Innowacji.

1.2. Zakres w jakim RSI WM 2020 realizuje SRWM 2011-2020

RSI WM 2020 została opracowana zgodnie z zaleceniami merytorycznymi i metodologicznymi określonymi w „Planie Zarządzania Strategią Rozwoju Województwa Małopolskiego 2012-2020”, przyjętym Uchwałą Nr 1590/11 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2011 roku. Struktura i zawartość tej Strategii są zgodne z wymogami wobec programów strategicznych określonych w tym Planie. RSI WM 2020 jest dokumentem spójnym ze SRWM 2011-2020. Zgodnie z „Planem Zarządzania Strategią Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020”, RSI WM 2020 operacyjnie rozwija cztery następujące kierunki polityki SRWM 2011-2020:

- 1.2. Budowa infrastruktury regionu wiedzy,
- 1.3. Kompleksowe wsparcie nowoczesnych technologii,
- 1.5. Wzmacnianie i promocja przedsiębiorczości,
- 3.5. Rozwój infrastruktury dla społeczeństwa informacyjnego.

Działania odpowiadające poszczególnym kierunkom polityki SRWM 2011-2020, jakie realizuje RSI WM 2020, zostały przedstawione w poniższym zestawieniu.

Tabela 1. Działania SRWM odpowiadające zakresowi programu strategicznego

1.2.1	<i>Wsparcie rozwoju inkubatorów przedsiębiorczości oraz parków przemysłowych i technologicznych, funkcjonujących w obszarze nowoczesnych technologii</i>
1.2.2	<i>Rozwój instrumentów finansowego wspierania przedsięwzięć innowacyjnych: fundusze typu venture capital, fundusze załżkowe, sieci „aniołów biznesu”</i>
1.2.3	<i>Budowanie sieciowej współpracy centrów transferu technologii na bazie zintegrowanego systemu zarządzania informacją</i>
1.2.4	<i>Wdrożenie systemu zachęt dla przedsiębiorczości akademickiej typu spin-off i spin-out</i>
1.2.5	<i>Tworzenie warunków infrastrukturalnych dla przedsiębiorstw zajmujących się działalnością kreatywną</i>
1.2.6	<i>Wspieranie działań zmierzających do wdrażania i upowszechniania nowoczesnych technologii teleinformatycznych i komunikacyjnych (ICT)</i>
1.3.1	<i>Zwiększenie zakresu i jakości kształcenia kadr nowoczesnej gospodarki w ramach kierunków priorytetowych dla rozwoju województwa, w tym związanych z technologiami kluczowymi dla specjalizacji regionalnej</i>

1.3.3	<i>Wsparcie działalności badawczej ukierunkowanej na cele wdrożeniowe, komercjalizację oraz ochronę patentową</i>
1.3.4	<i>Wdrożenie mechanizmów stymulujących współpracę przedsiębiorstw z jednostkami badawczo-rozwojowymi i uczelniami w zakresie transferu i absorpcji innowacji oraz nowych technologii</i>
1.3.5	<i>Wsparcie działań związanych z praktycznym zastosowaniem kluczowych technologii, określających specjalizację regionu</i>
1.3.6	<i>Wdrożenie mechanizmów wsparcia finansowego i doradczego dla identyfikowania, wytwarzania, dystrybucji i komercjalizacji małopolskich produktów oraz usług kreatywnych</i>
1.3.7	<i>Aktywna promocja zewnętrzna Małopolski jako regionu wiedzy i kreatywności</i>
1.5.1	<i>Rozwój oferty oraz poprawa dostępności zwrotnych instrumentów finansowania działalności przedsiębiorstw, w tym funduszy pożyczkowych i poręczeniowych</i>
1.5.2	<i>Wzmacnianie potencjału oraz rozwój sieci instytucji otoczenia biznesu</i>
1.5.4	<i>Wdrożenie efektywnego modelu wsparcia powiązań kooperacyjnych, w tym klastrów</i>
1.5.5	<i>Rozwój regionalnego systemu obsługi inwestycji oraz promocja przedsiębiorczości</i>
3.5.1	<i>Rozwój regionalnej sieci szerokopasmowej, szczególnie na obszarach wykluczenia cyfrowego</i>
3.5.2	<i>Rozwój nowoczesnej infrastruktury teleinformatycznej oraz interoperacyjnych platform cyfrowych – wspierających funkcjonowanie instytucji publicznych</i>
3.5.3	<i>Rozwój infrastruktury teleinformatycznej – wspierającej rozwój mieszkańców i przedsiębiorstw</i>

1.3. Podmioty uczestniczące w przygotowaniu RSI WM2020

W przygotowaniu RSI WM 2020 uczestniczyli:

- 1) Radni Województwa Małopolskiego,
- 2) Zarząd Województwa Małopolskiego,
- 3) Zespół Zadaniowy ds. przygotowania RSI WM 2020, powołany uchwałą Nr 1179/2011 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 6 października 2011 r.,
- 4) Ekspert Strategiczny do spraw przygotowania RSI WM 2012-2020 – prof. zw. dr hab. Ewa Okoń-Horodyńska,
- 5) Pracownicy Departamentów UMWM: Rozwoju Gospodarczego, Polityki Regionalnej oraz Zarządzania Programami Operacyjnymi.
- 6) Instytucje opiniujące i wspomagające proces przygotowania RSI WM 2020: Małopolska Rada Innowacji, Małopolska Rada Gospodarcza, Małopolska Rada ds. Społeczeństwa Informacyjnego, Komisja Wspólna Samorządów Terytorialnych i Gospodarczych Małopolski, Forum Wójtów, Burmistrzów i Prezydentów Małopolski.
- 7) Przedsiębiorcy, organizacje gospodarcze i społeczne, jednostki samorządu terytorialnego, oraz mieszkańcy Małopolski uczestniczący w konsultacjach RSI WM 2020.

Dokument RSI WM 2020 został zredagowany przez zespół Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w składzie: dr Tomasz Geodecki, dr Piotr Kopyciński, dr hab.

Łukasz Mamica oraz dr Marcin Zawicki przy współpracy z pracownikami Departamentu Rozwoju Gospodarczego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego.

1.4. Kontekst teoretyczny prac nad RSI WM 2020

Źródłem teoretycznym koncepcji RSI WM 2020 jest paradygmat gospodarki opartej na wiedzy. Jedną z najczęściej przytaczanych definicji tej gospodarki jest ta, która pochodzi z rekomendacji OECD i Banku Światowego. Według niej, gospodarką opartą na wiedzy jest taka gospodarka, w której wiedza jest tworzona, przyswajana, przekazywana i wykorzystywana bardziej efektywnie przez przedsiębiorstwa, organizacje, osoby fizyczne i społeczności, sprzyjając szybkiemu rozwojowi gospodarki i społeczeństwa. Dlatego też, dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy konieczne jest zaistnienie określonych warunków, do których należą:

- ład gospodarczy i instytucjonalny, dostarczający bodźców do efektywnego wykorzystania istniejącej wiedzy oraz sprzyjający generowaniu wiedzy nowej, która z jednej strony umożliwia demontaż archaicznych, zaś z drugiej powstawanie nowych, bardziej efektywnych, struktur i procesów,
- wykształceni i przedsiębiorczy mieszkańcy, potrafiący wytwarzać nową wiedzę oraz z niej korzystać,
- sprawna infrastruktura informacyjna, sprzyjająca efektywnej komunikacji oraz upowszechnianiu i przetwarzaniu informacji,
- efektywny system innowacji, składający się z przedsiębiorstw, jednostek naukowo-badawczych, szkół wyższych, *think tanków*, firm doradczych oraz innych organizacji, które w wyniku wzajemnych interakcji przyczyniają się do zwiększania zasobów wiedzy globalnej, potrafią przyswajać i adaptować wiedzę do potrzeb lokalnych oraz wykorzystywać ją w celu generowania nowej wiedzy i technologii.

Istotą kreowania rozwoju gospodarki opartej na wiedzy w regionie jest wzmacnianie potencjału podmiotów tej gospodarki oraz stymulowanie ich działań w kierunkach, które owocują rozwojem wzajemnego współdziałania i interakcji sektorów, określanych mianem nośników gospodarki opartej na wiedzy. Takimi kluczowymi dla gospodarki opartej na wiedzy sektorami są:

- edukacja,
- nauka i działalność badawczo-rozwojowa,
- gałęzie przemysłu wysokiej techniki,
- usługi biznesowe związane z gospodarką opartą na wiedzy,
- usługi społeczeństwa informacyjnego.

Rozwój innowacyjnej gospodarki następuje więc nie tylko do aspektów ekonomicznych, ale również do sfery edukacji i nauki. Oznacza to, że efekty rozwoju

gospodarki opartej na wiedzy w Małopolsce w perspektywie 2020 r. winny być oceniane na podstawie realizacji RSI WM 2020, ale i również regionalnego programu strategicznego w dziedzinie kapitał intelektualny i rynek pracy.

W pracach nad RSI WM 2020 przyjęto perspektywę teoretyczną, którą reprezentują OECD i Europejski Urząd Statystyczny, odkąd w 1992 r. wspólnie opracowały Metodologię Oslo. Przyjęto w niej podejście podmiotowe do analizowania innowacji, zgodnie z którym to przedsiębiorstwa, a nie innowacje są obiektem analiz. Dzięki temu dostrzeżono, że innowacja to niekoniecznie przełomowy wynalazek wpływający na rozwój całych gospodarek, ale że nawet drobne zmiany w ofercie produktowej przedsiębiorstw, wyposażeniu produkcyjnym, sposobie zarządzania czy marketingu produktów i usług kumulując się przynoszą poprawę efektywności gospodarowania. W związku z tym potencjalnym innowatorem jest każdy przedsiębiorca, a nowe przedsiębiorstwa są innowacyjne z definicji. Dlatego też wszystkie przedsięwzięcia strategiczne ujęte w RSI WM 2020 mające wspierać innowacyjność Małopolski adresowane są do wszystkich przedsiębiorców prowadzących swą działalność w naszym województwie.

Ilekoć w dokumencie jest mowa o:

- inicjatywach klastrowych, to rozumie się przez to, zgodnie z zapisami dokumentu pt. „Kierunki i założenia polityki klastrowej w Polsce do 2020 roku”, formę organizacyjną, gromadzącą kluczowych graczy klastra na rzecz jego rozwoju, w tym także formułę partnerstwa, która służy uzgadnianiu a następnie wdrażaniu działań istotnych dla rozwoju danego skupiska firm i instytucji otoczenia biznesu;
- instytucjach otoczenia biznesu, to rozumie się przez to w szczególności następujące typy podmiotów: centra transferu technologii, fundusze kapitału zaangażowanego, fundusze poręczeń kredytowych, inkubatory przedsiębiorczości, inkubatory technologiczne, lokalne i regionalne fundusze pożyczkowe, ośrodki szkoleniowo-doradcze, parki technologiczne (parki naukowe, parki badawcze, technoparki, parki przemysłowo-technologiczne, technopole i inne pokrewne), preinkubatory i akademickie inkubatory przedsiębiorczości, sieci aniołów biznesu oraz inne wyżej niewymienione organizacje świadczące usługi na rzecz przedsiębiorstw;
- jednostkach samorządu lokalnego, to rozumie się przez to samorząd gminny i samorząd powiatowy;
- jednostkach samorządu terytorialnego, to rozumie się przez to samorząd gminny, samorząd powiatowy oraz samorząd województwa;
- jednostkach naukowych, to oznaczają one jednostki naukowe w rozumieniu art. 2 ust. 9 ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki; w RSI WM 2020 mianem jednostek naukowych określa się także uczelnie publiczne i niepubliczne oraz nieposiadające odrębnej podmiotowości prawnej jednostki organizacyjne uczelni, które na podstawie statutów są uprawnione do prowadzenia działalności badawczej, naukowej, dydaktycznej lub rozwojowej;

- klastrach, to rozumie się przez to, zgodnie z zapisami dokumentu pt. „Kierunki i założenia polityki klastrowej w Polsce do 2020 roku”, geograficzne skupisko wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji w poszczególnych dziedzinach, jednocześnie współdziałających i konkurujących ze sobą;
- organizacjach pozarządowych, to rozumie się przez to podmioty, o których mowa w art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie, a mianowicie niebędące jednostkami sektora finansów publicznych, w rozumieniu przepisów o finansach publicznych, i niedziałające w celu osiągnięcia zysku, osoby prawne lub jednostki nieposiadające osobowości prawnej utworzone na podstawie przepisów ustaw, w tym fundacje i stowarzyszenia;
- badaniach foresight, to rozumie się przez to ogół działań zmierzających do wybrania korzystnej wizji przyszłości oraz wskazania dróg jej realizacji poprzez zastosowanie odpowiednich metod. Badania foresight jest działaniem nastawionym na rozpoznanie przyszłości, zwykle w okresie długo - lub średnioterminowym. Ma on na celu wskazanie i ocenę przyszłych potrzeb, szans i zagrożeń związanych z rozwojem społecznym i gospodarczym oraz przygotowanie odpowiednich działań wyprzedzających z dziedziny nauki i techniki. Istotą realizacji projektów typu foresight jest szeroki udział aktorów społecznych i przedstawicieli różnych środowisk co zapewnia merytorycznie poprawny opis problemów oraz kreowanie rozwiązań będących wynikiem konsensusu.
- firmach typu spin-off i spin-out, to rozumie się przez to, zgodnie z zapisami słownika pn. Rodzaje przedsiębiorstw innowacyjnych, małe i średnie firmy innowacyjne działające w obszarach niszowych, wykorzystujące miejsce na rynku. Rozumie się przez to małe firmy utworzone przez wynalazców lub tzw. firmy odpryskowe tj. firmy wydzielone z dużego przedsiębiorstwa lub instytucji naukowej i badawczej dla zapewnienia lepszych warunków organizacyjnych i finansowych realizacji przedsięwzięcia innowacyjnego.
- połączeniu FTTH, to rozumie się przez to rodzaj sieci dostępowej gdzie światłowód dociera bezpośrednio do mieszkania klienta, i gdzie instalowane są aktywne urządzenia abonenckie (ang. *Fiber To The Home*).

2. DIAGNOZA

W tej części przedstawiona została synteza najważniejszych ustaleń diagnostycznych dotyczących innowacyjności gospodarki województwa małopolskiego. Diagnoza pogłębiona innowacyjności została przedstawiona w załączniku do *Regionalnej Strategii Innowacyjnej Województwa Małopolskiego 2020*. Diagnoza ta została opracowana w układzie trzech priorytetów: (1) Działalność innowacyjna przedsiębiorstw, (2) Infrastruktura regionu wiedzy, (3) Społeczeństwo informacyjne. W celu przygotowania diagnozy zostały wykorzystane najnowsze publiczne dane statystyczne oraz raporty, opracowania analityczne i ewaluacyjne

dotyczące polityki innowacyjnej Małopolski dostępne w okresie opracowywania aktualizacji diagnozy (marzec-kwiecień 2015 r.).

Innowacyjność przedsiębiorstw i popyt na innowacje

1. W przygotowanym na zlecenie Komisji Europejskiej raporcie o innowacyjności europejskich regionów *Regional Innovation Scoreboard* z 2014 r.¹ regiony europejskie przypisano do jednej z czterech kategorii: liderów innowacyjnych (*innovation leaders*), podążających za liderami innowacyjnymi (*innovation followers*), umiarkowanych innowatorów (*moderate innovators*) i skromnych innowatorów (*modest innovators*). Małopolska wraz z czterema innymi regionami (Mazowieckie, Dolnośląskie, Śląskie i Podkarpackie) została zaliczona do przedostatniej grupy, zaś pozostałe polskie regiony zostały sklasyfikowane jako należącej do najsłabszej.
2. Małopolska jest regionem o stosunkowo niskim poziomie PKB na 1 mieszkańca, jak również wydajności pracy, mierzonej wartością dodaną na 1 zatrudnionego. W latach 2005-2012 oba te parametry kształtowały się na poziomie około 85-88% średniej krajowej. Poziom wynagrodzenia brutto wynosi 92% średniej krajowej. Jednocześnie niski poziom PKB tak w relacji do średniej europejskiej jak i krajowej może być symptomem pozostawiania Małopolski w grupie gospodarek, w której o zwiększaniu produktywności nie decydują jeszcze strategie biznesowe i innowacyjność, towarzyszą temu niskie nakłady na działalność B+R przedsiębiorstw.
3. Obok uwarunkowań wewnątrzregionalnych na dynamikę gospodarczą województwa duży wpływ ma makrootoczenie. W ostatnich latach znacząco na gospodarkę regionalną, tak jak i krajową oddziaływał kryzys, choć kształtowanie się wskaźników wzrostu gospodarczego na tle gospodarki europejskiej czy światowej w latach 2009-2013 uzasadniały tezę o Polsce jako o „zielonej wyspie”. Tym niemniej spowolnienie gospodarcze (dynamika PKB zmniejszyła się ze średnio 5,2% rocznie w latach 2004-2008 do średnio 2,9% w kolejnym czteroletciu) sprawiło, że inwestycje pozostawały na względnie niskim poziomie (ok. 20% PKB), co dla krajów o podobnym poziomie zamożności jest wartością zbyt niską. Szczególnie nakłady inwestycyjne na maszyny i urządzenia są bowiem ważnym kanałem transferu nowoczesnych technologii i zalicza się je do istotnych nakładów na działalność innowacyjną (patrz Podręcznik Oslo).
4. Jednym z istotnych wyznaczników profilu gospodarczego regionu i jego sektora przemysłowego jest wartość eksportu poszczególnych grup towarów. Ponieważ o strukturze handlu zagranicznego w dużej mierze decyduje przewaga komparatywna wynikająca z wydajności w wytwarzaniu określonych produktów, specjalizacja eksportowa często uznawana jest za wyznacznik konkurencyjności krajów i regionów. Najważniejsze grupy towarów eksportowych Małopolski obejmowały w latach 2010-2013 szczególnie: Maszyny i urządzenia elektryczne oraz ich części; Pojazdy nieszynowe oraz ich części i akcesoria (obie grupy pow. 750 mln euro). Eksport o wartości pow. 200 mln euro

¹ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ris/ris-2014_en.pdf.

obejmował kauczuk i artykuły z kauczuku, a także tworzywa sztuczne i artykuły z nich. Wartość wywozu pow. 100 mln euro została osiągnięta w przypadku aluminium i artykułów z aluminium, artykułów różnych z metali nieszlachetnych.

5. W przygotowanym przez firmę Tholons rankingu najlepszych lokalizacji dla świadczenia usług *outsourcingowych* i *offshoringowych* (branże BPO/SSC oraz ITO/IT) – *2015 Top 100 Outsourcing Destinations Rankings*, Kraków znalazł się na 2. miejscu w Europie (za Dublinem) i 9. w świecie. W Krakowie zlokalizowane są firmy świadczące wszystkie typy tego rodzaju usług dla biznesu (*Business Services Sector, BSS*) tj. BPO (*Business Process Offshoring*), IT, SSC (*Shared Service Center*) oraz B+R. Usługi dla firm zewnętrznych świadczą m.in. ComArch i Capgemini. Centra świadczące usługi na rzecz firm powiązanych kapitałowo otworzyły w Krakowie m.in. IBM i Shell. Z kolei dostawcami bardziej zaawansowanych usług dla podmiotów zewnętrznych dotyczących, np. strategicznego rozwoju produktów i usług są m.in. Motorola i TEVA. W tych ostatnich powstają miejsca pracy dobrej jakości, wymagające wysokiej klasy specjalistów. Według szacunków z 2014 r. w Krakowie w firmach sektora usług dla biznesu zatrudnionych było ponad 30 tys. osób. O lokowaniu tego typu centrów w Krakowie decyduje przede wszystkim duża podaż dobrze wykształconej i względnie taniej siły roboczej (w skali świata i kraju), dobra infrastruktura biurowa oraz dogodne warunki życia. Niebezpieczeństwem jest oparcie przewagi konkurencyjnej tej branży, szczególnie usług *outsourcingowych*, na względnie małych kosztach, co rodzi obawę o trwałość miejsc pracy w przypadku przewidywanego zmniejszania się przewagi kosztowej Polski. W tej sytuacji szansą może być funkcjonowanie firm, które ze względu na wymogi dotyczące kwalifikacji pracowników oraz złożoność realizowanych procesów mogą na trwałe zakorzenić się w Małopolsce (centra IT i B+R). W tym względzie Kraków nie jest jednak liderem. Biorąc pod uwagę udział poszczególnych typów centrów w zatrudnieniu, w Krakowie największy udział w zatrudnieniu generują podmioty SSC, podczas gdy w Bydgoszczy, Rzeszowie i Katowicach – centra IT. We Wrocławiu, Trójmieście i Rzeszowie większy niż w Krakowie udział w zatrudnieniu mają podmioty B+R.
6. Dane ekonomiczne dowodzą, że względne przewagi gospodarczo-naukowe Małopolski występują w takich dziedzinach, jak: przemysł chemiczny, produkcja metali i wyrobów metalowych, produkcja wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych, elektrotechnika i przemysł maszynowy, przemysły kreatywne i czasu wolnego (z kulturą i turystyką). W obszarach tych Małopolska wykazuje wyraźnie ponadprzeciętną aktywność badawczo-rozwojową, a w przemyśle również eksportową. Zatrudnienie w tych działach w województwie jest proporcjonalnie wyższe od średniej krajowej. Relatywnie wysokie wynagrodzenia oraz dynamika powstawania nowych firm w powyższych dziedzinach aktywności gospodarczej są z kolei przejawem ich potencjału do tworzenia wysokiej wartości dodanej oraz absorpcji wiedzy i innowacji.
7. Ważną miarą innowacyjności gospodarki jest udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw prywatnych. W Małopolsce odsetek tych przedsiębiorstw jest nieco wyższy niż średnio w Polsce. W 2013 r. wynosił on 18% podczas gdy średnia krajowa to 17%.

8. Struktura nakładów na działalność innowacyjną w Małopolsce kształtuje się względnie korzystnie. W 2013 r. udział nakładów wewnętrznych na B+R w wydatkach innowacyjnych przedsiębiorstw ogółem wynosił 25% i był on jednym z wyższych w kraju (średnia dla Polski to 19%). Mimo to, Małopolska w latach 2005-2013 utraciła pozycję lidera krajowego pod tym względem na rzecz województwa podkarpackiego i mazowieckiego. Wzrósł też wyraźnie udział wydatków na środki trwałe – inne niż zakup maszyn i urządzeń.
9. Analiza nakładów na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych w Małopolsce pokazuje, że wyniosły one w 2013 r. 1 807,3 mln zł, co stanowiło 8,6% nakładów krajowych. Zauważyć można umacniającą się pozycję Małopolski w tym zakresie.
10. W przypadku relacji ogółu nakładów na działalność B+R (GERD) do PKB, Małopolska osiągała w latach 2002-2013 wskaźniki o około 1,4-1,8-krotnie większe od średniej dla Polski, zaś w przypadku nakładów przedsiębiorstw na B+R (BERD) do PKB, przewaga Małopolski nad średnią krajową wynosiła w tym samym okresie od 1,1 do 1,5 raza.
11. W stosunku do średniej w Unii Europejskiej, województwo małopolskie cechowało się w latach 2005-2011 prawie dwukrotnie niższymi wartościami wskaźnika ogółu wydatków B+R (GERD). Jednak już w roku 2011 wartość tego wskaźnika w Małopolsce wzrosła i wyniosła 0,65 średniej dla UE do PKB i nieco niższą relacją wydatków B+R przedsiębiorstw (BERD) do PKB, choć z polskiej statystyki publicznej wynika, że w kolejnym roku – 2012 – dystans Małopolski do średniej UE wyraźnie się zmniejszył i wynosił 0,5% PKB versus 1,28% w całej Wspólnocie.
12. O ile relacja nakładów wewnętrznych na badania i prace rozwojowe (GERD) w stosunku do PKB w 2012 r. wyniosła w Małopolsce 1,32%, co sytuuje region na 2. pozycji w kraju (za województwem mazowieckim), to jednak nakłady na działalność badawczą w Małopolsce są bardzo małe w ujęciu bezwzględny na tle referencyjnych regionów zagranicznych, tj. Katalonii, Szwecji Południowej i zaliczaną do liderów innowacji – Turyngii (nakłady na B+R w przeliczeniu na mieszkańca w porównaniu do średniej unijnej były ponad 4,5 krotnie mniejsze, 17 krotnie mniejsze w stosunku do regionu Południowa Szwecja i 3 krotnie mniejsze w stosunku do Katalonii).
13. Wydatki na B+R w Małopolsce w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniosły w 2013 r. ponad 495 zł, tj. ponad 30% więcej niż wynosi średnia krajowa i 46% poziomu wydatków tego typu w województwie mazowieckim. W stosunku do roku 2008, w Małopolsce nastąpił blisko dwukrotny wzrost tego typu wydatków.
14. Pochodną względnie niskich nakładów wewnętrznych B+R małopolskich przedsiębiorstw jest intensywność patentowania. O ile krajowa intensywność patentowa podmiotów z Małopolski wygląda dobrze, o tyle na tle krajów i regionów UE intensywność ta jest mała. Liczba zgłoszeń patentów do Europejskiego Urzędu Patentowego (EUP) na 1 mln mieszkańców wyniosła w 2009 r. – jedynie ok. 10% średniej dla całej Unii Europejskiej (5 razy mniej niż w Katalonii i prawie 20 razy mniej niż w Południowej Szwecji).
15. Dochody ze sprzedaży licencji, patentów i prac B+R przez małopolskie przedsiębiorstwa mają niestety znikome znaczenie dla gospodarki regionu. W 2009 r. dochody z tego tytułu uzyskały zaledwie 4 przedsiębiorstwa z regionu.

16. Słabą stroną gospodarki Małopolski jest zaledwie porównywalny do średniej krajowej udział zatrudnienia w dziedzinach przemysłu i usług zaliczanych do wysokiej techniki (Małopolska 3,3%, Polska 2,9% w 2013 r.). Wprawdzie w ostatnich latach Małopolska odnotowała dużą dynamikę wzrostu wartości tego wskaźnika, to jednak była ona podobna, a niekiedy niższa w porównaniu do dynamiki wzrostu dobrej jakości miejsc pracy w innych polskich województwach. Większe od Małopolski wartości wskaźników zatrudnienia w sektorach wysokiej techniki występują – poza województwem mazowieckim – także w pomorskim i dolnośląskim, które dorównują pod tym względem Turynii, a w przypadku Mazowsza nawet przewyższają analogiczną wartość dla wysoko innowacyjnej Południowej Szwecji.
17. łączny udział zatrudnionych w przemysłach wysokiej i średniowysokiej techniki był w Małopolsce w 2013 r. niższy niż w całym kraju (odpowiednio 4,4% i 5%). Pod tym względem Małopolska ustępuje już większej liczbie polskich województw (łódzkiemu – 4,8%, wielkopolskiemu – 5,2%, pomorskiemu – 6,4%, śląskiemu – 7,6% i dolnośląskiemu – 8,5%).
18. Istotnym miernikiem innowacyjności gospodarki regionalnej jest zatrudnienie w usługach opartych na wiedzy. W 2013 r. w Małopolsce wynosiło ono 30,4% i było zbliżone do średniej krajowej (31,2%). Lepsze pod tym względem były województwa: mazowieckie (39,5%), dolnośląskie (33,7%) i pomorskie (33,1%). Dla porównania, w Południowej Szwecji w sektorze tym pracowało 50,2% ogółu zatrudnionych.
19. Stosunkowo korzystnie na tle kraju kształtuje się struktura handlu zagranicznego Małopolski według stopnia zaawansowania technicznego produktów. W 2013 r. do najważniejszych produktów eksportowych Małopolski należały wyroby przemysłów elektromaszynowego, metalurgicznego oraz chemicznego. Jednakże w latach 2005-2013 łączny wartościowy udział produktów przemysłów wysokiej i średniowysokiej techniki w eksporcie Małopolski zwiększył się nieznacznie. W tym samym czasie łączny udział krajowego eksportu produktów przemysłów wysokiej i średniowysokiej techniki w stosunku do eksportu ogółem wzrósł, choć nadal był niższy niż w Małopolsce.
20. W Małopolsce odnotowuje się w ostatnich latach znaczący wzrost liczby pracowników naukowych zatrudnionych w sektorze przedsiębiorstw. W 2012 r. tego typu pracowników zatrudnionych było już powyżej 2 600, tj. ponad dwa razy więcej niż w 2005 r. Liczba pracowników naukowych zatrudnionych w przedsiębiorstwach jest w Małopolsce blisko 3 razy wyższa niż średnia krajowa. Międzynarodowa pozycja Małopolski w zakresie potencjału kadrowego pracowników naukowych zatrudnionych w przedsiębiorstwach wypada poniżej przeciętnej (około 90% średniej dla całej UE). W przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców wartość analizowanego wskaźnika dla Małopolski była około dwa razy niższa niż średnia dla całej UE.
21. Struktura populacji małopolskich przedsiębiorstw według klas wielkości cechuje się z jednej strony korzystniejszą niż średnio w Polsce relacją liczby przedsiębiorstw małych do mikroprzedsiębiorstw. Niestety, z drugiej strony, w Małopolsce jest mniej niż średnio

w kraju przedsiębiorstw średnich i dużych, a to te podmioty przejawiają większą skłonność do podejmowania działalności innowacyjnej.

22. Małopolska charakteryzuje się przeciętną na tle kraju liczbą podmiotów gospodarczych przypadających na 10 tys. ludności, przy czym obserwuje się duże zróżnicowania wewnątrzregionalne – powiaty krakowski i tatrzański oraz powiaty zachodnie mają wyraźną przewagę w tym zakresie nad powiatami usytuowanymi we wschodniej części województwa. Jedną z głównych przyczyn tego problemu jest mała dostępność komunikacyjna wschodnich powiatów Małopolski.
23. Pochodną względnie niewielkiej liczby dużych i bardzo dużych przedsiębiorstw są odległe miejsca największych firm Małopolski na liście 500 największych polskich przedsiębiorstw w 2014 r. Firmy z 5 czołowych miejsc w małopolskim rankingu zostały sklasyfikowane odpowiednio na następujących pozycjach listy krajowej: 16. – Tesco sp.z o.o., 17. – BP Europa SE, 21. – Grupa Kapitałowa Azoty, 62. – Grupa Can-Pack SA, 68. – Grupa Synthos SA. Choć liczba małopolskich przedsiębiorstw na liście 500 była względnie stabilna (w latach 2010-2014 – ok. 33-36 podmiotów), z drugiej jednak strony wymienione największe firmy Małopolski straciły swą pozycję w rankingu.
24. Jedną z przyczyn względnie odległych miejsc małopolskich przedsiębiorstw na liście największych firm jest relatywnie niższy odsetek inwestorów zagranicznych. Liczba przedsiębiorstw z udziałem kapitału zagranicznego, jak również ich udział w przychodach wszystkich przedsiębiorstw w regionie, sytuuje Małopolskę na dalszych pozycjach w rankingu województw i poniżej średniej krajowej. Przedsiębiorstwa krajowe są przeciętnie mniej innowacyjne niż te z udziałem kapitału zagranicznego i ta cecha może przesądzać o nieco mniejszym udziale firm innowacyjnych w ogóle przedsiębiorstw. Z drugiej strony, duże koncerny zagraniczne, które decydują o większych wartościach wskaźników wysokiej techniki, mają z reguły swoje działy badawcze w krajach macierzystych, zatem większy niż przeciętnie udział w populacji przedsiębiorstw firm z rodzimym kapitałem może zwiększać szanse na prowadzenie własnych badań w przyszłości.
25. Dla wsparcia rozwoju rodzimych przedsiębiorstw oraz rozwinięcia zachęt dla napływu inwestorów zagranicznych konieczna wydaje się poprawa otoczenia prawnego i instytucjonalnego przedsiębiorczości. W ostatnich latach Polska znacząco poprawiła swoją pozycję w rankingu przyjazności dla biznesu – w ostatniej edycji rankingu *Doing Business* Banku Światowego (2015) kraj nasz został sklasyfikowany na 32. pozycji na 189 analizowanych gospodarek (rok wcześniej na miejscu 45.). Tym niemniej słabo oceniona została przewlekłość procedur uzyskiwania pozwolenia na budowę (137. miejsce), jako niekorzystne oceniane są też prawo i praktyka poboru podatków (87. miejsce) oraz procedury związane z zakładaniem przedsiębiorstwa (85. miejsce). Z kolei według Raportu o Konkurencyjności Globalnej 2014/2015 (*Global Competitiveness Report*) Światowego Forum Gospodarczego przedsiębiorcy oceniający jakość otoczenia instytucjonalnego w Polsce uznali, że jest ono mniej przyjazne niż wynika to z raportu Banku Światowego. Polska została sklasyfikowana na 56. miejscu na świecie (na 144 kraje), a do najslabiej ocenianych elementów zaliczono złą jakość prawodawstwa i jego negatywny wpływ na prowadzenie przedsiębiorstw (miejsca pow. 100.). Najczęściej wymieniane bariery dla

biznesu to regulacje podatkowe, restrykcyjne regulacje prawa pracy oraz nieefektywna administracja publiczna.

26. Zgodnie z mapą klastrów w Polsce w województwie małopolskim w 2015 r. funkcjonowało 12 klastrów. Siedzibę w Krakowie ma 9 z nich (Małopolski Klaster Poligraficzny, Klaster Technologii Informacyjnych w Budownictwie, Klaster Innowacyjne Odlewnictwo, Digital Entertainment Cluster, Klaster Edutainment, Klaster „Zrównoważona Infrastruktura”, Klaster Wodny Polski Południowej, Klaster Inteligentne Budownictwo, Klaster LifeScience Kraków) i po jednym w Nowym Sączu (Małopolski Klaster Turystyczny BESKID), w Tarnowie (MedCluster), i Chełmcu (Klaster Aktywnej Turystyki). Zgodnie z opracowaniem *Klastry w województwie małopolskim*², inicjatywy klastrowe w Małopolsce reprezentują przede wszystkim tzw. młode gałęzie przemysłu i usług. W szczególności podkreślany jest potencjał branży ICT, który dodatkowo wzmacnia funkcjonowanie krajowych i międzynarodowych przedsiębiorstw informatycznych w regionie. Na uwagę zasługuje również funkcjonowanie klastrów z dziedziny nauk o życiu oraz przemysłów kreatywnych. Powstawanie i funkcjonowanie tych ostatnich powinno być wykorzystywane w celu budowy krajowego i międzynarodowego wizerunku Małopolski jako regionu kreatywnego. W opracowaniu *Kierunki i założenia polityki klastrowej w Polsce do 2020 roku* przewiduje się wsparcie na dwóch poziomach: krajowym i regionalnym. W cytowanym opracowaniu założono dwa kierunki działań. Pierwszy zakłada wspieranie istniejących i tworzących się klastrów poprzez dofinansowanie (głównie z poziomu regionalnego) koordynatorów klastrów, w tym prowadzonych przez nich inicjatyw klastrowych. Drugi zakłada zintegrowanie dostępnego wsparcia publicznego wokół wybranych klastrów o kluczowym znaczeniu i potencjale konkurencyjnym dla gospodarki kraju (wsparcie centralne) i poszczególnych regionów (wsparcie regionalne), wpisujących się w inteligentne specjalizacje krajowe i regionalne.
27. Badania oddziaływania bezpośredniego wsparcia publicznego na intensywność nakładów firm na działalność badawczo-rozwojową koncentrują się na dwóch rodzajach interwencji ulgach podatkowych i dotacjach. Autorzy badań prowadzonych w krajach zachodnich dostrzegają szczególnie pozytywny wpływ tych ostatnich, np. w krajach OECD wydatkowanie jednego dolara przez państwo generuje dodatkowe 0,7 dolara nakładów przedsiębiorstw (Guellec, Pottelsberghe 2003). Zachęty fiskalne mają mniejszy wpływ stymulacyjny, przede wszystkim w sytuacji gdy rozwiązania podatkowe w tym zakresie charakteryzują się małą stabilnością. Rozwiązania takie są jednak bardziej efektywne w przypadku, gdy przedsiębiorstwa zamierzają jedynie zastąpić nakłady prywatne środkami publicznymi – co ma miejsce szczególnie w dużych firmach (ESRC 2015). Do przeciwnego wniosku dochodzą Cerulli i Poti (2012) wskazując na większy pozytywny efekt wsparcia w dużych firmach, które zgodnie z tezą Schumpetera (1995) są w nowoczesnym kapitalizmie motorem postępu technologicznego.
28. Zakres wsparcia działalności inwestycyjnej małopolskich firm w ostatnich latach miał szeroki i różnorodny charakter, a przeważającą część środków przeznaczonych na ten cel konsumowało działanie 2.1 schemat A MRPO 2007-2013. Podejmowane w jego zakresie

² *Klastry w województwie małopolskim*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2011.

interwencje przyczyniły się do unowocześnienia przedsiębiorstw, co podkreślali ankietowani w 2012 r. beneficjenci wsparcia. W zarejestrowanych opiniach wskazywali oni, iż dzięki pozyskanemu dofinansowaniu następuje rozwój firmy, poprawa jej pozycji konkurencyjnej i prestiżu, zdobycie nowych klientów. Pozytywne efekty dają się zauważyć także w zakresie działań promocyjnych i zmiany wizerunku. Pomimo tego, dotacje inwestycyjne, jak wskazują wyniki ewaluacji, mają ograniczony wpływ na innowacyjność, rozumianą jako kreowanie i wprowadzanie bardziej nowoczesnych rozwiązań technologicznych i produktów. Ich potencjalny niekorzystny efekt wiąże się z ryzykiem kreowania tzw. gospodarki równoległej. Przedsiębiorstwa, które otrzymały wsparcie, deklarują staranie się o dofinansowanie projektów również w przyszłości. Rozwój takich firm może zostać uzależniony od finansowania zewnętrznego, co przełożyłoby się na ograniczenie ich naturalnej innowacyjności i zaburzenia konkurencyjności. Pomimo równego dostępu wszystkich przedsiębiorstw do dofinansowania, te, które je otrzymały, uzyskują lepszą pozycję na rynku. Wyniki badań ewaluacyjnych sugerują zatem zmianę rozłożenia akcentów w prowadzonej polityce wsparcia przedsiębiorstw i zwiększenie roli instrumentów zwrotnych kosztem dotacji bezzwrotnych.

29. Rozszerzenie zakresu stosowania instrumentów zwrotnych wydaje się zasadne właśnie w odniesieniu do wsparcia inwestycyjnego dla MŚP. Zaletą takiego rozwiązania wiąże się z mniejszą ingerencją w rynek oraz większą dostępnością kapitału zewnętrznego. Przy jego zastosowaniu środki publiczne na rozwój sektora MŚP są kierowane na fundusze poręczeniowe i pożyczkowe. Należy jednak uwzględnić, że zwrotne formy pomocy mogą nie sprawdzać się w finansowaniu działań wysoce innowacyjnych – w takich przypadkach postuluje się utrzymanie dotacyjnej formy wsparcia.

Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy

30. W 2013 r. w Małopolsce funkcjonowały 32 szkoły wyższe. Więcej szkół wyższych zanotowano w województwach: mazowieckim (107), śląskim (41), wielkopolskim (39) i dolnośląskim (35). O ile pozycja małopolskich uczelni w rankingach krajowych jest wysoka, to ich znaczenie w świecie już nie. W rankingu szanghajskim z 2014 r., obejmującym 500 najlepszych uczelni na świecie, Uniwersytet Jagielloński jest jedyną, obok Uniwersytetu Warszawskiego sklasyfikowaną polską szkołą wyższą (obydwa w czwartej setce). Wśród funkcjonujących w Małopolsce jednostek naukowych znajdują się: Polska Akademia Umiejętności, 24 placówki Polskiej Akademii Nauk (w tym 12 instytutów), 6 instytutów badawczych (w tym ośrodek badawczo-rozwojowy) oraz 3 inne jednostki naukowe.
31. W Małopolsce w 2013 r. w szkolnictwie wyższym zatrudnionych było ponad 2 630 profesorów, co stawia region na drugiej pozycji w kraju za województwem mazowieckim. Jest to blisko dwa razy większa wartość wskaźnika niż wynosi średnia krajowa. W roku tym, w małopolskich szkołach wyższych na stanowiskach adiunktów zatrudnionych było ponad dwa razy więcej pracowników niż wynosi średnia krajowa.

32. Ostatnie lata przyniosły zmianę niekorzystnych tendencji spadkowych w Małopolsce w zakresie liczby pracowników sektora B+R. O ile w okresie 2005-2009 wartość tego wskaźnika uległa zmniejszeniu o ponad jedną czwartą i wyniosła w 2009 r. ponad 6 300, to w 2013 r. było to już blisko 11 600 a więc nastąpiło prawie podwojenie liczby pracowników w sektorze B+R. Liczba pracowników B+R w Małopolsce w 2012 roku była o blisko 15% niższa niż średnia dla regionów w UE. W przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców w Małopolsce w 2012 r. liczba pracowników B+R była o ponad 1/3 niższa niż średnia europejska.
33. Liczba studentów uczestniczących w wymianie akademickiej – wyjeżdżających z małopolskich uczelni – w roku akademickim 2012/2013 utrzymywała się na wysokim poziomie (2. miejsce w kraju za województwem mazowieckim). Jeśli chodzi o wyjazdy nauczycieli akademickich w roku akademickim 2012/2013 województwo małopolskie lokowało się na 2. miejscu po mazowieckim.
34. Wciąż niewystarczające jest powiązanie tematów prac dyplomowych przygotowywanych przez studentów małopolskich szkół wyższych z potrzebami przedsiębiorstw. Stąd też, zgodnie z wnioskami przedstawionymi w badaniu nt. *„Rola prac dyplomowych w rozwoju gospodarki województwa małopolskiego”*, należy rozważyć stworzenie modelu wsparcia współpracy pomiędzy uczelniami a przedsiębiorstwami w zakresie zamawianych prac dyplomowych. Proponowany model wsparcia procesu zamawiania prac dyplomowych powinien zakładać wprowadzenie systemowego wsparcia na uczelniach, na których realizowane są działania polegające na przygotowywaniu prac dyplomowych na zamówienie przedsiębiorstw.
35. Potencjał Małopolski w zakresie kadr w sektorze B+R jest bardzo znaczący w wymiarze krajowym. Małopolska charakteryzuje się najwyższym w skali kraju wskaźnikiem liczby studentów szkół wyższych przypadających na 10 tys. ludności, który w 2013 r. wyniósł 564, przy średniej krajowej wynoszącej 402. Małopolska posiada najwyższy w kraju udział absolwentów kierunków inżynierjno-technicznych. W 2013 r. w liczbie 4 358 stanowili ponad 15% ogółu wszystkich absolwentów tego typu studiów w kraju. Region ten zajmuje drugie miejsce w kraju w zakresie liczby absolwentów kierunków informatycznych (za województwem mazowieckim). Dane te mają szczególne znaczenie dla perspektyw rozwoju małopolskich przedsiębiorstw branży informatycznej, których krajowa i międzynarodowa pozycja obecnie jest wysoka. Małopolska zajmuje pierwsze miejsce w kraju również pod względem liczby absolwentów kierunków biologicznych.
36. Na tle innych polskich regionów, małopolskie instytucje naukowe wykazują dużą aktywność naukowo-badawczą. Według danych z I kwartału 2015 r. Małopolska zajmowała 2. miejsce w kraju jeżeli chodzi o liczbę zespołów koordynujących projekty realizowane w 7 Programie Ramowym Unii Europejskiej. W Małopolsce było wówczas 25 takich zespołów, podczas gdy w najwyższej notowanym województwie mazowieckim – 93. Podobnie przedstawia się realizacja projektów ze wskazywanego programu – Małopolska z liczbą 246 zajmuje 2. miejsce po posiadającym blisko czterokrotną przewagę w tym względzie województwie mazowieckim (888).

37. Małopolska należy do regionów wiodących pod względem liczby projektów na liście obiektów nowoczesnej infrastruktury badawczej o dużej skali w ramach Polskiej Mapy Drogowej Infrastruktury Badawczej. Na liście tej znalazły się projekty krakowskich uczelni i jednostek PAN w następujących dziedzinach nauki: astronomia i fizyka, zagadnienia interdyscyplinarne, energia, nauki materiałowe i technologie, inteligentne systemy i infrastruktura.
38. Naukowcy z Małopolski odnoszą sukcesy w pozyskiwaniu środków z konkursów organizowanych przez Narodowe Centrum Nauki. W latach 2011-2012 ponad 500 projektów z województwa małopolskiego otrzymało dofinansowanie w konkursach dla mniej doświadczonych naukowców na niespełna 3 000 zakwalifikowanych z całej Polski. W przypadku konkursów dla bardziej doświadczonych badaczy, na 266 projektów, które uzyskało dofinansowanie aż 50 pochodziło z Małopolski. W przypadku obydwu konkursów Małopolska znalazła się na 2. miejscu w kraju (po Mazowszu), przy czym wyraźnie zauważalna jest, jak w małym województwie, wyraźna specjalizacja w naukach ścisłych i technicznych. Dane te trafnie odzwierciedlają zaawansowanie naukowe regionu.
39. O wysokim poziomie badań prowadzonych w Małopolsce świadczy również fakt przyznania statusu Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego trzem jednostkom z Krakowa na dziesięć, które otrzymały takie wyróżnienie. Są to: Krakowskie Konsorcjum Naukowe im. Mariana Smoluchowskiego „Materia-Energia-Przyszłość” oraz Konsorcjum Naukowe Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego i Instytutu Farmakologii PAN (wyróżnienie na lata 2012-2017) oraz Jagiellońskie Konsorcjum Naukowo-Biznesowe dla Badań Biomolekularnych i Komórkowych (Cell-Mol-Tech) (wyróżnienie na lata 2014-2019). Konsorcja te otrzymują znaczące środki na dalszy rozwój.
40. Małopolska jest zasobna w instytucje otoczenia biznesu. W 2014 r. działało tu 59 ośrodków wsparcia innowacji i przedsiębiorczości. Pod tym względem Małopolska należy do ścisłej czołówki polskich regionów. Udział ośrodków innowacji w liczbie ośrodków wsparcia innowacji i przedsiębiorczości (wynoszący prawie 34%) sytuuje województwo małopolskie na czele polskich regionów. Problematiczna jest jednak rzetelna ocena wymiernych efektów działania tych instytucji oraz ich wpływu na gospodarkę regionu. Obecnie realizowane badania nie dostarczają niestety pełnych danych, m.in. na temat liczby transferów technologii przeprowadzanych przez małopolskie ośrodki transferu technologii czy efektów działalności preinkubatorów i akademickich inkubatorów przedsiębiorczości.
41. Do funkcjonujących w województwie małopolskim ośrodków innowacji i przedsiębiorczości zalicza się: inkubatory technologiczne (m.in. Inkubator Technologiczny KPT), inkubatory przedsiębiorczości, fundusze kapitału zaangażowanego, sieci aniołów biznesu, lokalne i regionalne fundusze pożyczkowe, fundusze poręczeń kredytowych, ośrodki szkoleniowo-doradcze oraz centra transferu technologii. Zgodnie z danymi PARP, w 2014 r. Małopolska z liczbą 5 centrów transferu technologii lokowała się na 1. miejscu w kraju przed lubelskim i łódzkim (po 4).
42. W 2014 r. w Małopolsce funkcjonowały 3 parki technologiczne: Krakowski Park Technologiczny, Park Life Science w Krakowie oraz Park Technologiczny – Miasteczko

Multimedialne w Nowym Sączu. Najliczniej występują w województwie: wielkopolskim (6), śląskim (6) oraz dolnośląskim (5). W przygotowaniu są kolejne inwestycje Krakowskiego Parku Technologicznego: Małopolski Park Technologii Informacyjnych (kluczowy projekt Krakowskiego Parku Technologicznego) oraz Park Technologiczny Kraków-Wschód. Specjalna strefa ekonomiczna jaką zarządza Krakowski Park Technologiczny sp.z.o.o pod względem powierzchni liczy 707 ha.

43. Doświadczenia międzynarodowe pokazują, że wspieranie przedsiębiorczości akademickiej jest istotne dla młodych ludzi, którzy dzięki inkubatorom mają szansę realizować własne projekty bazujące na wiedzy zdobywanej podczas studiów. Ponadprzeciętny poziom przedsiębiorczości akademickiej w Małopolsce stanowi czynnik zachęcający do realizacji tego kierunku polityki w regionie. Zbiorczy Wskaźnik Poziomu Rozwoju i Potencjału Regionalnej Przedsiębiorczości Akademickiej dla Małopolski wynosi bowiem 184% średniej krajowej, co sytuuje region na 3. miejscu w kraju (za mazowieckim i pomorskim).
44. W latach 2005-2013 w Małopolsce zrealizowano sześć konsorcjalnych projektów typu foresight technologiczny, koordynowane przez organizacje z Małopolski: UEK (1 projekt), KPT (1 projekt), Instytut Odlewnictwa (2 projekty), Fundację Progress & Business (2 projekty). W badaniach, koordynowanych przez Krakowski Park Technologiczny, wskazano trzy najbardziej obiecujące obszary specjalizacji regionu – bezpieczeństwo i komfort życia, medycynę i zdrowie oraz informację i wizualizację, a w ich ramach 10 rozwiązań technologicznych, których rozwój może wesprzeć budowę przewag konkurencyjnych gospodarki regionu. Z kolei w badaniach z zakresu ICT koordynowanych przez Fundację Progress & Business z udziałem UJ wskazano 5 perspektywicznych pól rozwoju zaawansowanych technologii informacyjnych oraz 12 specjalizacji istotnych dla Małopolski.
45. Województwo małopolskie dysponuje wysokim potencjałem do badań nad technologiami energetycznymi. Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie jest koordynatorem jednego z sześciu węzłów (CC PolandPlus) utworzonych w ramach Wspólnoty Wiedzy i Innowacji realizującego, pod auspicjami Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii, projekt *KIC-InnoEnergy*. O randze tego kierunku badań świadczy projekt Koncernu Electricite de France, który we współpracy m.in. z Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie oraz Politechniką Krakowską uruchamia w Krakowie centrum badań i rozwoju specjalizujące się w technologiach czystego węgla oraz współspalania biomasy.
46. Małopolska jest postrzegana jako region o dużym potencjale rozwoju technologii nauk o życiu (*life sciences*), z dobrze rozwiniętym zapleczem medycznym opartym m.in. na bogatym w tradycje ośrodku uniwersyteckim. W badaniach *foresight* z 2010 r. wskazano cztery najbardziej obiecujące technologie w tym obszarze: inżynierię tkankową, leki i technologie miejscowo niszczące nowotwory, monitoring i kontrolę stanów chorobowych oraz usprawnienie procesu leczenia w oparciu o analizę danych. Z kolei według danych Banku Danych Lokalnych z 2013 r., nakłady wewnętrzne na działalność w dziedzinie biotechnologii w przedsiębiorstwach w Małopolsce (9% nakładów krajowych) i zatrudnienie w przedsiębiorstwach tym sektorze (11% zatrudnienia krajowego) sytuują województwo małopolskie przeciętnie na tle innych regionów.

47. Małopolska posiada rozbudowaną bazę instytucjonalną służącą rozwojowi przemysłów kreatywnych. (muzea, biblioteki). Ponadto Małopolska przyjmuje największą spośród polskich regionów liczbę turystów zagranicznych, z których znaczna część przybywa do niej dla bogactwa dziedzictwa kulturowego regionu. W regionie uczestnictwo w kulturze należy do najintensywniejszych w kraju. W 2013 r. Małopolska była najlepszym polskim regionem pod względem czytelnictwa i (*ex aequo* z Mazowieckiem) udziału w wystawach.
48. Kraków jest jednym z najważniejszych ośrodków kształcenia projektantów wzornictwa przemysłowego w Polsce. Niestety, z powodu braku w Małopolsce ośrodka stymulującego rozwój nowoczesnego wzornictwa potencjał ten nie jest wykorzystywany przez przedsiębiorstwa do budowania ich przewagi konkurencyjnej..
49. Mocną stroną układu instytucjonalnego regionu jest inicjatywa Centrum Business in Małopolska, służąca usprawnieniu obsługi inwestorów i eksporterów oraz promocji gospodarczej województwa małopolskiego. Samorząd Województwa Małopolskiego od kilku lat stale zwiększa swoją aktywność na rzecz budowy i promocji regionalnej marki gospodarczej. Działania te prowadzone są na arenie krajowej i międzynarodowej, przede wszystkim poprzez rozwój współpracy regionalnej oraz marketing regionalny oparty na jednolicie zidentyfikowanej marce gospodarczej Małopolski. Celem Centrum Business in Małopolska jest tworzenie spójnego i kompleksowego systemu współpracy instytucji w Małopolsce, aby skutecznie promować potencjał gospodarczy regionu, podnosić standardy obsługi inwestorów oraz zwiększać wsparcie dla małopolskich przedsiębiorstw w zakresie działalności eksportowej. Centrum Business in Małopolska tworzą samorząd regionalny – Województwo Małopolskie, Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A., Krakowski Park Technologiczny Sp. z o.o. oraz Małopolski Parki Przemysłowe. Z inicjatywy Centrum Business in Małopolska powstała marka gospodarcza regionu pn. „Business in Małopolska” wraz ze znakiem wizualnym o tej samej nazwie i stroną internetową www.businessinmalopolska.com (.pl), która stanowi źródło informacji dla instytucji otoczenia biznesu, rodzimych przedsiębiorców/eksporterów, którzy zainteresowani są promocją swoich produktów/usług oraz dla inwestorów chcących zainwestować w regionie. Oferta Centrum Business in Małopolska obejmuje: zintegrowany system obsługi inwestora (*one-stop-shop*), system publicznego wsparcia inwestycji, bazę danych przedsiębiorstw eksportowych i kontrahentów zagranicznych, wsparcie eksporterów z regionu w oparciu o środki własne oraz fundusze UE, koordynację działań promocyjnych o charakterze gospodarczym, wzmocnienie wizerunku gospodarczego Małopolski. W ramach Centrum Business in Małopolska funkcjonuje Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów (COIE).
50. Marka Małopolski jest trwale związana z marką Krakowa, czego odzwierciedleniem jest hasło „Małopolska Krakow Region” wykorzystywane w kampaniach promocyjnych województwa. Małopolska i Kraków zajmują wysokie lokaty w międzynarodowych rankingach atrakcyjności gospodarczej i inwestycyjnej. W ostatnich latach były to m.in: 1. miejsce Krakowa wśród najlepszych, europejskich lokalizacji inwestycji z branży BPO/SSC; 9. miejsce na świecie w raporcie „2015 Top 100 Outsourcing Destinations Rankings” firmy THOLONS; 1. miejsce Krakowa wśród polskich miast ze względu na liczbę

inwestycji z branży BPO/SSC/IT wg ABSL, PAIIZ, ASPIRE; 2. miejsce wśród regionów Europy Wschodniej ze względu na posiadaną strategię przyciągania inwestycji, „Cities and Regions of the Future 2014/2015” fDi Intelligence, „The Financial Times”; 2. miejsce krakowskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej pod względem liczby firmy i zadeklarowanych nakładów inwestycyjnych, ranking Rzeczypospolitej 2014.

51. Efekty działań związanych z promocją marki Małopolski i Krakowa można rozpatrywać m.in. przez pryzmat tzw. „przemysłów spotkań”. W roku 2013 odbyło się w Krakowie 3 413 spotkań, które wygenerowały 1 068,9 mln zł, co stanowiło ok. 2,37% PKB całej gospodarki Krakowa. Natomiast szacunkowa wartość podatków i opłat do budżetu miasta wyniosła ponad 89 mln zł i stanowiło to 2,4% dochodów budżetu miasta. Jednocześnie zorganizowane spotkania w Krakowie wytworzyły w roku 2013 ponad 12 tys. całorocznych miejsc pracy, a zatrudnieni zarobili łącznie niemal 316 mln zł. Rozwój tego typu przemysłów w znacznym stopniu uzależniony od poziomu aktywności sieci instytucji naukowo-badawczych.
52. Możliwości szerokiej promocji potencjału regionu, realizowanych przedsięwzięć i ich efektów daje uzyskany przez Małopolskę tytuł **Europejskiego Regionu Przedsiębiorczości (ERP) 2016**. ERP to prestiżowa nagroda Komitetu Regionów przyznawana tym regionom, które przedstawiły najbardziej przyszłościowe w Europie wizje rozwoju przedsiębiorczości. Małopolska jest pierwszym polskim województwem, które otrzymało to wyróżnienie. Małopolska strategia oparta została na kilku - najważniejszych z punktu widzenia dalszego rozwoju przedsiębiorczości - obszarach takich jak: optymalne gospodarowanie funduszami europejskimi, partnerstwo w przygotowaniu i realizacji działań oraz efektywne wykorzystanie potencjału Małopolski, zwłaszcza w branżach dających szansę na szybki rozwój tzw. inteligentnych specjalizacjach. Doceniono również plany wsparcia przedsiębiorczości opartej na nowych technologiach, w tym start-upów. Przyznany tytuł to nie tylko wyraz uznania ze strony Komitetu Regionów i Komisji Europejskiej, ale również wyraźny sygnał, że region jest miejscem przyjaznym do lokowania nowych inwestycji oraz wartościowym partnerem do współpracy na arenie międzynarodowej.
53. Podejmowane analizy na rzecz weryfikacji kierunków oddziaływania polityki na nakłady B+R przedsiębiorstw dostarczają empiryczne potwierdzenie generalnie pozytywnego wpływu otoczenia infrastruktury społeczno-instytucjonalnej oraz polityki państwa na intensywność działalności badawczo-rozwojowej w biznesie. Badania przeprowadzone w krajach OECD wskazują, że oddziaływanie wojskowych badań jest substytucyjne względem prywatnych B+R, ponieważ podnosi ceny (wynagrodzenie badaczy i innych zasobów) (Guellec, van Pottelsberghe 2003). W przypadku badań cywilnych nie zaobserwowano jednak negatywnego wpływu, choć proces rozprzestrzeniania się wiedzy ze szkolnictwa wyższego do biznesu trwał zbyt długo, żeby mógł być uchwycony w badaniach. Autorzy przy tym identyfikują prawdopodobne warunki sukcesu: programy na rzecz transferu technologii. Także badania Reinthalera i Wolffa (2004) pokazują niejednoznaczność wpływu badań prowadzonych w sektorze rządowym na badania w biznesie, ale jak podsumowują badania w tym nurcie autorzy raportu ESRC (2015), bliskość uniwersytetu i biznesu pozytywnie wpływa na wykorzystanie wyników badań w sektorze publicznym i generuje dodatkowe nakłady firm na B+R. Stąd istotnym uzupełnieniem jest także

aranżowanie przez władze programów współpracy pomiędzy sektorem publicznym i przedsiębiorstwami. Z kolei Coccia (2012) wskazuje na jednoznacznie pozytywną korelację pomiędzy publicznymi i prywatnymi nakładami na działalność B+R. Identyfikuje się także tzw. efekt progowy (ang. *threshold effect*), polegający na tym, że w krajach o niskich inwestycjach w naukę możliwy jest ponadproporcjonalny przyrost prywatnych inwestycji w B+R, po tym jak publiczne nakłady przekroczą pewien pułap (mówi się o poziomie 0,4-0,6% PKB). Jednocześnie podkreśla się, że sektor publiczny może pozytywnie oddziaływać na wydatki B+R przedsiębiorstw także pośrednio za pośrednictwem edukacji i formowania kapitału ludzkiego. Badania prowadzone na uniwersytetach umożliwiają kształcenie kadr, które są warunkiem zarówno efektywnego transferu wiedzy do przedsiębiorstw, jak i kreowania przez firmy własnych rozwiązań technologicznych (klasyczny już artykuł Benhabib i Spiegel 1994).

54. Szereg istotnych wniosków dostarcza ewaluacja wspierania przez samorząd województwa małopolskiego transferu wiedzy i powiązań sfery B+R oraz instytucji otoczenia biznesu z przedsiębiorstwami. Uczelnie i instytuty naukowe szkół wyższych wciąż w niewielkim stopniu uczestniczą w dostarczaniu innowacyjnych rozwiązań przedsiębiorstwom, a absolutna większość przedsięwzięć innowacyjnych jest finansowana ze środków własnych firm (powyżej 90%). Ponadto, w świetle wyników badań, przedsiębiorcy w swych działaniach innowacyjnych są silnie zorientowani na produkt i technologię, natomiast słabo na działania marketingowe. Zarazem jednak współpraca obu stron jest bardziej profesjonalna – zgłaszane przez przedsiębiorców zapotrzebowanie na innowacyjne rozwiązania jest precyzyjnie artykułowane, a odpowiedzią jest adekwatna zmiana oferty uczelni. Dodatkowo, rośnie znaczenie szkół wyższych w systemie przepływu wiedzy – spośród firm współpracujących z podmiotami sfery B+R, szkoły wyższe wybiera obecnie ponad 80% przedsiębiorstw (podczas, gdy w 2009 r. 37%). Jednym z powodów niewystarczającej efektywności przepływu wiedzy z sektora szkolnictwa wyższego do przedsiębiorstw jest ograniczona liczba centrów technologii i rozwoju. W oparciu o nowoczesną aparaturę instytucje te są w stanie wspólnie z przedsiębiorstwami komercjalizować wiedzę generowaną w uczelniach wyższych.
55. O ile w 2009 r. z programów dotyczących wsparcia innowacyjności korzystało 24% badanych ośrodków B+R oraz instytucji otoczenia biznesu, o tyle w 2012 r. korzystanie ze wsparcia na działania innowacyjne deklarowało już blisko 40% jednostek B+R oraz 60% instytucji otoczenia biznesu. Przedstawiciele tych instytucji dostrzegają również pozytywne efekty polityki wspierania innowacyjności. Świadczą o tym działania informacyjne, promocyjne a przede wszystkim znaczne środki unijne jakie są dostępne na działalność innowacyjną w województwie. Pomimo tego zaledwie 3% ośrodków B+R oraz instytucji otoczenia biznesu badanych w 2012 r. uznawało, że polityka wspierania innowacji wykształciła się w pełni, 48% że wykształciła się, ale wymaga jeszcze wsparcia, 16%, że wykształciła się fragmentarycznie, a prawie 10% że nie wykształciła w ogóle. Także przedsiębiorstwa oceniają regionalną politykę proinnowacyjną w 2012 r. nieco gorzej niż w 2009 r. Jedynie 4,4% badanych przedsiębiorców uważało, że polityka wspierania innowacji wykształciła się w pełni, a 44% że polityka innowacyjna wykształciła się fragmentarycznie

albo wymaga jeszcze wsparcia. Przy czym znacznie lepiej oceniają regionalną politykę proinnowacyjną przedsiębiorstwa duże i średnie niż przedsiębiorstwa małe.

56. W Małopolsce w niewystarczającym stopniu rozwinięta jest sieć instytucji umożliwiających kontrolę jakości wyrobów. Często nakłady jakie mogą ponieść przedsiębiorcy w celu kontroli jakości produkowanych wyrobów są zbyt małe w stosunku do wymagań, jakie stawiają przed nimi odbiorcy z sektora firm dużych. O ile w województwie mazowieckim jest 208 laboratoriów badawczych i 23 laboratoriów wzorcujących, a w województwie śląskim odpowiednio 141 i 23, to w województwie małopolskim istnieją zaledwie 104 laboratoria badawcze i 10 laboratoriów wzorcujących. Powoduje to sytuację, w której MSP z Małopolski są zmuszeni korzystać z usług laboratoriów położonych w innych województwach, co obniża ich konkurencyjność.
57. W głównych ośrodkach subregionalnych województwa zauważyć można niedorozwój przemysłowych stref wielofunkcyjnych. W Małopolsce Zachodniej nowa sieć SAG przyczynia się do rewitalizacji obszarów poprzemysłowych oraz wykorzystania zasobów kapitału ludzkiego. W części południowej regionu istnieje niedostatek małych stref, które mogą sprzyjać rozwojowi lokalnej przedsiębiorczości i porządkowaniu przestrzeni. Istotną słabością jest również nadmierna koncentracja na wspieraniu tworzenia w Małopolsce głównie stref pierwszej generacji, w których współpraca z sektorem B+R praktycznie nie ma miejsca.

Rozwój społeczeństwa informacyjnego

58. W Małopolsce odnotowuje się przeciętne wartości wskaźników dostępu gospodarstw domowych do Internetu oraz niskie – w zakresie dostępu do szerokopasmowego Internetu. Z kolei odsetek osób w wieku powyżej 16. roku życia korzystających z Internetu jest w Małopolsce przeciętny. Dlatego też, w regionie niezbędna jest kontynuacja tworzenia warunków dostępu do szerokopasmowego Internetu, zwłaszcza na obszarach o małej gęstości zaludnienia, czyli na wsi oraz w mniejszych ośrodkach miejskich regionu, gdzie dostęp do szerokopasmowego Internetu jest nieznaczny.
59. Twarde bariery– takie jak możliwości finansowe i dostęp do infrastruktury – choć wciąż stanowią istotną przeszkodę w upowszechnianiu komputerów i Internetu, to jednak są coraz mniej znaczące w porównaniu z przeszkodami miękkimi, dotyczącymi mentalności i kompetencji ludzi (brak umiejętności i motywacji). Niedostateczne kompetencje w zakresie profesjonalnych umiejętności informacyjno-komunikacyjnych oraz wykorzystywania technologii cyfrowych utrudniają budowę społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na technologiach ICT.
60. Województwo małopolskie cechuje niskie wykorzystanie ICT w przedsiębiorstwach. W 2014 r. dostęp do Internetu posiadało jedynie 91,7% przedsiębiorstw, co sytuuje region poniżej średniej krajowej, która wynosiła 93,1%. W 2014 r. małopolskie firmy gorzej niż w innych województwach wypadały pod względem posiadania stron internetowych (66,5%

wobec 70,7% dla województwa mazowieckiego). Należy też podkreślić, że wartość tego wskaźnika spada począwszy od 2012 r. w większości porównywanych regionów (oraz średnio dla Polski), co można wiązać m.in. z wykorzystaniem innych kanałów komunikacji z klientem (np. portale społecznościowe). Przedsiębiorstwa z Małopolski nie należą do prymusów w zakresie wykorzystywania Internetu w kontaktach z administracją publiczną (82,4% w 2013 r., wobec 93,4% w województwie śląskim i średniej dla Polski – 88%).

61. W regionie powstaje infrastruktura służąca kształceniu kadr i funkcjonowaniu przedsiębiorstw z branży ICT. Ważnym tego przykładem jest funkcjonowanie Centrum Komputerowego (Informatyki) AGH, realizowanie projektów przez Akademickie Centrum Komputerowe CYFRONET AGH, tworzenie parku technologicznego MMC Brainville w Nowym Sączu oraz Małopolskiego Parku Technologii Informacyjnych – ośrodka innowacyjności Krakowskiego Parku Technologicznego, które będą skupiały dynamicznie rozwijające się firmy z tej branży. Małopolskie przedsiębiorstwa informatyczne (liczne branże) należą do innowacyjnych i konkurencyjnych na rynku krajowym i międzynarodowym. Potencjał małopolskiego sektora ICT wskazuje na potrzebę uruchomienia funduszy dedykowanych firmom oraz inicjatywom powiązanym z tematyką testowania oraz wdrażania inteligentnych technologii. Niezbędne jest również przygotowanie odpowiednich programów, dostępnych dla instytucji otoczenia biznesu, mających na celu wsparcie działań, rozbudowę oraz modernizację zaplecza infrastrukturalnego służącego rozwijaniu inteligentnych technologii ICT wykorzystywanych przez firmy zlokalizowane na terenie Małopolski. W ramach Małopolskiego Parku Technologii Informacyjnych powstaną Data Center z usługami wykorzystującymi model tzw. chmur obliczeniowych (*cloud computing*) oraz zaawansowane laboratorium multimediów i doświadczeń użytkownika (*user experience*).
62. Małopolska jest regionem o wysokiej koncentracji firm z branży ICT. Zgodnie z wynikami badań opublikowanych w *TOP 200 Computerworld – ICT Market in Poland*, Małopolska zajmuje drugie miejsce wśród województw o najwyższym wskaźniku zatrudnienia w sektorze ICT – 4 158 pracowników (po województwie mazowieckim – 12 391 pracowników). Zlokalizowane w Krakowie firmy: Ericpol, Comarch i Motorola zajmują pierwsze miejsca w kategorii „Potencjał badawczo-rozwojowy”, zatrudniając w działach badawczo rozwojowych łącznie prawie 3 000 pracowników (Ericpol – 1 000, Comarch – 1 100 oraz Motorola – 800), ustępując jedynie firmie Nokia Siemens Networks zlokalizowanej w województwie mazowieckim (1 800 pracowników). W wyniku przeprowadzonego przez Krakowski Park Technologiczny projektu foresightowego pn. *Perspektywa Technologiczna Kraków-Małopolska 2020*, technologia ICT została wskazana jako technologia o największym potencjale rozwoju w województwie. Z 10 wybranych obszarów technologicznych, 3 dotyczą bezpośrednio branży informatycznej – bezdotykowy interfejs komputerowy, systemy inteligentne, uniwersalny dostęp do informacji, z kolei 1 pośrednio – usprawnienie procesu leczenia w oparciu o analizę danych.
63. Małopolska zajmuje 2. miejsce (po mazowieckim) wśród województw o najwyższym wskaźniku zatrudnienia w sektorze ICT – ponad 4 100 pracowników. Zlokalizowane w Krakowie firmy Ericpol oraz Comarch zajmują pierwsze miejsca wśród firm o najwyższym

przychodzie z tytułu eksportu towarów i usług. Firmy te, wraz z Motorolą, zajmują 1. miejsce w kraju w kategorii „Potencjał badawczo-rozwojowy”.

64. Projektem realizowanym w ramach rozwoju publicznej dostępności do zasobów informacji jest wysokiej jakości Regionalny System Biuletynów Informacji Publicznej (RSBIP). Obecnie system ten skupia w jednym miejscu około 3 600 biuletynów prowadzonych przez gminy, powiaty oraz jednostki im podlegające, a także fundacje, stowarzyszenia i kluby. W zakresie publicznej dostępności do zasobów informacyjnych warto też zwrócić uwagę na regionalny portal internetowy Wrota Małopolski (www.malopolska.pl), który pełni rolę źródła informacji na temat wydarzeń lokalnych i regionalnych.
65. Należy podkreślić niewystarczające wykorzystanie interoperacyjności w krajach UE, w tym interoperacyjności opartych na normach i otwartych platform cyfrowych. Warto podkreślenia są m.in. braki w dziedzinie ustalania norm, zamówień publicznych i koordynacji między organami publicznymi, które uniemożliwiają sprawne funkcjonowanie usług i urzędów cyfrowych, z których korzystają mieszkańcy Unii Europejskiej.
66. Małopolska wpisuje się także w ogólnoświatowy trend związany z budową tzw. inteligentnych miast (*smart cities*). W tym kontekście warto zwrócić uwagę na finalizowany w I półroczu 2015 r. projekt „SMART_KOM. Kraków w sieci inteligentnych miast”, w ramach którego powstaje strategia Smart City dla Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego. Ponadto opracowano między innymi model miasta adaptatywnego, rekomendacje dla polityk publicznych, katalog otwartych projektów i dokonano diagnozy w ramach sześciu obszarów wskazanych w ramach paradygmatu miast inteligentnych (*smart city*).
67. Istotna jest także intensyfikacja działań w zakresie digitalizacji zbiorów oraz prowadzenia polityki wspierania dyfuzji treści cyfrowych, w tym inicjatyw promujących region (czego przykładem jest projekt Wirtualne Muzea Małopolski oraz Wirtualne Muzea Małopolski PLUS).
68. Wyzwaniem dla władz publicznych jest także zwiększająca się liczba seniorów, co powinno pociągać za sobą rozwój sektora usług dla osób starszych. Zazwyczaj tematyka starzenia się społeczeństwa rozpatrywana jest przede wszystkim w kategoriach zagadnień społecznych i zdrowotnych. Tymczasem osoby starsze stanowią grupę docelową dla wielu innowacyjnych produktów i usług, które mogą ułatwić im codzienną egzystencję oraz wydłużyć czas, kiedy mogą samodzielnie funkcjonować we własnych mieszkaniach. W Małopolsce zrealizowano kilka projektów o charakterze pilotażowym, które miały na celu zbadanie skuteczności innowacyjnych rozwiązań z zakresu teleopieki i telemedycyny. Jednym z nich był zrealizowany w latach 2012-2014 projekt „ADAPT2DC – Adaptacja do zmian demograficznych”. Województwo Małopolskie poprzez uczestnictwo w sieci współpracy „Coral – Wspólnota Regionów na rzecz wspierania samodzielnego życia osób starszych” ma możliwość śledzenia najnowszych trendów i modeli zastosowanych w regionach bardziej rozwiniętych. Wciąż jednak brakuje systemowych rozwiązań umożliwiających finansowanie teleopieki i telemedycyny ze środków publicznych.

69. Rozwój społeczeństwa informacyjnego niesie za sobą zagrożenia, których eliminacja zależy od zgodnego współdziałania poszczególnych państw z organizacjami ponadnarodowymi, takimi jak Unia Europejska. Obserwuje się nasilenie takich zjawisk jak cyberprzestępczość i niski poziom zaufania do sieci. Są to przyczyny mniejszego zaangażowania ludzi w coraz bardziej złożoną działalność internetową. W przypadku cyberprzestępczości podkreśla się takie zjawiska jak wykorzystywanie dzieci, kradzież tożsamości i ataki cybernetyczne. Z kolei powstawanie nowych baz danych i nowych technologii zezwalających na zdalną kontrolę osób stanowi nowe wyzwanie dla ochrony podstawowych praw mieszkańców Unii Europejskiej w zakresie danych osobistych i prywatności. Wyzwaniem, przed którym stoją władze publiczne oraz podmioty prywatne jest więc zapewnienie odporności systemów informatycznych i sieci na wszelkiego rodzaju zagrożenia.
70. Doświadczenia z realizacji działań podejmowanych na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego wskazują, że w przyszłej polityce w tej dziedzinie należy dalej wspierać rozwój inwestycji infrastrukturalnych dotyczących rozwoju sieci szerokopasmowej w tym sieci nowej generacji, np. technologii FTTH (światłowód do domu).
71. Inwestowanie w e-usługi nie może polegać na rozdrabnianiu dostępnej alokacji pomiędzy dużą liczbą projektów o niewielkim zasięgu oddziaływania. Preferowane winny być inwestycje kompleksowe, ukierunkowane na wprowadzanie jednolitych rozwiązań w skali całego województwa.
72. Część wsparcia należy skierować na projekty edukacyjne, pozwalające rozszerzyć grono odbiorców projektów infrastrukturalnych i dotyczących e-usług oraz przeciwdziałające wykluczeniu cyfrowemu.

3. ANALIZA STRATEGICZNA

Analiza strategiczna gospodarki województwa małopolskiego została opracowana na podstawie ustaleń diagnostycznych (identyfikacja mocnych i słabych stron – otoczenie wewnętrzne) oraz analizy tendencji i zjawisk zachodzących w otoczeniu gospodarki Małopolski (identyfikacja szans i zagrożeń – otoczenie zewnętrzne). Analiza strategiczna stała się podstawą wyznaczenia priorytetów RSI WM 2020. W szczególności pozwoliła ona na wskazanie działań priorytetowych dotyczących rozwoju infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy, mechanizmów kreowania popytu na innowacje uwzględniających specyfikę małopolskiego systemu innowacji oraz działań związanych z rozwojem społeczeństwa informacyjnego. Zgodnie z metodą prac nad RSI WM 2020 oraz innymi programami strategicznymi opracowywanymi w województwie, analiza SWOT była podstawą wyboru celów, priorytetów, a w przypadku RSI WM 2020 także inteligentnych specjalizacji. Wybór ten został dokonany na podstawie analizy mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń, przeprowadzonych w układzie trzech obszarów analizy, tj.: innowacyjność przedsiębiorstw i popyt na innowacje, infrastruktura regionu wiedzy oraz infrastruktura dla społeczeństwa informacyjnego.

Tabela 2. Analiza SWOT dla obszaru Innowacyjność przedsiębiorstw i popyt na innowacje

Innowacyjność przedsiębiorstw i popyt na innowacje	
Mocne strony	Słabe strony
- Wysokie na tle kraju miejsca w rankingach innowacyjności regionów. - Specjalizacja eksportowa w dziedzinach o relatywnie wysokim poziomie zaawansowania technologicznego. - Duży, na tle kraju, udział nakładów na działalność B+R (ogółem oraz przedsiębiorstw) w relacji do PKB. - Stosunkowo korzystna struktura nakładów przedsiębiorstw na działalność innowacyjną. - Korzystna w porównaniu do innych polskich regionów struktura wydatków przedsiębiorstw na transfer technologii. - Korzystna struktura populacji przedsiębiorstw mniejszych: na tle kraju większa liczba małych, a mniejsza mikroprzedsiębiorstw. - Wysoki i rosnący udział produktów wysokiej i średniowysokiej techniki w wolumenie eksportu województwa. - Stosunkowo wysoka i rosnąca liczba pracowników naukowych zatrudnionych w sektorze przedsiębiorstw. - Duża liczba, lokalnych, branżowych skupisk przedsiębiorstw (klastrow). - Oparcie specjalizacji regionalnych województwa na rzeczywistych przewagach technologicznych i gospodarczych oraz przeprowadzonym procesie konsultacji społecznych i środowiskowych (przedsiębiorcze odkrywanie).	- Niski na tle kraju poziom PKB na mieszkańca i wydajności pracy na zatrudnionego, skutkujące niskim poziomem płac. - Niski, na tle Unii Europejskiej, poziom nakładów na działalność B+R, szczególnie w przypadku przedsiębiorstw. - Bardzo niski odsetek przedsięwzięć innowacyjnych finansowanych ze środków zewnętrznych przy dominacji finansowania ze środków własnych. - Stosunkowo niewielka liczba nabytych licencji przez przedsiębiorstwa przemysłowe. - Mały udział zatrudnienia w przemysłach wysokiej i średniowysokiej techniki. - Mały udział zatrudnienia w sektorze usług opartych na wiedzy. - Duży udział niskiej jakości miejsc pracy w przedsiębiorstwach w sektorze usług dla biznesu (SSC) oferowanych absolwentom szkół wyższych. - Nadal niska na tle UE liczba pracowników badawczo-rozwojowych w przedsiębiorstwach, co sugeruje słabe powiązanie gospodarki ze sferą nauki. - Słaba aktywność patentowa w relacji do średniej UE. - Niski, na tle UE udział naukowców pracujących w przedsiębiorstwach w ogóle zatrudnionych. - Duża liczba powiatów o niskiej stopie przedsiębiorczości i duże zróżnicowanie wewnątrzregionalne tego wskaźnika. - Niekorzystna struktura przedsiębiorstw ze stosunkowo niewielką liczbą przedsiębiorstw średnich i dużych, które przejawiają wyższą skłonność do innowacji.

Szanse	Zagrożenia
▪ Wsparcie środków europejskich dla działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw i sektora publicznego. ▪ Wzrost zatrudnienia pracowników naukowych w firmach i intensyfikacja w nich staży naukowców. ▪ Zmiana podejścia w zakresie finansowania działalności przedsiębiorstw polegająca na preferencji dla prowadzenia prac badawczo-rozwojowych kosztem ograniczania zakupu gotowych maszyn i technologii. ▪ Stworzenie systemu zachęt dla finansowania działalności innowacyjnej przedsiębiorstw we współpracy z rozwiniętym w regionie sektorem naukowo-badawczym. ▪ Dalszy napływ inwestycji zagranicznych, szczególnie w dziedzinach opartych na wiedzy i oferujących wysokiej jakości miejsca pracy. ▪ Poprawa klimatu dla inwestowania w Polsce. ▪ Ograniczanie wsparcia dotacyjnego dla przedsiębiorstw na rzecz instrumentów zwrotnych. ▪ Zwiększenie dostępności do zewnętrznych źródeł finansowania działalności innowacyjnej za sprawą instrumentów finansowych oferowanych przedsiębiorcom w nowym okresie programowania. ▪ Zwiększenie znaczenia finansowania zwrotnego, co może przyczynić się do poprawy efektywności wydatkowania środków. ▪ Rozwój nowych pól specjalizacji regionalnej w dziedzinach opartych na wiedzy na bazie istniejących przewag komparatywnych.	▪ Zbyt wolne wygasanie zjawisk związanych z kryzysem gospodarczym hamujących inwestycje w rozwój nowych technologii w firmach. ▪ Konkurencja innych regionów w pozyskiwaniu środków na nowoczesne technologie. ▪ Likwidacja lub przenoszenie za granicę działów badawczo-rozwojowych w firmach. ▪ Zahamowanie napływu zaawansowanych technologicznie inwestycji zagranicznych w ramach działań rozwiniętych państw UE na rzecz reindustrializacji gospodarek. ▪ Utrzymywanie się niekorzystnej struktury populacji przedsiębiorstw, tj. niskiego udziału przedsiębiorstw dużych, charakteryzujących się największą intensywnością innowacyjną. ▪ Pogłębianie się różnic wewnątrzregionalnych w zakresie stopy przedsiębiorczości. ▪ Utrzymujący się słaby poziom otoczenia instytucjonalnego w Polsce rzutujący na poziom inwestycji także w Małopolsce.

Tabela 3. Analiza SWOT dla obszaru Infrastruktura regionu wiedzy

Infrastruktura regionu wiedzy	
Mocne strony	Słabe strony
- Wysoka liczba instytucji otoczenia biznesu. - Wysoki potencjał badawczy małopolskich szkół wyższych i innych instytucji naukowych. - Dynamiczny rozwój środowiska start-upów. - Wysoka na tle kraju liczba projektów na liście obiektów nowoczesnej infrastruktury badawczej o dużej skali. - Silna pozycja w zakresie lokalizacji Krajowych Naukowych Ośrodków Wiodących (3 spośród wszystkich 10). - Znaczący potencjał kadry profesorskiej. - Wysoka, na tle kraju, aktywność naukowo-badawcza małopolskich instytucji naukowych w Programach Ramowych UE. - Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie – koordynatorem węzła <i>CC PolandPlus</i> w ramach Wspólnoty Wiedzy i Innowacji projektu <i>KIC-innoenergy</i>. - Wysoki poziom aktywności studenckiej (wymiana międzyuczelniana, przedsiębiorczość akademicka). - Obecność jednostek badawczo-rozwojowych międzynarodowych koncernów. - Wysokie zatrudnienie w przedsiębiorstwach funkcjonujących w specjalnej strefie ekonomicznej, którą zarządza Krakowski Park Technologiczny. - Znaczący w skali krajowej potencjał kadrowy w sektorze B+R, charakteryzujący się w ostatnich latach wysoką dynamiką wzrostu. - Najwyższy w skali kraju wskaźnik liczby studentów szkół wyższych przypadających na 10 tys. ludności, w tym zwłaszcza na kierunkach związanych z inteligentnymi specjalizacjami regionu. - Znaczący potencjał w zakresie liczby absolwentów kierunków inżynieryjno-technicznych, informatycznych oraz biologicznych. - Zwiększająca się powierzchnia stref aktywności gospodarczej - Kraków jako znaczące światowe centrum świadczenia usług dla biznesu. - Ugruntowana marka Małopolski i Krakowa jako atrakcyjnych lokalizacji inwestycyjnych i turystycznych. - Zwiększająca się powierzchnia stref aktywności gospodarczej.	- Poziom rozwoju klastrów nowoczesnych technologii niższy niż wynikałoby to z potencjału naukowego. - Słabo rozwinięty układ instytucjonalny w zakresie wsparcia przedsiębiorstw w sferze wzornictwa przemysłowego. - Zbyt słaba motywacja pracowników naukowych do kooperacji z sektorem gospodarczym. - Słaba pozycja międzynarodowa w zakresie liczby pracowników badawczo-rozwojowych w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców (o ponad 1/3 niższa niż średnia europejska). - Dominacja stref aktywności gospodarczej pierwszej generacji, których więzi z sektorem badawczo-rozwojowym są nikłe.

Szanse	Zagrożenia
▪ Zwiększenie wydatków na rozwój infrastruktury instytucji naukowych nakierowanej na badania i upowszechnianie wiedzy – a nie wyłącznie dydaktykę. ▪ Zwiększenie wydatków na badania oparte o współpracę z przemysłem. ▪ Lepsze dostosowanie procesu kształcenia wyższego do potrzeb firm w regionie z uwzględnieniem kształcenia o charakterze praktycznym. ▪ Wzmocnienie współpracy funduszy załączkowych i środowiska start-upów. ▪ Wzmocnienie współpracy naukowo-badawczej z innymi zagranicznymi i krajowymi ośrodkami naukowymi (zwłaszcza z województwa śląskiego). ▪ Większa aktywność i współpraca powstających oddolnie oraz funkcjonujących klastrów i inicjatyw klastrowych w kluczowych dla regionu dziedzinach, wyznaczonych m.in. inteligentną specjalizacją regionu. ▪ Rosnące gospodarcze znaczenie przemysłów kreatywnych, co może przyczynić się do wzrostu przewagi konkurencyjnej Małopolski.	▪ Podmiotowe, a nie wynikowe wspieranie instytucji otoczenia biznesu. ▪ Powiększanie się (na niekorzyść) dystansu naukowego między województwem małopolskim a innymi regionami krajowymi i zagranicznymi, w tym w zakresie realizacji projektów badawczych i udziału w programach wymiany naukowej. ▪ Emigracja pracowników naukowych. ▪ Zbyt małe wykorzystanie nowoczesnej infrastruktury badawczej do prowadzenia badań wysokiej jakości, w tym badań prowadzonych pod kątem wdrożeń do przemysłu. ▪ Niewystarczające umiędzynarodowienie dyfuzji efektów prac badawczo-wdrożeniowych prowadzonych w regionie. ▪ Nadmierna koncentracja na pozyskiwaniu inwestorów zewnętrznych do stref aktywności gospodarczych kosztem wspomagania lokalnych przedsiębiorstw. ▪ Zagrożenie karami za tereny SAG uzbrojone ze środków UE a nie zagospodarowane. ▪ Niekwalifikowalność wydatków nowej perspektywy finansowej UE w przypadku działań podejmowanych w SAG przez dużego przedsiębiorcę.

Tabela 4. Analiza SWOT dla obszaru Infrastruktura dla społeczeństwa informacyjnego

Infrastruktura dla społeczeństwa informacyjnego	
Mocne strony	Słabe strony
▪ Silny sektor informatyczny w aspekcie infrastruktury badawczej oraz działalności przedsiębiorstw. ▪ Istnienie infrastruktury służącej kształceniu kadr i funkcjonowaniu przedsiębiorstw z branży IT. ▪ Relatywnie dobrze rozwinięta infrastruktura telekomunikacyjna. ▪ Aktywność samorządów na rzecz upowszechniania korzystania z komputerów oraz Internetu. ▪ Zapewnianie szerokiego dostępu do informacji publicznej (Regionalny System Biuletynów Informacji Publicznej, Wrota Małopolski). ▪ Aktywna polityka w zakresie wspierania dyfuzji treści cyfrowych, w tym istnienie pierwszego w Polsce Regionalnego Systemu Digitalizacji Zbiorów Muzealnych.	▪ Niski poziom wykorzystywania Internetu w przedsiębiorstwach, w tym w kontaktach z administracją publiczną. ▪ Przeciętny odsetek osób korzystających z Internetu. ▪ Niski odsetek osób korzystających z usług administracji publicznej świadczonych przez Internet. ▪ Istnienie bariery infrastrukturalnej w dostępie do szerokopasmowego Internetu, zwłaszcza na obszarach wiejskich i w małych miastach.

Szanse	Zagrożenia
▪ Dalszy rozwój infrastruktury społeczeństwa informacyjnego. ▪ Rozwój sieci nowych generacji (m.in. FTTH). ▪ Realizacja przedsięwzięć z zakresu e-usług publicznych usprawniających kontakt klientów z instytucjami publicznymi. ▪ Wykorzystanie możliwości związanych z interoperacyjnością, w tym rozwój interoperacyjnych platform cyfrowych. ▪ Dalsze prace związane z digitalizacją zasobów i dyfuzją treści cyfrowych. ▪ Integracja i udostępnianie danych cyfrowych będących w zasobach podmiotów administracji publicznej. ▪ Podjęcie skoordynowanych działań Unii Europejskiej i państw członkowskich w zakresie podnoszenia kompetencji ICT wśród obywateli. ▪ Wdrażanie innowacyjnych rozwiązań z zakresu teleopieki i telemedycyny dedykowanych osobom starszym. ▪ Wdrażanie koncepcji miasta inteligentnego (<i>smart city</i>) opartej m.in. na nowoczesnych technologiach ICT.	▪ Zwiększenie administracyjno-prawnych ograniczeń w dostępie do treści cyfrowych i ich upowszechniania. ▪ Nieskoordynowane działania różnych podmiotów administracji publicznej w zakresie zwiększania dostępu do treści cyfrowych. ▪ Nasilenie negatywnych zjawisk związanych z upowszechnianiem technologii ICT, w tym cyberprzestępczości i niskiego zaufania do sieci powiązanego m.in. z niewystarczającymi i nieskoordynowanymi działaniami władz publicznych i podmiotów prywatnych w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa danych cyfrowych. ▪ Utrudniony proces dalszego udostępniania zdigitalizowanych materiałów związany z prawami autorskimi (konieczność ich wykupu lub oczekiwania na ustanie). ▪ Dalszy spadek pozycji regionu w zakresie odsetka osób korzystających z Internetu. ▪ Nasilenie miękkich przeszkód (brak umiejętności i motywacji) w upowszechnianiu komputerów i dostępu do Internetu. ▪ Niewystarczające działania administracji publicznej związane z inkluzją cyfrową osób starszych. ▪ Zagrożenia związane z udostępnianiem danych cyfrowych i niebezpieczeństwem uzyskania dostępu do danych niejawnych, ataków hakerskich itp.

4. CEL GŁÓWNY

Celem głównym Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2020 jest:

Zwiększona konkurencyjność i innowacyjność gospodarki Małopolski poprzez realizację harmonijnej polityki, koncentrującej się na poprawie warunków dla prowadzenia działalności gospodarczej, innowacyjnej i naukowej, rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz stymulowaniu popytu na innowacje i wzmacnianiu więzi kooperacyjnych między nauką i gospodarką, zwłaszcza w dziedzinach specjalizacji regionalnej.

Realizacja celu głównego RSI WM 2020 będzie mierzona niżej określonymi wskaźnikami osiągnięć.

Tabela 5. Wskaźniki osiągnięć celu głównego RSI WM 2020

Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość bazowa w roku bazowym	Wartość docelowa na 2020 rok	Wartość docelowa na 2023 rok	Źródło danych
Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB (GERD)	%	1,39 (2012)	2,3	2,78	GUS
Nakłady na działalność B+R ponoszone przez sektor przedsiębiorstw w relacji do PKB (BERD)	%	0,52 (2012)	0,9	1,2	GUS
Zatrudnieni w B+R według sektorów wykonawczych - ogółem	tys. osób	18,1 (2013)	22	23	GUS
Liczba uzyskanych patentów	szt.	257 (2014)	500	600	GUS
Liczba uzyskanych praw ochronnych na wzór użytkowy	szt.	74 (2014)	130	150	GUS
Wartość eksportu w Małopolsce	mld euro.	7,5 (2013)	9	10	Dane własne – MOG

Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość bazowa w roku bazowym	Wartość docelowa na 2020 rok	Wartość docelowa na 2023 rok	Źródło danych
Odsetek osób korzystających z e-administracji	%	29,5 (2014)	44	50	GUS

5. PRIORYTETY, DZIAŁANIA, PRZEDSIĘWZIĘCIA STRATEGICZNE

Biorąc pod uwagę rolę i funkcje RSI WM 2020, jej jego część programowa została skonstruowana w trzystopniowym układzie, który tworzą:

- 1) Priorytety
- 2) Działania
- 3) Przedsięwzięcia strategiczne.

Priorytety i działania RSI WM 2020 korespondują z kierunkami polityki dotyczącymi innowacyjnej gospodarki, określonymi w SRWM 2011-2020, tj.: budowa infrastruktury regionu wiedzy (1.2), kompleksowe wsparcie nowoczesnych technologii (1.3), wzmacnianie i promocja przedsiębiorczości (1.5) oraz rozwój społeczeństwa informacyjnego (3.5). W toku prac nad RSI WM 2020 przyjęto jednak, że jej priorytety winny w sposób bezpośredni odzwierciedlać strategiczne zamierzenie, jakim jest rozwój gospodarki opartej na wiedzy oraz ograniczanie deficytów, czyli tzw. „luk gospodarki opartej na wiedzy” w szczególnie dotkliwych dla gospodarki Małopolski obszarach. Na tej podstawie określone zostały trzy następujące priorytety RSI WM 2020:

Priorytet 1. Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw

Priorytet 2. Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy

Priorytet 3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego

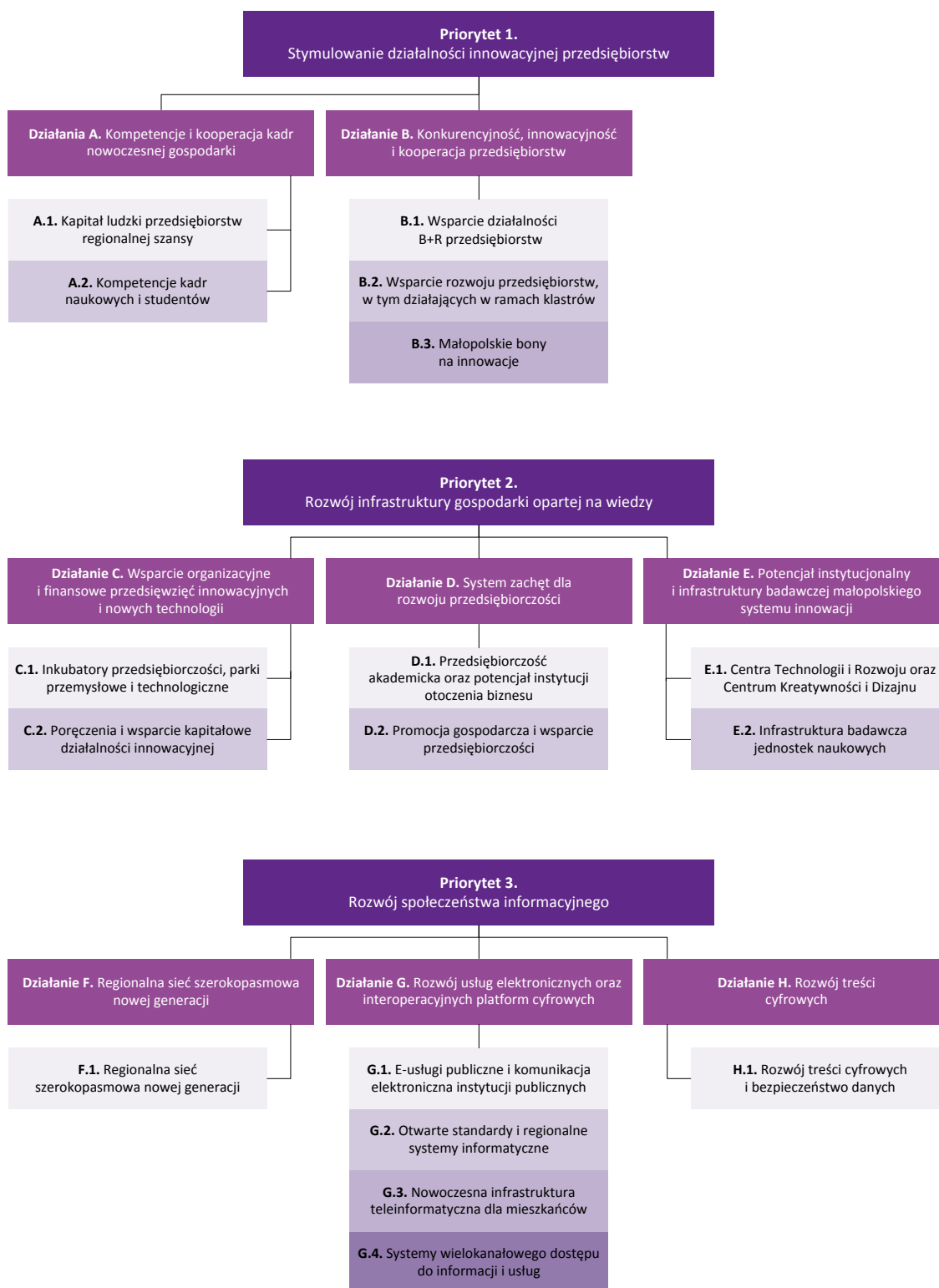
Linie demarkacyjne, które rozgraniczają typy i charakterystykę działań podejmowanych w ramach poszczególnych priorytetów zostały określone w sposób następujący:

- 1) Priorytet 1. Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. W tym priorytecie skoncentrowane są instrumenty interwencji, których celem jest ograniczenie kluczowych deficytów gospodarki Małopolski, jakimi są: mały popyt na innowacje, małe nakłady inwestycyjne przedsiębiorstw, w tym na B+R oraz słabe powiązania kooperacyjne między przedsiębiorstwami i jednostkami naukowymi. Stymulowanie popytu na innowacje,

którego teoretycznym desygnatem jest pojęcie „dynama innowacji”, czyli systemu czynników kształtujących innowacje na poziomie przedsiębiorstwa, stanowi wspólną oś działań realizowanych w tym priorytecie.

- 2) Priorytet 2. Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy. W ramach tego priorytetu podejmowane będą działania mające na celu poprawę warunków zewnętrznych dla prowadzenia działalności innowacyjnej i funkcjonowania przedsiębiorstw. Zasadniczym celem interwencji podejmowanych w ramach tego priorytetu będzie dalszy rozwój infrastruktury sprzyjającej innowacyjnej działalności gospodarczej, bazy naukowo-badawczej oraz warunków instytucjonalnych, które składają się na regionalny system innowacji.
- 3) Priorytet 3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego. Działania tego priorytetu podejmowane są w ramach trzech filarów, na których opiera się funkcjonowanie społeczeństwa informacyjnego, a mianowicie: rozbudowa infrastruktury służącej rozwojowi społeczeństwa informacyjnego, poszerzenie zakresu dostępnych e-usług i zwiększenie ich dostępności dla mieszkańców Małopolski.

Schemat 1. Priorytety, działania i przedsięwzięcia strategiczne RSI WM 2020.



Działania RSI WM 2020 w sposób bezpośredni służą realizacji poszczególnych priorytetów tej strategii. Zostały one określone na podstawie ustaleń SRWM 2011-2020, pogłębionej diagnozy oraz analizy strategicznej gospodarki Małopolski.

Przedsięwzięciami strategicznymi są pojedyncze projekty lub grupy projektów wdrażanych w ramach poszczególnych działań RSI WM 2020. W tym dokumencie określono trzy formy realizacji przedsięwzięć strategicznych, a mianowicie:

- 1) projekty indywidualne – pojedyncze projekty o oddziaływaniu strategicznym dla rozwoju innowacyjnej gospodarki w regionie; projekty te są wyłaniane w oparciu o zobiektywizowane kryteria,
- 2) projekty wyłaniane w konkursach – grupy projektów wybieranych do realizacji w procedurze składającej się z oceny formalnej i merytorycznej,
- 3) program grantowy – uproszczona względem projektów wyłanianych w konkursach formuła udzielania wsparcia dla podmiotów spełniających kryteria dostępu.

Charakterystyka przedsięwzięć strategicznych uwzględnia również ich beneficjentów, rozumianych jako osoby lub instytucje uprawnione do realizacji przedsięwzięcia strategicznego lub ubiegania się o wsparcie oferowane w jego ramach.

RSI WM 2020 wpisuje się w treść dokumentów dotyczących polityki spójności Unii Europejskiej na lata 2014-2020. Wskazuje się w nich na konieczność wykorzystania funduszy unijnych w kierunku usuwania barier dla innowacji oraz zwiększania inwestycji w badania i rozwój w przedsiębiorstwach poprzez bliską współpracę między podmiotami publicznymi i prywatnymi. Istotne jest także budowanie potencjału w państwach członkowskich i regionach w zakresie szybkiego gospodarczego wykorzystania nowych pomysłów wynikających z badań i innowacji. Działanie to obejmuje wspieranie klastrów, współpracę między podmiotami zajmującymi się badaniami, edukacją i innowacjami, tworzenie infrastruktury badawczej i innowacyjnej w przedsiębiorstwach, promowanie usług doradczych dla przedsiębiorstw w zakresie badań i innowacji, również w dziedzinie usług, centrów kreatywności, sektora kultury i sektora kreatywnego oraz innowacji społecznych, działań pilotażowych i demonstracyjnych, oraz generowanie większego zapotrzebowania na produkty innowacyjne poprzez zamówienia publiczne w zakresie innowacji.

Dążąc do budowy gospodarki opartej na wiedzy należy dbać o poszanowanie zasady zrównoważonego rozwoju, zgodnie z którą rozwój gospodarczy powinien gwarantować możliwość zaspokajania podstawowych potrzeb społecznych współczesnych i przyszłych pokoleń przy zachowaniu równowagi przyrodniczej. Dlatego też RSI WM 2020 postuluje wspieranie działań z zakresu ekoinnowacyjności, ochrony wód i powietrza, adaptacji do zmian klimatu oraz możliwości zastosowania ekologicznych kryteriów wyboru przedsięwzięć. W związku z tym rekomenduje się aby Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 uwzględniał treści dotyczące promocji i wdrażania technologii środowiskowych, stosowania zielonych zamówień publicznych, a także zawierał wytyczne dotyczące ekologicznych kryteriów wyboru projektów oraz uwzględniał w systemie monitorowania wskaźniki produktu odnoszące się do ekoinnowacji.

W RSI WM 2020 położony został nacisk na wspieranie specjalizacji regionalnej (tzw. inteligentna specjalizacja regionu, *smart specialisation*) w Małopolsce. Zgodnie

z rekomendowanym schematem, proces strategicznego formułowania strategii na rzecz inteligentnej specjalizacji winien uwzględniać następujące etapy³:

1. Analiza regionalnego kontekstu i potencjału innowacji.
2. Utworzenie silnej struktury zarządczej z udziałem różnych interesariuszy.
3. Wypracowanie wspólnej wizji przyszłości regionu.
4. Wybór ograniczonej liczby priorytetów rozwoju regionalnego.
5. Przygotowanie odpowiedniego zestawu polityk i programów.
6. Uwzględnienie mechanizmów monitorowania i oceny.

Proces wyłaniania obszarów inteligentnej specjalizacji województwa małopolskiego był prowadzony zgodnie z zaleceniami metodyki przygotowywania strategii badań i innowacji na rzecz inteligentnych specjalizacji (RIS 3; *Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations*), a zarazem opierał się na już dobrze ugruntowanych z racji ich stosowania przez wiele lat zasadach i praktyce kooperacji kluczowych interesariuszy polityki innowacyjnej regionu. Interesariuszami tym są małopolskie podmioty gospodarcze, naukowe oraz instytucje wspomagające (finansujące, doradcze, transferu technologii) oraz organy władzy publicznej. Wśród nich rolę kluczową pełni samorząd województwa małopolskiego, dysponujący finansowymi i instytucjonalnymi (m.in. rady opiniodawcze) instrumentami kreowania regionalnej polityki badań i innowacji.

Wybór dziedzin kluczowych dla specjalizacji regionalnej został dokonany przy uwzględnieniu wyników projektu – Foresight technologiczny na rzecz zrównoważonego rozwoju Małopolski, jak i wniosków wynikających z foresightu regionalnego uzyskanych w efekcie realizacji projektu „Perspektywa Technologiczna Kraków Małopolska 2020” integrującego blisko 1000 ekspertów, przedstawicieli 3 sektorów – nauki, biznesu i administracji. W procesie tym wykorzystano również wyniki procesu weryfikacji trendów rozwojowych zachodzących w ramach kluczowych technologii przyszłości w Małopolsce wyznaczonych metodą foresightu. Proces wyboru dziedzin kluczowych dla specjalizacji regionalnej uwzględniał zapisy znajdujące się w Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020, jak i wnioski wynikające z wykonanych na potrzeby niniejszego opracowania analizy strategicznej gospodarki województwa małopolskiego oraz pogłębionej diagnozy.

W dalszej kolejności, w wyniku przeprowadzonych konsultacji społecznych i środowiskowych, wskazano kolejny obszar inteligentnej specjalizacji. Kolejnym etapem w tym procesie było przeprowadzenie analizy weryfikacyjnej obszarów inteligentnej specjalizacji regionalnej województwa małopolskiego, popartej stosownymi konsultacjami regionalnymi. Potwierdziła ona zasadność wzięcia pod uwagę kolejnych obszarów inteligentnej specjalizacji i uwzględnienia kilku z nich, jako źródła potencjalnych przewag gospodarki województwa.

Najważniejsze etapy tego procesu przedstawia schemat 2.

³ Przewodnik Strategii Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS 3), Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg 2012, s. 19.

Schemat 2. Proces wyboru obszarów specjalizacji województwa małopolskiego (lata 2009-2014)



Źródło: Analiza weryfikacyjna obszarów inteligentnej specjalizacji regionalnej województwa małopolskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2014.

Na ostatnim etapie zadbane również, aby strategia wyłonienia inteligentnych specjalizacji była zgodna z kluczowymi dokumentami programowymi wyznaczającymi priorytety w dziedzinach inwestycji w infrastrukturę naukowo-badawczą, wsparcia przedsiębiorstw w ich wysiłkach innowacyjnych oraz wskazującymi inteligentne specjalizacje na poziomie gospodarki narodowej:

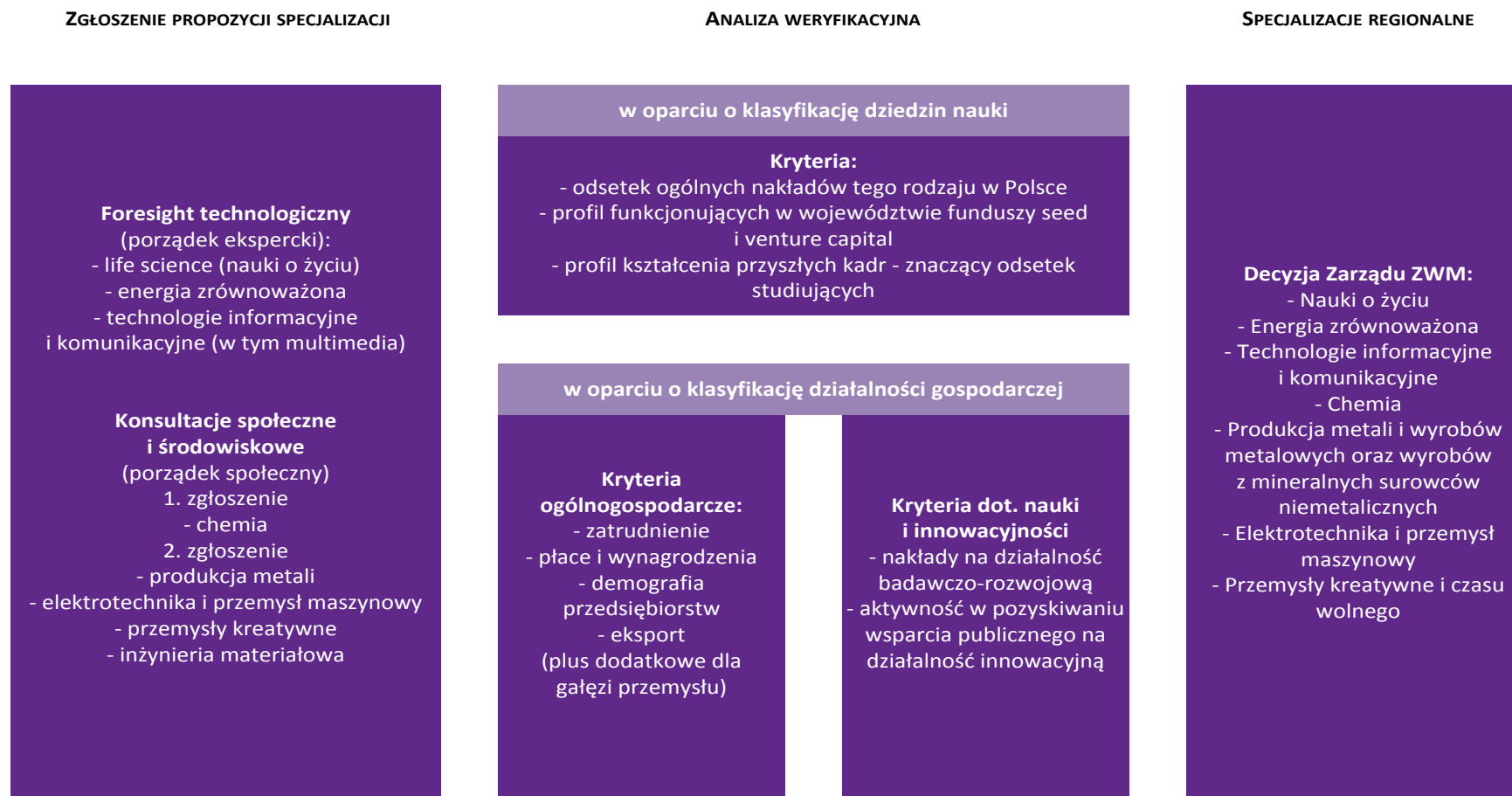
- **Polska Mapa Drogowa Infrastruktury Badawczej** – wyznacza priorytety badawcze, które będą koncentrować się na poszukiwaniu odpowiedzi na globalne, długoterminowe wyzwania, przed którymi stoją społeczeństwa Polski i Europy. Do tych wyzwań należą między innymi: społecznie akceptowalna jakość życia, zmiany demograficzne, zrównoważony rozwój i ochrona środowiska naturalnego i środowiska człowieka, bezpieczeństwo energetyczne i dostęp do surowców oraz rozwój nowych technologii. W Mapie... założono realizację projektów według strategicznych obszarów badań, do których należą m.in.: Rozwój nauki poprzez badania podstawowe, Rozwój nauki poprzez badania interdyscyplinarne (m.in. wykorzystanie źródeł promieniowania synchrotronowego, laserowego i rentgenowskiego oraz neutronowego w rozmaitych obszarach nauki), Wzrost efektywności wytwarzania, magazynowania i przesyłania energii, Rozwój zaawansowanych materiałów i technologii oraz Rozwój inteligentnych systemów i infrastruktury.

- **Program Rozwoju Przedsiębiorstw** – spójność regionalnej strategii inteligentnej specjalizacji w ramach małopolskiej RSI WM 2020 przejawia się na poziomie Krajowej Inteligentnej Specjalizacji (w zakresie metodyki wyłaniania i zidentyfikowanych obszarów specjalizacji), która jest załącznikiem do PRP), jak również w sferze komplementarności instrumentów polityki wsparcia innowacyjności gospodarek regionalnych: podobnie jak RSI WM 2020 , także – PRP obok identyfikacji najistotniejszych sektorowo-technologicznych obszarów wsparcia przewiduje szeroki wachlarz działań ukierunkowanych na wzmocnienie popytu na B+R, dostępności kapitału, poprawę jakości kadr i otoczenia instytucjonalnego innowacyjnej gospodarki;

- **Krajowa Inteligentna Specjalizacja** (załącznik nr 4 do Programu Rozwoju Przedsiębiorstw) – kompatybilność inteligentnych specjalizacji na poziomie krajowym i regionalnym sytuuje się w sferze metody wyłaniania specjalizacji (perspektywa technologiczna połączona z perspektywą analizy struktury gospodarczej i znaczenia poszczególnych działów dla gospodarki narodowej; dodatkowo uwzględniono aktywność badawczo-rozwojową i innowacyjną) jak również w sferze wyników analiz realizowanych w ramach KIS, które w dużej mierze potwierdzają obszary wyłonię w procesie identyfikacji inteligentnych specjalizacji w województwie małopolskim;

Kryteria wyboru stosowane na poszczególnych etapach oraz sekwencję identyfikacji poszczególnych obszarów specjalizacji ujęto w formie graficznej na schemacie 3.

Schemat 3. Proces wyłonienia specjalizacji regionalnych w toku prac nad RSI WM w latach 2011-2014



Źródło: opracowanie własne.

Do dziedzin kluczowych dla specjalizacji regionalnej zostały zaliczone:

- 1) Nauki o życiu (*life sciences*)
- 2) Energia zrównoważona
- 3) Technologie informacyjne i komunikacyjne
- 4) Chemia
- 5) Produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych
- 6) Elektrotechnika i przemysł maszynowy
- 7) Przemysły kreatywne i czasu wolnego

Nauki o życiu (*life sciences*)

Dziedzina obejmuje obszary interdyscyplinarne leżące na pograniczu nauk medycznych, biologicznych i biochemicznych. Przykładowe dziedziny nauki: agrotechnika, nauki o zwierzętach, biochemia, biodynamika, bioinżynieria, bioinformatyka i biocomputing, biologia, biomateriały, inżynieria biomedyczna, systemy biomedyczne, inżynieria biomolekularna, biomonitoring, biofizyka, biotechnologia, biologia komórkowa, ekologia, medycyna, farmakologia, ochrona środowiska, nauki o żywieniu i żywności, genetyka i genomika, techniki obrazowania medycznego, biologia molekularna, nanotechnologia, neurobiologia, botanika, proteomika, inteligentne biopolimery, inżynieria tkankowa.

Głównym warunkiem powodzenia rozwoju nauk o życiu jest ścisła współpraca różnych dziedzin, a przede wszystkim transfer wiedzy z bardzo dobrze wyposażonych laboratoriów uniwersyteckich do przedsiębiorstw. Zasadność wyboru tej dziedziny znajduje potwierdzenie m.in. w nakładach przedsiębiorstw na działalność B+R, które w Małopolsce w dziedzinach nauk rolniczych, nauk przyrodniczych oraz nauk medycznych i nauk o zdrowiu stanowią znaczny odsetek ogólnych nakładów tego rodzaju w Polsce i udział ten systematycznie rośnie. Specjalizację Małopolski w zakresie nauk o życiu potwierdza także profil funkcjonujących w województwie funduszy seed i venture capital, a także profil kształcenia przyszłych kadr – znaczący odsetek studiujących w Polsce na kierunkach: produkcja i przetwórstwo, ochrona środowiska, a także kierunkach biologicznych oraz rolniczych naukę tę pobiera w Małopolsce. Technologie wpisujące się w Nauki o życiu wynikają również z przeprowadzonych badań foresight.

Energia zrównoważona

Obejmuje zagadnienia rozwoju energetyki oraz wykorzystania energii w sposób zaspakajający potrzeby obecnego pokolenia, bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie. Wyróżnić w szczególności można następujące, podstawowe obszary specjalizacji regionalnej w ramach dziedziny energia zrównoważona: czyste, niskoemisyjne technologie energetyczne obejmujące rozwój i wdrażanie technologii zwiększających efektywność procesów wytwarzania energii oraz redukujących ich negatywny wpływ na środowisko naturalne – rozwój i wdrażanie technologii wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych w tym biopaliw; efektywność energetyczna: rozwój i wdrażanie technologii służących redukcji

zużycia energii; energetyka prosumencka obejmująca rozwój i wdrażanie technologii (np. materiały energooszczędne), metod oraz systemów wspierających budowę nowej formy organizacji rynku energii zorientowanego na odbiorcę końcowego – jednocześnie konsumenta i producenta energii. Badania prowadzone w ramach tej dziedziny powinny prowadzić do budowy systemu energetycznego i układu decyzji odbiorców, opartych o zasady zrównoważonego rozwoju, umożliwiającego takie gospodarowanie istniejącymi zasobami energetycznymi, które zapewni dostęp do nich dla obecnych i przyszłych pokoleń.

Gospodarki krajów Unii Europejskiej w coraz większym stopniu poddawane są rygorom zapobiegania emisji CO₂. Wytwarzanie energii także w coraz większym stopniu będzie musiało charakteryzować się „zrównoważeniem” i być oparte na odnawialnych źródłach.

Między innymi z perspektywy danych o przemyśle, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych wskazuje na uzyskiwanie przewagi przez podmioty gospodarcze w Małopolsce w zakresie dynamiki produkcji sprzedanej przemysłu.

Wyniki badań foresight trafnie zidentyfikowały energię zrównoważoną jako dziedzinę inteligentnej specjalizacji Małopolski. Również profil funduszy venture i seed capital, które wspierają m.in. branże: energetyczną, energii odnawialnej i ochrony środowiska, a także ponad dwukrotnie przekraczające średnią wartości nakładów w projektach dofinansowanych ze środków UE w latach 2007-2013 przypadające na jednego zatrudnionego w tej dziedzinie. Z dostępnych danych o nakładach na działalność badawczo-rozwojową (B+R) w tym obszarze odnotowano ponadprzeciętne wsparcie publiczne, towarzyszące 4-krotnej przewadze wartości inwestycji w sferze B+R na jednego zatrudnionego w relacji do średniej dla regionu.

Technologie informacyjne i komunikacyjne

Dotyczą one w szczególności wszelkich działań obejmujących produkcję i wykorzystanie urządzeń telekomunikacyjnych i informatycznych oraz usług im towarzyszących, a także gromadzenie, przetwarzanie, udostępnianie informacji w formie elektronicznej z wykorzystaniem technik cyfrowych i wszelkich narzędzi komunikacji elektronicznej. Szczególną rolę w zakresie tej dziedziny kluczowej specjalizacji w regionie pełnią multimedia oraz sektor kreatywny, wykorzystujący technologie informacyjne i komunikacyjne. Do tej dziedziny zalicza się również działalność z zakresu poligrafii i reprodukcji zapisanych nośników informacji.

Wybór obszaru specjalizacji regionalnej technologie informacyjne i komunikacyjne znajduje potwierdzenie m.in. w danych o nauce i wsparciu publicznym. Ponad trzykrotnie wyższe w Małopolsce niż średnio w Polsce są bowiem nakłady przedsiębiorstw na działalność B+R w branży związanej z informacją i komunikacją. O znaczeniu tego obszaru dla gospodarki regionalnej świadczy również profil funkcjonujących w Małopolsce funduszy seed i venture capital. Fundusze te specjalizują się w finansowaniu technologii mobilnych, nowych mediów, oprogramowania, projektów sieciowych i internetowych oraz e-projektów. Ważnym czynnikiem wpływającym na możliwości rozwoju przedsiębiorstw działających w ramach tej

specjalizacji jest wysokiej jakości kapitał intelektualny zgromadzony w Małopolsce. Ponadto dane dotyczące średniej wartości środków wydatkowanych w ramach projektów dofinansowanych z funduszy UE przypadających na jednego zatrudnionego, wskazują, że w zakresie telekomunikacji były one 16 razy wyższe niż średnia dla wszystkich analizowanych obszarów gospodarczych w Małopolsce. Technologie wpisujące się w technologie informacyjne i komunikacyjne wynikają również z przeprowadzonych badań foresight.

Chemia

Dziedzina ta obejmuje w szczególności programy zmierzające do implementacji nowych związków, materiałów i technologii chemicznych, w tym rozwiązań z dziedziny inżynierii chemicznej, w obszarach związanych z ochroną zdrowia, rolnictwem, przemysłem rolno-spożywczym, drzewnym i celulozowo-papierniczym, chemią biologiczną i środowiskową, energetyką, surowcami naturalnymi, gospodarką odpadami, materiałami dla potrzeb budownictwa i transportu, zaawansowanymi materiałami i nanotechnologiami oraz sensorami.

Przemysł chemiczny był w ostatnich latach znaczącym eksporterem grup towarów w skali Małopolski. Z perspektywy danych o przemyśle, przeprowadzone badania pokazują wyraźną przewagę konkurencyjną specjalizacji regionalnej jaką jest chemia. W przypadku produkcji wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych przewaga była szczególnie wyraźna w zakresie wskaźnika udziału przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach netto ze sprzedaży. Znaczenie chemii jako specjalizacji regionalnej jest wspierane przez stosunkowo wysoką wartość wskaźnika jakim jest odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych w przemyśle w obszarze chemii. Wartość tego wskaźnika była również wysoka dla zaliczanego do specjalizacji regionalnej obszaru związanego z produkcją chemikaliów i wyrobów chemicznych.

Produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych

Dziedzina ta obejmuje w szczególności rozwój wyrobów metalowych na potrzeby elektryki i energetyki. W 90% maszyn i urządzeń występują odlewy, jako komponenty często decydujące o walorach eksploatacyjnych. Dziedzina uwzględnia także badania z zakresu inżynierii materiałowej. Z kolei wyrobami z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych są przede wszystkim: szkło, porcelana, ceramika, cement, wapno, gips.

Istotne jest to, że metale i wyroby metalowe należą do najważniejszych produktów eksportowych Małopolski. Analiza w polu dane o przemyśle pokazała wyraźną przewagę działu produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń w zakresie takich wskaźników jak dynamika produkcji sprzedanej przemysłu, udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach netto ze sprzedaży oraz nakłady na działalność innowacyjną w przemyśle. Z kolei dział produkcja metali charakteryzuje się relatywną przewagą ze względu na wysoki odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych. W przypadku pola nauka i wsparcie publiczne, sekcję Produkcja metali w Małopolsce wyróżnia

wyższy niż dla całego kraju poziom nakładów w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R na jednego zatrudnionego, a także prawie pięciokrotnie wyższa średnia wartość środków wydatkowanych w ramach projektów dofinansowanych z funduszy UE na jednego zatrudnionego, niż średnia we wszystkich analizowanych sekcjach i działach w Małopolsce. Z kolei w sekcji produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń wartość tego wskaźnika czterokrotnie przekraczała wartość średnią.

Elektrotechnika i przemysł maszynowy

Dziedzina obejmuje w szczególności produkcję i rozwój wyrobów elektronicznych, optycznych, urządzeń elektrycznych i mechanicznych a także produkcję pojazdów samochodowych i pozostałego sprzętu transportowego. Obok dużego znaczenia dla zatrudnienia w regionie wyroby tych przemysłów pozostają filarami małopolskiego eksportu. Należy podkreślić, że ze względu na ich komplementarność z produkcją metali i wyrobów metalowych w Małopolsce, wytwory tych przemysłów mogą w mniejszej mierze polegać na imporcie zaopatrzeniowym, dzięki czemu znaczna część wartości dodanej może pozostać w regionie.

Dane o przemyśle pokazują, że szczególnie korzystnie wyróżnia się produkcja maszyn i urządzeń w zakresie wartości takich wskaźników jak odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych w przemyśle oraz nakłady na działalność innowacyjną. W przypadku produkcji pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli, możemy mówić o relatywnej przewadze w zakresie wskaźnika nakłady na działalność innowacyjną w przemyśle. Produkcja urządzeń elektrycznych wyróżnia się natomiast w zakresie wskaźnika dynamiki produkcji sprzedanej przemysłu oraz odsetka przedsiębiorstw innowacyjnych. Dane o nauce i wsparciu publicznym pokazują, że szczególnie wyróżnia się produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych, gdzie wartość ta jest ponad 9,5-krotnie wyższa. Dodatkowo produkcja urządzeń elektrycznych w Małopolsce wyróżnia się wyższymi, w odniesieniu do danych ogólnopolskich, nakładami na działalność B+R na jednego zatrudnionego.

Przemysły kreatywne i czasu wolnego

Przemysły kreatywne i czasu wolnego obejmują w szczególności produkcję, wytwarzanie, wystawiennictwo jak i sprzedaż i produkcję dóbr chronionych prawami autorskimi, działalność kulturalną i branżę turystyczną. Powstająca w ich ramach wartość dodana nie jest tworzona w wyniku powtarzalnych, rutynowych czynności, lecz stanowi efekt kreatywnego przekształcania posiadanej i tworzonej wiedzy, w tym w wymiarze kulturowym. Dziedzina przemysły kreatywne i czasu wolnego częściowo pokrywa się (m.in. usługi w zakresie oprogramowania i komputerów) z inną dziedziną specjalizacji Małopolski, tj. technologiami informacyjnymi i telekomunikacyjnymi.

Za tym wyborem przemawiają m.in. prawie trzykrotnie wyższe niż przeciętnie w Polsce, nakłady na działalność B+R na jednego zatrudnionego w przedsiębiorstwach z branży związanych z informacją i komunikacją (działy zaliczane do przemysłów kreatywnych), a także

wysoki w Małopolsce, na tle Polski, odsetek studentów kierunków artystycznych oraz architektury i budownictwa. Argumentację tę wzmacnia wysoka wartość środków wydatkowanych w ramach projektów dofinansowanych z funduszy UE na jednego zatrudnionego w sekcji Informacja i komunikacja.

Za przemysł czasu wolnego należy uznać wielodyscyplinarną gałąź gospodarki, która wiąże się z turystyką, odpoczynkiem, rozrywką, rekreacją i spędzaniem czasu wolnego, w tym pracą w ramach hobby. Także dane o wsparciu publicznym potwierdzają wysoki w branżach turystycznych poziom inwestycji dofinansowanych w latach 2007-2013 ze środków UE, związanych z działalnością B+R i innowacyjną. Dominacja mikro i małej, często rodzinnej przedsiębiorczości w branży turystycznej w Małopolsce umożliwia utrzymanie potencjału gospodarczego nawet w okresach słabszej koniunktury, zmniejszając zagrożenie dekapitalizacją infrastruktury i zasobów ludzkich. Znacząco sprzyja to utrzymaniu spójności wewnętrznej regionu, umożliwiając podtrzymanie pewnego poziomu aktywności gospodarczej dużej części Małopolski południowej. Branża turystyczna pozostaje również w coraz większych współzależnościach z nauką (nauki o życiu w ramach turystyki uzdrowiskowej, zarządzanie w turystyce), polityką społeczną i rynku pracy (rozwój srebrnej gospodarki w sektorze turystyki), a także przemysłami kreatywnymi (turystyka kulturalna i biznesowa).

Proces formułowania obszarów inteligentnej specjalizacji Województwa Małopolskiego został zainicjowany w 2011 r., choć użyteczne dla tego procesu działania były realizowane również wcześniej. Na każdym etapie tego procesu (m.in. zgłaszanie projektów do Banku Projektów Regionalnych, konsultacje środowiskowe i społeczne) występowało zjawisko tzw. przedsiębiorczego odkrywania (*entrepreneurial discovery process*) rozumiane jako interaktywny proces podczas którego podmioty gospodarcze dostarczają informacji władzom regionalnym, co wyróżnia dany region w dziedzinie B+R.

W RSI WM 2020, która jest także dokumentem strategicznym dla województwa w zakresie rozwoju przedsiębiorczości, przyjęto również wsparcie dla dziedzin niezaliczanych do specjalizacji regionalnej. Przemawia za tym po pierwsze to, że zatrudnienie w przemysłach ujętych m.in. w takich działach PKD, jak produkcja skór i wyrobów ze skór, produkcja napojów, czy wyrobów tytoniowych w relacji do zatrudnienia ogółem jest w Małopolsce znacznie wyższe niż średnio w kraju. Ponadprzeciętne jest także w Małopolsce zatrudnienie w całych sekcjach PKD, takich jak budownictwo, handel czy działalność profesjonalna, naukowa i techniczna. Przy tym technologie stosowane w procesach produkcyjnych w wielu z tych branż są nie mniej innowacyjne niż technologie obecne w dziedzinach zaliczonych do specjalizacji regionalnej. Trzeba w tym kontekście wspomnieć także o naukach o materiałach z uwagi na dobrze rozwinięty sektor tych badań w regionie oraz dużą liczbę instytutów badawczych wyspecjalizowanych w rozwoju technologii materiałowych. Po drugie, inteligentna specjalizacja regionu nie może oznaczać zamknięcia się polityki gospodarczej na nowopowstałe szanse regionu wynikające ze zmian technologicznych i pojawiania się nie istniejących wcześniej możliwości wykorzystania nauki i techniki do osiągania efektów gospodarczych w dziedzinach uznawanych dotychczas za mniej perspektywiczne.

Tabela 6. Zestawienie priorytetów, działań i przedsięwzięć strategicznych RSI WM 2020 i odpowiadających im działań SRWM 2011-2020

Priorytet 1. Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw		
DZIAŁANIA	PRZEDSIĘWZIĘCIA STRATEGICZNE	DZIAŁANIA SRWM ODPOWIADAJĄCE POSZCZEGÓLNYM PRZEDSIĘWZIĘCIOM STRATEGICZNYM
Działanie A. Kompetencje i kooperacja kadr nowoczesnej gospodarki	A.1. KAPITAŁ LUDZKI PRZEDSIĘBIORSTW REGIONALNEJ SZANSY	1.3.1. Zwiększenie zakresu i jakości kształcenia kadr nowoczesnej gospodarki w ramach kierunków priorytetowych dla rozwoju województwa, w tym związanych z technologiami kluczowymi dla specjalizacji regionalnej 1.3.4. Wdrożenie mechanizmów stymulujących współpracę przedsiębiorstw z jednostkami badawczo-rozwojowymi i uczelniami w zakresie transferu i absorpcji innowacji oraz nowych technologii
	A.2. KOMPETENCJE KADR NAUKOWYCH I STUDENTÓW	1.3.1. Zwiększenie zakresu i jakości kształcenia kadr nowoczesnej gospodarki w ramach kierunków priorytetowych dla rozwoju województwa, w tym związanych z technologiami kluczowymi dla specjalizacji regionalnej 1.3.4. Wdrożenie mechanizmów stymulujących współpracę przedsiębiorstw z jednostkami badawczo-rozwojowymi i uczelniami w zakresie transferu i absorpcji innowacji oraz nowych technologii
Działanie B. Konkurencyjność, innowacyjność i kooperacja przedsiębiorstw	B.1. WSPARCIE DZIAŁALNOŚCI B+R PRZEDSIĘBIORSTW	1.3.3. Wsparcie działalności badawczej ukierunkowanej na cele wdrożeniowe, komercjalizację oraz ochronę patentową
	B.2. WSPARCIE ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW W TYM DZIAŁAJĄCYCH W RAMACH KLASTRÓW	1.5.4. Wdrożenie efektywnego modelu wsparcia powiązań kooperacyjnych, w tym klastrów

		1.5.5. Rozwój regionalnego systemu obsługi inwestycji oraz promocja przedsiębiorczości
	B.3. MAŁOPOLSKIE BONY NA INNOWACJE	1.3.5. Wsparcie działań związanych z praktycznym zastosowaniem kluczowych technologii, określających specjalizację regionu
Priorytet 2. Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy		
DZIAŁANIA	PRZEDSIĘWZIĘCIA STRATEGICZNE	DZIAŁANIA SRWM ODPOWIADAJĄCE POSZCZEGÓLNYM PRZEDSIĘWZIĘCIOM STRATEGICZNYM
Działanie C. Wsparcie organizacyjne i finansowe przedsięwzięć innowacyjnych i nowych technologii	C.1. INKUBATORY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI, PARKI PRZEMYSŁOWE I TECHNOLOGICZNE C.2. PORĘCZENIA I WSPARCIE KAPITAŁOWE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ	1.2.1. Wsparcie rozwoju inkubatorów przedsiębiorczości oraz parków przemysłowych i technologicznych, funkcjonujących w obszarze nowoczesnych technologii 1.2.2. Rozwój instrumentów finansowego wspierania przedsięwzięć innowacyjnych: fundusze typu venture capital, fundusze załączkowe, sieci „aniołów biznesu” 1.2.3. Rozwój oferty oraz poprawa dostępności zwrotnych instrumentów finansowania działalności przedsiębiorstw, w tym funduszy pożyczkowych i poręczeniowych 1.2.4. Wdrożenie systemu zachęt dla przedsiębiorczości akademickiej typu spin-off i spin-out 1.5.2. Wzmacnianie potencjału oraz rozwój sieci instytucji otoczenia biznesu
Działanie D. System zachęt dla rozwoju przedsiębiorczości	D.1. PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ AKADEMICKA ORAZ POTENCJAŁ INSTYTUCJI OTOCZENIA BIZNESU D.2. PROMOCJA GOSPODARCZA I WSPARCIE PRZEDSIĘBIORCZOŚCI	1.2.3. Budowanie sieciowej współpracy centrów transferu technologii na bazie zintegrowanego systemu zarządzania informacją 1.3.7. Aktywna promocja zewnętrzna Małopolski jako regionu wiedzy i kreatywności 1.5.5. Rozwój regionalnego systemu obsługi inwestycji oraz promocja przedsiębiorczości
Działanie E. Potencjał instytucjonalny i infrastruktury badawczej małopolskiego	E.1. CENTRA TECHNOLOGII I ROZWOJU ORAZ CENTRUM KREATYWNOŚCI I DIZAJNU	1.3.4. Wdrożenie mechanizmów stymulujących współpracę przedsiębiorstw z jednostkami badawczo-rozwojowymi i uczelniami w zakresie transferu i absorpcji innowacji oraz nowych technologii

systemu innowacji	E.2. INFRASTRUKTURA BADAWCZA JEDNOSTEK NAUKOWYCH	1.2.5. Tworzenie warunków infrastrukturalnych dla przedsiębiorstw zajmujących się działalnością kreatywną 1.3.3. Wsparcie działalności badawczej ukierunkowanej na cele wdrożeniowe, komercjalizację oraz ochronę patentową
Priorytet 3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego		
DZIAŁANIA	PRZEDSIĘWZIĘCIA STRATEGICZNE	DZIAŁANIA SRWM ODPOWIADAJĄCE POSZCZEGÓLNYM PRZEDSIĘWZIĘCIOM STRATEGICZNYM
Działanie F. Rozwój regionalnej sieci szerokopasmowej	F.1. REGIONALNA SIEĆ SZEROKOPASMOWA NOWEJ GENERACJI	3.5.1. Rozwój regionalnej sieci szerokopasmowej, szczególnie na obszarach wykluczenia cyfrowego
Działanie G. Rozwój usług elektronicznych oraz interoperacyjnych platform cyfrowych	G.1. E-USŁUGI PUBLICZNE I KOMUNIKACJA ELEKTRONICZNA INSTYTUCJI PUBLICZNYCH	3.5.2. Rozwój nowoczesnej infrastruktury teleinformatycznej oraz interoperacyjnych platform cyfrowych – wspierających funkcjonowanie instytucji publicznych
	G.2. OTWARTE STANDARDY I REGIONALNE SYSTEMY INFORMATYCZNE	3.5.2. Rozwój nowoczesnej infrastruktury teleinformatycznej oraz interoperacyjnych platform cyfrowych – wspierających funkcjonowanie instytucji publicznych
	G.3. NOWOCZESNA INFRASTRUKTURA TELEINFORMATYCZNA DLA MIESZKAŃCÓW	3.5.3. Rozwój infrastruktury teleinformatycznej – wspierającej rozwój mieszkańców i przedsiębiorstw
	G.4. SYSTEMY WIELOKANAŁOWEGO DOSTĘPU DO INFORMACJI I USŁUG	1.2.6. Wsparcie działań zmierzających do wdrażania i upowszechniania nowoczesnych technologii teleinformatycznych i komunikacyjnych (ICT)
Działanie H. Rozwój treści cyfrowych	H.1. ROZWÓJ TREŚCI CYFROWYCH I BEZPIECZEŃSTWO DANYCH	3.5.2. Rozwój nowoczesnej infrastruktury teleinformatycznej oraz interoperacyjnych platform cyfrowych – wspierających funkcjonowanie instytucji publicznych

5.1. Priorytet 1. Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw

Cel priorytetu

Celem priorytetu jest wysoka skłonność przedsiębiorstw do prowadzenia działalności innowacyjnej poprzez ograniczanie barier i obniżanie kosztów wdrażania innowacji. Założeniem nadrzędnym jest również trwały wzrost poziomu wydatków sektora prywatnego na działalność badawczo-rozwojową, a tym samym upodmiotowienie przedsiębiorstw w zakresie kreowania polityki innowacyjnej oraz rozwoju województwa.

Kierunki działań i postulowany zakres działań

W ramach działań w Priorytecie 1. przewiduje się realizację przedsięwzięć strategicznych ukierunkowanych na wzmocnienie popytu na innowacje ze strony przedsiębiorstw. Wsparciem objęta zostanie zarówno działalność innowacyjna przedsiębiorstw, w tym działalność badawczo-rozwojowa oraz doskonalenie kadr na potrzeby przedsiębiorstw, jak również współpraca innowacyjna firm z innymi podmiotami regionalnego systemu innowacji.

Działanie na rzecz wzmocnienia kompetencji kadr gospodarki regionalnej obejmie przedsięwzięcia ukierunkowane na transfer wiedzy z gospodarki do sfery naukowej, jak również na pozyskanie przez przedsiębiorstwa wiedzy ze sfery nauki.

Bezpośrednie wsparcie obejmie takie prace badawczo-rozwojowe, które ukierunkowane są na cele wdrożeniowe, komercjalizację oraz ochronę patentową, jak również samodzielną realizację działalności B+R przez przedsiębiorstwa. W kontekście mniejszego poziomu technologicznego polskich przedsiębiorstw przewiduje się także bezpośrednio dofinansowanie inwestycji innowacyjnych innych niż B+R. Pewną część alokacji postuluje się przeznaczyć na wsparcie procesu przygotowania innowacji w przedsiębiorstwach przez podmioty zewnętrzne, lub też zakupu od podmiotów zewnętrznych licencji lub usług designerskich, a także poprzez wsparcie wdrożenia innowacji w przedsiębiorstwach i uzyskania ochrony patentowej dla wynalazków. Wsparcie takie realizowane w formule bonu na innowacje wzmocni powiązania małopolskich przedsiębiorstw z kooperantami, zarówno po stronie sfery naukowo-technologicznej regionalnego systemu innowacji, jak i jej otoczenia. Wzmocnieniu współpracy innowacyjnej będzie służyło wsparcie działających w Małopolsce klastrów.

Efekty działań

Efektem działań będzie zmniejszenie kosztów prowadzenia działalności innowacyjnej, w tym badawczo-rozwojowej, przez małopolskie przedsiębiorstwa, skutkujące zwiększeniem odsetka firm innowacyjnych w województwie. Zwiększeniu liczby nabywanych nowych technologii, nakładów B+R oraz poprawie stanu infrastruktury B+R towarzyszyć będzie

zwiększenie liczby zgłoszeń patentowych i patentów uzyskanych przez małopolskie przedsiębiorstwa. Wzmocnieniu powiązań między sferą nauki i przedsiębiorstwami będzie towarzyszyć zwiększenie odsetka pracowników B+R zatrudnionych w sektorze przedsiębiorstw oraz zwiększenie efektywności kooperacji między przedsiębiorstwami w ramach klastrów.

Działanie A. Kompetencje i kooperacja kadr nowoczesnej gospodarki

Pracownicy zaliczani do kadry naukowej zatrudnieni przez małopolskie przedsiębiorstwa stanowią na tle krajów UE relatywnie niski odsetek zatrudnionych w regionie, z czym wiąże się niski stopień powiązania sektora przedsiębiorstw ze sferą nauki. Przewidywane w ramach niniejszego działania wyposażenie przedsiębiorców w instrumenty bodźcowe, ułatwiające współpracę z pracownikami badawczo-rozwojowymi oraz pozyskanie do współpracy pracowników badawczo-rozwojowych i absolwentów ma w zamierzeniu przyczynić się do wzmocnienia powiązań między gospodarką i nauką. W ramach tego przedsięwzięcia strategicznego przewiduje się także działania ukierunkowane na zwiększenie motywacji do współpracy po stronie małopolskich jednostek naukowych, w tym szkół wyższych. Efektem realizacji działania będzie wzmocnienie kompetencji przedsiębiorców, dzięki transferowi wiedzy ze sfery nauki, a także kompetencji kadry naukowej, szczególnie w zakresie wiedzy praktycznej transferowanej z przedsiębiorstw do jednostek naukowych, w tym uczelni, jak również modernizacja programów kształcenia dla ściślejszego ich powiązania z potrzebami gospodarki.

Przedsięwzięcia strategiczne

Nazwa przedsięwzięcia	A.1. KAPITAŁ LUDZKI PRZEDSIĘBIORSTW REGIONALNEJ SZANSY
Priorytet	1. Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw
Działanie	A. Kompetencje i kooperacja kadr nowoczesnej gospodarki
Opis przedsięwzięcia	
Część projektowa	
Cel realizacji	Celem przedsięwzięcia jest wzmocnienie powiązania sfery gospodarki i nauki poprzez wyposażenie przedsiębiorców w instrumenty bodźcowe, ułatwiające współpracę z pracownikami badawczo-rozwojowymi oraz pozyskanie do współpracy pracowników badawczo-rozwojowych i absolwentów.
Zakres rzeczowy	Stopień powiązania sfery nauki z gospodarką Małopolski jest niski, czego jednym z przejawów jest stosunkowo niewielki procent kadry naukowej zatrudnionej w przedsiębiorstwach. W ramach tego przedsięwzięcia strategicznego przewiduje się wsparcie przedsiębiorstw w zakresie dostępu do wykwalifikowanych kadr sektora badawczo-rozwojowego. W ramach tego przedsięwzięcia realizowane będą następujące działania kierowane do przedsiębiorstw: a) wsparcie projektów badawczych realizowanych przez doktorantów lub

	naukowców odbywających staże w przedsiębiorstwach, b) doskonalenie kompetencji pracowników badawczo-rozwojowych przedsiębiorstw. Priorytetowo traktowane będą działania dotyczące rozwoju kompetencji w dziedzinach kluczowych dla specjalizacji regionalnej.
Komplementarność	W zakresie wzmocnienia kooperacji między sferą nauki i przedsiębiorstw przedsięwzięcie będzie komplementarne z przedsięwzięciem <i>Kompetencje kadr naukowych i studentów</i>. W zakresie przedmiotowego spektrum wspieranej działalności innowacyjnej firm przedsięwzięcie to będzie komplementarne ze wsparciem innego rodzaju nakładów na działalność innowacyjną – w ramach działania <i>Konkurencyjność, innowacyjność i kooperacja przedsiębiorstw</i>.
Formuła realizacji	PP – zadanie podlegające administracji regionalnej: aktywność własna i zaangażowanie partnerów. O – zadanie w sferze oddziaływania: funkcjonalnie niezależne od administracji regionalnej (w przypadku realizacji analogicznych działań na poziomie programu centralnego).
Część wdrożeniowa	
Lata realizacji	2014-2020
Operator/ koordynator	Województwo Małopolskie
Partnerzy uczestniczący	– instytucje otoczenia biznesu, – przedsiębiorstwa.
Część finansowa	
Szacowana wartość całkowita	50 mln
Opis sposobu szacowania wartości całkowitej	Wartość szacunkowa oparta na podstawie realizowanych projektów oraz następujących założeniach dotyczących kosztów: – staże (70 przedsięwzięć rocznie), – wsparcie pracowników (130 osób rocznie)
Szacowany udział budżetu województwa	0 mln zł
Przewidywane źródła finansowania	– środki europejskie (Program Operacyjny Inteligentny Rozwój (dalej POIR), Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój (dalej POWER), Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego 2014-2020 (dalej: RPO WM). – inne krajowe środki publiczne, – środki przedsiębiorstw.

Nazwa przedsięwzięcia	A.2. KOMPETENCJE KADR NAUKOWYCH I STUDENTÓW
Priorytet	1. Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw
Działanie	A. Kompetencje i kooperacja kadr nowoczesnej gospodarki

Opis przedsięwzięcia	
Część projektowa	
Cel realizacji	Celem przedsięwzięcia jest wzmocnienie współpracy sfery nauki i przedsiębiorstw poprzez wsparcie rozwoju kompetencji kadry naukowej małopolskich jednostek naukowych oraz studentów.
Zakres rzeczowy	Zdolność gospodarki do absorpcji technologii jest ściśle powiązana z jakością kapitału ludzkiego. Małopolska należy do ścisłej czołówki polskich regionów pod względem liczebności kadry naukowej i studentów. Utrzymanie przewagi konkurencyjnej małopolskich ośrodków akademickich wymaga wykorzystania ich silnych stron i wzmocnienia szans. W ramach tego przedsięwzięcia strategicznego przewiduje się wzmocnienie kompetencji kadry naukowej, szczególnie w zakresie wiedzy praktycznej transferowanej z przedsiębiorstw do jednostek naukowych, w tym uczelni, jak również wsparcie modernizacji programów kształcenia dla ściślejszego ich powiązania z potrzebami gospodarki. Upowszechnianiu wyników badań posłuży wdrożenie instrumentu w postaci nagród finansowych dla pracowników małopolskich instytucji naukowych, którzy opublikowali wyniki swoich prac badawczych, mających bezpośredni związek z gospodarką, w renomowanych czasopismach naukowych o zasięgu światowym. Przewiduje się także realizację programu stażowego dla studentów studiujących na kierunkach korespondujących z obszarami specjalizacji regionalnej. W efekcie odbycia staży studenci będą mogli być zatrudnieni w danym przedsiębiorstwie lub też będą mogli przenieść zdobyte doświadczenie do innych firm w regionie. W przypadku staży zagranicznych przewiduje się wprowadzenie mechanizmu zachęcającego do powrotu do kraju. W ramach tego przedsięwzięcia strategicznego realizowane będą: ▪ wsparcie projektów badawczych pracowników jednostek naukowych odbywających staże w przedsiębiorstwach ukierunkowane na opracowanie praktycznych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych oraz przeniesienie wiedzy ze sfery gospodarczej do nauki i kształcenia, ▪ udział pracowników jednostek naukowych w przedsięwzięciach kluczowych dla wymiany wiedzy naukowej (konferencjach naukowych, targach i innych przedsięwzięciach pozwalających na wymianę wiedzy), ▪ modernizacja programów kształcenia, w tym przygotowanie oprzyrządowania dydaktycznego, ▪ przygotowanie programów kształcenia w języku obcym i wsparcie zagranicznych staży studentów w przedsiębiorstwach, ▪ program stażowy dla studentów dwóch ostatnich lat z kierunków studiów korespondujących z obszarami specjalizacji regionalnej, ▪ system nagradzania publikacji o zasięgu światowym.
Komplementarność	Przedsięwzięcie komplementarne z przedsięwzięciami <i>Kapitał ludzki przedsiębiorstw regionalnej szansy, Przedsiębiorczość akademicka oraz potencjał instytucji otoczenia biznesu, Promocja gospodarcza i wsparcie przedsiębiorczości, Centra Technologii i Rozwoju oraz Centrum Kreatywności i Dizajnu</i> , jak również <i>PS Kapitał intelektualny i rynek pracy</i> .
Formuła realizacji	O – zadanie w sferze oddziaływania: funkcjonalnie niezależne od administracji regionalnej (w przypadku realizacji analogicznych działań na poziomie programu centralnego).
Część wdrożeniowa	
Lata realizacji	2014-2020

Operator/ koordynator	Województwo Małopolskie
Partnerzy uczestniczący	Jednostki naukowe
Część finansowa	
Szacowana wartość całkowita	98 mln zł
Opis sposobu szacowania wartości całkowitej	Wartość szacunkowa oparta na następujących założeniach dotyczących kosztów: – przedsięwzięcia badawcze pracowników jednostek naukowych odbywających staże w przedsiębiorstwach (30 przedsięwzięć rocznie) – udział pracowników nauki w przedsięwzięciach kluczowych dla wymiany wiedzy naukowej (150 przedsięwzięć rocznie), – zmodernizowane programy kształcenia (7 programów rocznie) oraz przygotowane programy kształcenia w języku obcym (7 rocznie), – zagraniczne staże studentów (50 rocznie), – program stażowy dla studentów dwóch ostatnich lat (W 2012 roku było 12 000 absolwentów uczelni technicznych. Zgodnie z prognozami demograficznymi w kolejnych latach liczba studentów zmaleje o 25%. Przyjęto więc do obliczeń wartość 9 000 absolwentów rocznie. W ogólnopolskim programie „Grasz o staż” w edycji z 2012 r. było ponad 3000 zgłoszeń z całej Polski. Liczba laureatów to 215 osób, czyli 7% z liczby wszystkich zgłoszeń. Założono taki sam procent uczestników staży z liczby 9 000, czyli 600 stażystów rocznie. Założono średnią wartość miesięcznego wynagrodzenia stażysty na poziomie 2 000 zł.
Szacowany udział budżetu województwa	0 mln zł
Przewidywane źródła finansowania	– środki europejskie (POWER, POIR) – środki prywatne, – środki przedsiębiorstw, – krajowe środki publiczne, – inne krajowe środki publiczne (m.in. szkół wyższych).

Działanie B. Konkurencyjność, innowacyjność i kooperacja przedsiębiorstw

W ramach niniejszego działania przewiduje się wsparcie działalności inwestycyjnej przedsiębiorstw i zwiększenie w ten sposób skłonności do realizacji przedsięwzięć innowacyjnych. Planuje się wyróżnienie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw poprzez wsparcie procesu ich przygotowania i ochrony za pomocą bonów na innowacje. Przedsięwzięcie to będzie adresowane szczególnie do przedsiębiorstw realizujących działalność innowacyjną w mniejszym zakresie i chcących skorzystać z prostszej formuły uzyskania wsparcia. W ramach niniejszego działania będą także wspierane inicjatywy podejmowane przez podmioty skupione w klastrach, dotyczące m. in. zakupu nowych technologii, poszerzania rynków zbytu, prowadzenia prac badawczo-rozwojowych oraz inwestycji w kapitał ludzki. Przewiduje się także wsparcie dla konsorcjów intersariuszy klastrów oraz działalności zaliczanej do tzw. „przemysłów kreatywnych”. Na dofinansowanie mogą także liczyć tzw. „Żyjące Laboratoria”.

Przedsięwzięcia strategiczne

Nazwa przedsięwzięcia	B1. WSPARCIE DZIAŁALNOŚCI B+R PRZEDSIĘBIORSTW
Priorytet	1. Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw
Działanie	B. Konkurencyjność, innowacyjność i kooperacja przedsiębiorstw
Opis przedsięwzięcia	
Część projektowa	
Cel realizacji	Celem przedsięwzięcia jest zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności małopolskich przedsiębiorstw poprzez obniżenie kosztów realizacji prac B+R i wdrożenia ich wyników.
Zakres rzeczowy	W obliczu względnie niskich, na tle innych krajów Unii Europejskiej, nakładów przedsiębiorstw na działalność badawczo-rozwojową oraz ograniczonej współpracy między przedsiębiorstwami i sferą nauki, kluczowe dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy jest takie wsparcie, które obniży koszty realizowanych prac badawczych oraz przyczyni się do rozwoju kultury badawczej w przedsiębiorstwach. W ramach przedsięwzięcia strategicznego wspierana będzie realizacja przez małopolskie przedsiębiorstwa badań przemysłowych i eksperymentalnych prac rozwojowych, oraz rozwój infrastruktury (laboratoriów i centrów badawczo-rozwojowych), prowadzenie, zlecenie, zakup badań oraz wdrażanie wyników prac B+R. Preferowane będą projekty polegające na prowadzeniu i wdrażaniu wyników prac badawczo-rozwojowych, ukierunkowanych na cele wdrożeniowe, komercjalizację oraz ochronę patentową. Wzmocnieniu ukierunkowania na cele wdrożeniowe służyć będzie łączna ocena części badawczej i wdrożeniowej wniosku. Wsparcie skierowane zostanie na realizację przedsięwzięć zgodnych z obszarami inteligentnej specjalizacji regionalnej. . Uwzględnione zostanie również wsparcie dla badań ukierunkowanych na rozwój technologii mających powstrzymać wzrost ilości odpadów nie-

	biodegradowalnych. Rekomenduje się, aby przedsięwzięcie było realizowane za pośrednictwem projektów wyłanianych w konkursach.
Komplementarność	Przedsięwzięcie komplementarne z przedsięwzięciami <i>Wsparcie rozwoju przedsiębiorstw w tym działających w ramach klastrów, Małopolskie bony na innowacje, Poręczenia i wsparcie kapitałowe działalności innowacyjnej, Wsparcie rozwoju przedsiębiorstw w tym działających w ramach klastrów, Centra Technologii i Rozwoju oraz Centrum Kreatywności i Dizajnu.</i>
Formuła realizacji	PA – zadanie podlegające administracji regionalnej: wyłącznie aktywność własna. PP – zadanie podlegające administracji regionalnej: aktywność własna i zaangażowanie partnerów. O – zadanie w sferze oddziaływania: funkcjonalnie niezależne od administracji regionalnej (w przypadku realizacji analogicznych działań na poziomie programu centralnego)
Część wdrożeniowa	
Lata realizacji	2014-2020
Operator/ koordynator	Województwo Małopolskie/Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości
Partnerzy uczestniczący	– przedsiębiorstwa, – instytucje otoczenia biznesu – jednostki naukowe.
Część finansowa	
Szacowana wartość całkowita	2,240 mld zł –
Opis sposobu szacowania wartości całkowitej	Uwzględniono dostępne środki w ramach RPO WM (działania: 1.2.1; 1.2.2; 3.4.3; 3.4.4), dostępne środki w ramach POIR.
Szacowany udział budżetu województwa	0 mln zł
Przewidywane źródła finansowania	– środki europejskie (RPO WM, POIR) – środki prywatne, – krajowe środki publiczne, – środki przedsiębiorstw.

Nazwa przedsięwzięcia	B.2. WSPARCIE ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW W TYM DZIAŁAJĄCYCH W RAMACH KLASTRÓW
Priorytet	1. Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw
Działanie	B. Konkurencyjność, innowacyjność i kooperacja przedsiębiorstw
Opis przedsięwzięcia	
Część projektowa	

Cel realizacji	Celem przedsięwzięcia jest zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności małopolskiej gospodarki poprzez wsparcie tworzenia nowych i rozwoju istniejących przedsiębiorstw, w tym działających w ramach klastrów.
Zakres rzeczowy	W ostatnich latach odsetek polskich przedsiębiorstw, które prowadziły działalność inwestycyjną pozostawał wyraźnie na niskim poziomie i był relatywnie mniej korzystny niż w większości krajów Unii Europejskiej. Jednocześnie spowolnienie gospodarcze przyczyniło się do większego niż w innych województwach obniżenia liczby podmiotów gospodarczych (-16% w latach 2010-2011). Obniżenie kosztów realizacji działalności inwestycyjnej przyczyni się do zwiększenia skłonności małopolskich przedsiębiorców do prowadzenia i rozwijania działalności gospodarczej i inwestycyjnej. I) Wsparciem zostanie objęta działalność inwestycyjna przedsiębiorstw polegająca w szczególności na: 1) Uruchomieniu bądź zmianie procesu produkcyjnego, w zakresie oferty produktowej, technologii i rozwiązań marketingowych stosowanych przy świadczeniu usług i organizacji produkcji; 2) Zakupie bądź unowocześnieniu wyposażenia niezbędnego do prowadzenia działalności gospodarczej przedsiębiorstwa, w tym: a) nabycie środków trwałych, ich instalacja i uruchomienie urządzeń, b) nabycie wartości niematerialnych i prawnych związanych z realizacją projektów, 3) nabycie usług eksperckich związanych z realizacją przedsięwzięcia innowacyjnego, 4) wdrożenie systemów zarządzania polegających na uzyskaniu certyfikatu ISO oraz wdrożenie innych niż ISO systemów zarządzania, II) Wsparciem zostaną objęte osoby, które są zainteresowane założeniem własnej działalności gospodarczej. Wsparcie będzie polegało w szczególności na: a) Działaniach szkoleniowo-doradczych, przygotowujących do założenia działalności gospodarczej oraz w początkowym okresie funkcjonowania firmy, b) Wsparciu finansowym o charakterze zwrotnym i bezzwrotnym, c) Wsparciu pomostowym, d) Działania na rzecz rozwoju zatrudnienia. III) Wsparciem zostaną objęte przedsiębiorstwa działające w ramach istniejących oraz powstających klastrów; Na wsparcie mogą liczyć przede wszystkim działania, które będą budowały zdolność do innowacji (tj. wyróżniające się efektywnością oraz uwzględniające wykorzystanie specyficznych, pozwalających na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej, zasobów regionu) w ramach tzw. ekosystemu dla innowacji. Do tych działań należą m. in.: 1) Ułatwianie dostępu do informacji i wiedzy (w tym inwestycje w platformy informacyjne i społecznościowe). 2) Stymulowanie współpracy pomiędzy sferą biznesową i nauką (w tym tworzenie wspólnych programów i strategii rozwoju). 3) Integrowanie i koordynowanie działań realizowanych wspólnie przez różne sektory gospodarki, w tym w szczególności sektory nauki i biznesu. 4) Budowanie i rozwój wspólnych zasobów w celu udostępnienia ich innym podmiotom oraz ułatwianie dostępu do wspólnych zasobów, w tym do funduszy załączkowych i kapitałowych. 5) Reprezentowanie środowiska w kontaktach z instytucjami regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi. 6) Wspieranie międzynarodowej ekspansji przedsiębiorstw.

	Wspieranie powstawania nowych przedsiębiorstw. W ramach niniejszego przedsięwzięcia będą również wspierane tzw. „Żyjące laboratoria” (<i>Living Labs</i>). W przypadku tego typu inicjatyw, przedsiębiorcy z różnych branż (np. architekci, informatycy) działają na rzecz wspólnego odbiorcy. Wsparcie w tym zakresie będzie również służyło poszukiwaniu specjalizacji Małopolski w zakresie nowoczesnych technologii i systemów (komunalnych, infrastrukturalnych, komunikacyjnych) związanych z tworzeniem i funkcjonowaniem „inteligentnego miasta” (<i>Smart City</i>). W ramach przedsięwzięcia przewiduje się także monitorowanie działań związanych z wdrażaniem polityki klastrowej w regionie. Rekomenduje się, aby przedsięwzięcie było realizowane za pośrednictwem projektów wyłanianych w konkursach.
Komplementarność	Przedsięwzięcie komplementarne z przedsięwzięciami <i>Wsparcie działalności B+R przedsiębiorstw, Małopolskie bony na innowacje, Poręczenia i wsparcie kapitałowe działalności innowacyjnej, Centra Technologii i Rozwoju oraz Centrum Kreatywności i Dizajnu</i> .
Formuła realizacji	PA – zadanie podlegające administracji regionalnej: wyłącznie aktywność własna. PP – zadanie podlegające administracji regionalnej: aktywność własna i zaangażowanie partnerów. O – zadanie w sferze oddziaływania: funkcjonalnie niezależne od administracji regionalnej (w przypadku realizacji analogicznych działań na poziomie programu centralnego)
Część wdrożeniowa	
Lata realizacji	2014-2020
Operator/ koordynator	Województwo Małopolskie/Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości
Partnerzy uczestniczący	– przedsiębiorstwa, – instytucje otoczenia biznesu, – grupy przedsiębiorstw, – konsorcja interesariuszy klastrów.
Część finansowa	
Szacowana wartość całkowita	1,7 mld zł
Opis sposobu szacowania wartości całkowitej	Wartość całkowitą oszacowano biorąc pod uwagę dotychczasowy popyt na środki oraz przewidywane w nowym okresie programowania wielkości alokacji przeznaczanych na wsparcie przedsiębiorstw i ich innowacyjności. Założono, że część przeznaczona zostanie na wsparcie działalności inwestycyjnej oraz na wsparcie w zakresie zakładania działalności gospodarczej. Zakłada się wykorzystanie przede wszystkim środków europejskich.
Szacowany udział budżetu województwa	0 mln zł
Przewidywane źródła finansowania	– środki europejskie (RPO WM, POWER), – środki prywatne, – krajowe środki publiczne, – środki przedsiębiorstw.

Nazwa przedsięwzięcia	B.3. MAŁOPOLSKIE BONY NA INNOWACJE
Priorytet	1. Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw
Działanie	B. Konkurencyjność, innowacyjność i kooperacja przedsiębiorstw
Opis przedsięwzięcia	
Część projektowa	
Cel realizacji	Celem przedsięwzięcia jest zwiększenie liczby innowacji w przedsiębiorstwach poprzez wsparcie procesu ich przygotowania i ochrony.
Zakres rzeczowy	W ramach przedsięwzięcia strategicznego wdrożony zostanie pakiet małopolskich bonów na innowacje obejmujących wsparcie z zakresu usług badawczo-rozwojowych związanych z opracowaniem lub zastosowaniem innowacji produktowych i procesowych, usług z zakresu rozwoju wzornictwa i ochrony własności intelektualnej oraz specjalistycznych usług doradczych. W ramach przedsięwzięcia strategicznego dopuszcza się usługi typu living lab, czyli ustrukturyzowanego procesu testowania oraz optymalizacji nowych produktów i usług, w formule korelacji z użytkownikami końcowymi. Wsparcie w ramach małopolskich bonów na innowacje przeznaczone jest dla podmiotów z sektora MŚP. Wsparcie skierowane zostanie na realizację przedsięwzięć zgodnych z obszarami inteligentnej specjalizacji regionalnej. Progi j wartości wsparcia uwzględnione są na poziomie programu operacyjnego. W toku projektowania mechanizmów przyznawania bonów zostały uwzględnione doświadczenia z wdrażania tego instrumentu m.in. przez PARP.
Komplementarność	Przedsięwzięcie jest komplementarne w wymiarze finansowym z przedsięwzięciami <i>Wsparcie działalności B+R przedsiębiorstw, Wsparcie rozwoju przedsiębiorstw w tym działających w ramach klastrów, Poręczenia i wsparcie kapitałowe działalności innowacyjnej.</i>
Formuła realizacji	PP – zadanie podlegające administracji regionalnej: aktywność własna i zaangażowanie partnerów. O – zadanie w sferze oddziaływania: funkcjonalnie niezależne od administracji regionalnej (w przypadku realizacji analogicznych działań na poziomie programu centralnego).
Część wdrożeniowa	
Lata realizacji	2014-2020
Operator/koordynator	Województwo Małopolskie/Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości
Partnerzy uczestniczący	– instytucje otoczenia biznesu, ośrodki innowacji, – jednostki naukowe, – przedsiębiorstwa posiadające status centrum badawczo – rozwojowego, – niezależne jednostki, stanowiące akredytowane lub notyfikowane laboratorium.

Część finansowa	
Szacowana wartość całkowita	80 mln zł
Opis sposobu szacowania wartości całkowitej	Wartość szacunkowa oparta na założeniach, że w ramach programu zostaną wdrożone bony w wysokości jednostkowej 50 tys. zł oraz 100 tys. zł
Szacowany udział budżetu województwa	0 mln zł
Przewidywane źródła finansowania	– środki europejskie (RPO WM; POIR) – środki przedsiębiorstw.

5.2. Priorytet 2. Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy

Cel priorytetu

Celem działań podejmowanych w ramach Priorytetu 2 RSI WM 2020 jest zapewnienie korzystnych warunków zewnętrznych dla funkcjonowania przedsiębiorstw oraz zwiększona skłonność małopolskich firm do prowadzenia działalności innowacyjnej, w tym badawczo-rozwojowej poprzez wzmocnienie istniejącej i rozwój nowej infrastruktury dla gospodarki opartej na wiedzy oraz zwiększenie podaży wiedzy komplementarnej z potrzebami rozwojowymi przedsiębiorców.

Kierunki działań i postulowany zakres działań

W ramach priorytetu wspierany będzie rozwój inkubatorów przedsiębiorczości oraz parków przemysłowych i technologicznych funkcjonujących w obszarze nowoczesnych technologii. Tam gdzie istnieje takie zapotrzebowanie przewidziane jest również tworzenie tego typu instytucji. Planowane jest także wzmocnienie finansowego systemu wspierania przedsięwzięć innowacyjnych, uwzględniające m.in. poprawę dostępności do pożyczek i poręczeń na działalność innowacyjną. Proponowany zakres wsparcia obejmował będzie stymulowanie rozwoju przedsiębiorczości pracowników jednostek naukowych i studentów poprzez wsparcie tworzenia firm *spin-off* i *spin-out* oraz inkubatorów akademickich. Planowane jest dalsze wsparcie rozwoju usług brokerskich dla projektów innowacyjnych oraz wzmocnienie w regionie wyposażenia w infrastrukturę badawczą. Przewidziane są również działania zmierzające do utworzenia centrów technologii i rozwoju oraz Centrum Kreatywności i Dizajnu.

Efekty działań

Efektem działań będzie zwiększenie liczby nowych firm innowacyjnych, które po okresie inkubacji zaczną funkcjonować na wolnym rynku. Powstaną nowe inkubatory

przedsiębiorczości, parki przemysłowe i technologiczne. Dzięki wzmocnieniu systemu finansowania innowacyjnych projektów w regionie nastąpi wzrost liczby podmiotów, które skorzystały z tego typu wsparcia. Efektem działań będzie wzrost liczby powstających firm typu *spin-off* i *spin-out*. Nastąpi podniesienie jakości prowadzonych badań dzięki poprawie stanu wyposażenia w infrastrukturę badawczą jednostek naukowych. Dzięki centrom technologii i rozwoju realizowane będą strategiczne dla rozwoju społeczno-gospodarczego Małopolski projekty gospodarcze, m.in. w ramach Węzłów Innowacji. Powołanie Centrum Kreatywności i Dizajnu wpłynie na wzrost konkurencyjności działających w regionie firm w wyniku stosowania wysokiej jakości wzornictwa przemysłowego. Nastąpi także wzrost znaczenia Małopolski jako silnego ośrodka dizajnu i przemysłów kreatywnych.

Działanie C. Wsparcie organizacyjne i finansowe przedsięwzięć innowacyjnych i nowych technologii

W ramach działania podejmowane będą inicjatywy zmierzające do wzmocnienia istniejących i rozwoju nowych inkubatorów przedsiębiorczości, parków przemysłowych i technologicznych. Planowane jest również wzmocnienie dostępności funduszy kapitałowych oraz systemu pożyczek i poręczeń na działalność innowacyjną.

Przedsięwzięcia strategiczne

Nazwa przedsięwzięcia	C.1 INKUBATORY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI, PARKI PRZEMYSŁOWE I TECHNOLOGICZNE
Priorytet	2. Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy
Działanie	C. Wsparcie organizacyjne i finansowe przedsięwzięć innowacyjnych i nowych technologii
Opis przedsięwzięcia	
Część projektowa	
Cel realizacji	Celem przedsięwzięcia jest rozwój przedsiębiorczości w regionie, zwłaszcza przedsiębiorczości innowacyjnej i w obszarze nowoczesnych technologii dzięki infrastrukturalnemu wsparciu tych procesów poprzez tworzenie nowych oraz wzmocnienie oferty działających inkubatorów przedsiębiorczości, parków przemysłowych i technologicznych.
Zakres rzeczowy	Brak odpowiedniej przestrzeni do rozpoczynania działalności gospodarczej, zwłaszcza w zakresie przedsięwzięć innowacyjnych, stanowi istotną barierę rozwoju firm typu <i>start-up</i> . Braki w tym zakresie występują zarówno na obszarach wiejskich i w małych miastach (zwłaszcza na południu i wschodzie Małopolski), jak również w szkołach wyższych. Dlatego też w ramach tego przedsięwzięcia strategicznego preferowane będą projekty zakładające powstawanie parków technologicznych i pokrewnych, parków przemysłowych, innych typów stref aktywności gospodarczej oraz inkubatorów przedsiębiorczości z wyraźnie określoną funkcją kooperacji z sektorem B+R. Z kolei tworzenie nowych inkubatorów przedsiębiorczości, parków

przemysłowych oraz innych typów stref aktywności gospodarczej zaliczanych do tzw. pierwszej generacji, preferowane będzie w tych gminach i powiatach, w których brakuje infrastruktury tego rodzaju. Dotyczy to przede wszystkim Małopolski południowej i wschodniej, ale również i innych obszarów, na których istnieją deficyty tego rodzaju infrastruktury.

Szczególnym rodzajem projektów realizowanych w ramach tego przedsięwzięcia będzie tworzenie inkubatorów przedsiębiorczości, parków przemysłowych i technologicznych oferujących usługi *coworkingowe* (możliwość wspólnej pracy w wynajmowanym pomieszczeniu), co ma kluczowe znaczenie dla stymulowania powstawania nowych przedsiębiorstw, w tym w sektorze kreatywnym.

W obszarze tym nie wyklucza się również wsparcia dla m.in. infrastruktury *living-labs* (dosłownie „żywych laboratoriów”, stanowiących instrument wdrażania podejścia popytowego do innowacyjności, tworzących warunki do współpracy różnych podmiotów (np. producentów) z użytkownikami), a więc infrastruktury kreującej warunki dla intensyfikacji rozwoju przedsiębiorstw we wczesnej fazie rozwoju.

Zmieniające się warunki makroekonomiczne, jak i w zakresie rozwoju technologicznego wymagają również dostosowywania oferty już działających w regionie inkubatorów przedsiębiorczości oraz parków przemysłowych (stref aktywności gospodarczej) i parków technologicznych. Instytucje te winny mieć możliwości uzyskiwania środków finansowych na realizację projektów zmierzających do dostosowania ich oferty do potrzeb beneficjentów. Warunkiem udzielania wsparcia dla tych instytucji winna być przede wszystkim szacowana liczba nowo tworzonych przedsiębiorstw oraz liczba nowych miejsc pracy.

Preferowane będą również projekty zakładające rozwój współpracy działających inkubatorów przedsiębiorczości oraz parków przemysłowych (stref aktywności gospodarczej pierwszej generacji) z sektorem B+R, jak również projektów nakierowanych na wsparcie przedsiębiorców lokalnych z regionu.

W ramach tego przedsięwzięcia strategicznego będą realizowane zadania w ramach programu „Kraków – Nowa Huta Przyszłości”, tj.: Park naukowo-technologiczny Branice oraz Centrum logistyczne – Strefa Aktywności Gospodarczej, a także projekt pn. Tarnowskie gniazda innowacyjnych specjalizacji – Regionalny Park Naukowo-Technologiczny.

Działania realizowane w ramach niniejszego przedsięwzięcia będą zbieżne z ideą stworzenia tzw. Małopolskich Parków Inteligentnych Specjalizacji, która zakłada uzupełnienie infrastruktury oraz narzędzi wsparcia budowy i rozwoju innowacyjnej przedsiębiorczości w Małopolsce, poprzez utworzenie sieci parków naukowo-technologicznych w obszarach inteligentnej specjalizacji regionu. Celem Małopolskich Parków Inteligentnych Specjalizacji będzie pobudzanie popytu na innowacje i prace rozwojowe w kluczowych dla Małopolski obszarach poprzez uruchomienie nowych kanałów współpracy z liderami gospodarczymi regionu. Struktura Małopolskich Parków Inteligentnych Specjalizacji obejmie wyspecjalizowane parki naukowo-technologiczne w obszarach: Akademia Górniczo- Hutnicza: zrównoważona energia, inżynieria materiałowa technologie informacyjne i telekomunikacyjne; Politechnika Krakowska: energooszczędność i zrównoważony rozwój; Uniwersytet Rolniczy: technologie produkcji prozdrowotnej i bezpiecznej żywności; Uniwersytet Jagielloński: *life science* – istniejący już Park Life Science; Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie: badanie jakości wyrobów przemysłowych i żywności.

Preferowane będą projekty przewidujące wykorzystanie istniejących zasobów infrastrukturalnych.

	Poza tym rekomenduje się, aby przedsięwzięcie było realizowane za pośrednictwem projektów wyłanianych w konkursach.
Komplementarność	Przedsięwzięcie komplementarne z przedsięwzięciami strategicznymi: <i>Przedsiębiorczość akademicka oraz potencjał instytucji otoczenia biznesu, Centra Technologii i Rozwoju oraz Centrum Kreatywności i Dizajnu, a także PS Ochrona Środowiska.</i>
Formuła realizacji	PP – zadanie podlegające administracji regionalnej: aktywność własna i zaangażowanie partnerów. O – zadanie w sferze oddziaływania: funkcjonalnie niezależne od administracji regionalnej (w przypadku realizacji analogicznych działań na poziomie programu centralnego). WI – zadanie współzależne: realizacja przez instytucje regionalne powiązane z administracją regionalną.
Część wdrożeniowa	
Lata realizacji	2014-2020
Operator/ koordynator	Województwo Małopolskie Operatorem w zakresie projektu Park naukowo-technologiczny Branice oraz projektu Centrum logistyczne – Strefa Aktywności Gospodarczej będzie Kraków Nowa Huta Przyszłości S.A (koordynator projektu). Operatorem w zakresie projektu Tarnowskie gniazda innowacyjnych specjalizacji – Regionalny Park Naukowo-Technologiczny będzie Gmina Miejska Tarnów. Operatorem (Koordynatorem) w zakresie projektu Małopolskich Parków Inteligentnych Specjalizacji Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie.
Partnerzy uczestniczący	– Województwo Małopolskie, – jednostki samorządu terytorialnego, – jednostki naukowe, – jednostki KSU i inne instytucje otoczenia biznesu.
Część finansowa	
Szacowana wartość całkowita	610 mln zł Tarnowskie gniazda innowacyjnych specjalizacji – Regionalny Park Naukowo-Technologiczny – 80 mln zł Małopolskie Parki Inteligentnych Specjalizacji – 182,2 mln zł Szacunek nie uwzględnia wartości projektów: Park naukowo-technologiczny Branice – 4,97 mld zł Centrum logistyczne – Strefa Aktywności Gospodarczej – 2,62 mld zł.
Opis sposobu szacowania wartości całkowitej	Kwota szacunkowa, koszty budowy zależą od wielkości i charakteru wyposażenia obiektów (od kilku do kilkudziesięciu milionów zł). Wartość szacunkowa, oparta na doświadczeniach z byłej perspektywy finansowej i wstępnych informacji na temat możliwych dostępnych środków w obecnej perspektywie finansowej.

Szacowany udział budżetu województwa⁴	0 zł
Przewidywane źródła finansowania	– środki europejskie (RPO WM, POIR), – krajowe środki publiczne, – inne krajowe środki publiczne.

Nazwa przedsięwzięcia	C.2 PORĘCZENIA I WSPARCIE KAPITAŁOWE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ
Priorytet	2. Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy
Działanie	C Wsparcie organizacyjne i finansowe przedsięwzięć innowacyjnych i nowych technologii
Opis przedsięwzięcia	
Część projektowa	
Cel realizacji	Celem przedsięwzięcia jest powstanie regionalnej sieci funduszy kapitałowych, dostęp do finansowania nowych innowacyjnych przedsiębiorstw (<i>start-up</i>) i przedsięwzięć w obliczu identyfikowanej luki finansowej. W ramach sieci funkcjonować będą podmioty, które efektywnie wykonują obecnie swoje zadania jak i nowopowstałe podmioty. Celem przedsięwzięcia jest również poprawa dostępności do pożyczek i poręczeń na podejmowanie działalności innowacyjnej w obliczu identyfikowanej wśród małopolskich przedsiębiorców luki finansowej.
Zakres rzeczowy	Podstawowym celem tego przedsięwzięcia jest gruntowne zwiększenie dostępu do finansowania dla zakładanych przedsiębiorstw innowacyjnych (<i>start-up</i>). Należy podkreślić istotną rolę przedsiębiorstw typu <i>start-up</i> w rozwoju i upowszechnianiu nowych technologii. Cele te mogą być realizowane np. w formule centrów innowacyjności. W ramach sieci funkcjonować będą podmioty, które efektywnie wykonują obecnie swoje zadania, jak i nowopowstałe podmioty. Zakłada się realizację projektu pt. „Uruchomienie funduszu typu <i>venture capital</i> związanego z ograniczeniem ryzyka inwestycji w odnawialne źródła energii (OZE) i alternatywne”. Nowy fundusz będzie wspierał inwestycje energetyczne w regionie, które przyczynią się do wzrostu wykorzystania OZE w Małopolsce oraz podniesienia potencjału energetycznego regionu. Przewiduje się także możliwość udzielania dofinansowania zwrotnego oraz bezzwrotnego na prace związane z budową i rozwojem instalacji produkujących energię na bazie OZE oraz źródeł alternatywnych, a także uruchomienie i rozwój działalności wykorzystującej innowacyjne rozwiązania energetyczne. Planowane jest utworzenie funduszu/funduszy kapitałowych wspierających finansowo wdrażanie innowacyjnych pomysłów w praktyce gospodarczej. Fundusz/fundusze specjalizować się będą w dziedzinach wskazanych jako inteligentne specjalizacje regionu, m.in. w segmencie gier multimedialnych i technologii mobilnych i działały na zasadzie bezpośrednich inwestycji dokonywanych wraz z inwestorami prywatnymi (przy założeniu uczestnictwa środków inwestorów prywatnych na poziomie minimum 50%). Kluczową rolę

⁴ W Programie Strategicznym RSI WM 2020 szacowany udział budżetu województwa został skalkulowany na poziomie do 25% szacunkowej wartości całkowitej przedsięwzięcia strategicznego. Reguła ta nie dotyczy przedsięwzięć, które nie będą mogły uzyskać dofinansowania z europejskich lub krajowych środków publicznych.

	funduszu/funduszy będzie zwiększanie skali inwestycji w ww. obszarach poprzez zaoferowanie atrakcyjnej formy koinwestycji dla inwestorów prywatnych, co zwiększy ich aktywność w sektorach uznanych za strategiczne dla rozwoju regionu. Rekomenduje się, aby przedsięwzięcie, było realizowane za pośrednictwem projektów wyłanianych w konkursach. Rozwój instrumentów zwrotnych wsparcia, przede wszystkim przedsięwzięć innowacyjnych, sprzyja powstawaniu nowych i rozwojowi przedsiębiorstw, zapewnieniu finansowania projektów, także podwyższonego ryzyka oraz wzmacnianiu mechanizmów samofinansowania się polityki innowacyjnej. Celem tego przedsięwzięcia strategicznego jest przezwyciężenie jednej z głównych barier działalności innowacyjnej sektora małych i średnich przedsiębiorstw, jaką jest ograniczony dostęp do finansowania. Należy w związku z tym dążyć do zwiększenia dostępności instrumentów pożyczkowych i poręczeniowych oferowanych przez instytucje finansowe oraz fundusze pożyczkowe i poręczeniowe nie będące instytucjami finansowymi na działalność innowacyjną o umiarkowanym poziomie ryzyka. Udzielane poręczenia powinny w większym niż dotychczas stopniu uwzględniać stopień innowacyjności projektów realizowanych przez podmioty ubiegające się o tego typu wsparcie. Ze względu na fakt, iż pakiet legislacyjny KE na nowy okres programowania dopuszcza możliwość łączenia wsparcia o charakterze zwrotnym i bezzwrotnym w ramach niniejszego przedsięwzięcia przewiduje się możliwość stosowania wsparcia finansowego o charakterze mieszanym. Konieczne jest zatem wsparcie funduszy pożyczkowych i poręczeniowych, które będą mogły wspomagać inwestycje w przedsiębiorstwach obejmujące: ▪ zakup maszyn, urządzeń, aparatury, ▪ tworzenie nowych miejsc pracy, ▪ wdrażanie nowych technologii, ▪ inne cele gospodarcze przyczyniające się do rozwoju przedsiębiorstw.
Komplementarność	Przedsięwzięcie komplementarne z przedsięwzięciami strategicznymi <i>Przedsiębiorczość akademicka oraz potencjał instytucji otoczenia biznesu, Promocja gospodarcza i wsparcie przedsiębiorczości, a także Centra Technologii i Rozwoju oraz Centrum Kreatywności i Dizajnu.</i>
Formuła realizacji	PP – zadanie podlegające administracji regionalnej: aktywność własna i zaangażowanie partnerów. O – zadanie w sferze oddziaływania: funkcjonalnie niezależne od administracji regionalnej (w przypadku realizacji analogicznych działań na poziomie programu centralnego)
Część wdrożeniowa	
Lata realizacji	2014-2020
Operator/ koordynator	Spółki z Województwa Małopolskiego Operatorem w zakresie projektu Uruchomienie funduszu typu <i>venture capital</i> związanego z ograniczeniem ryzyka inwestycji w OZE i alternatywne będzie Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. W zakresie pożyczek i poręczeń na działalność innowacyjną operatorem będzie Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości.
Partnerzy uczestniczący	– przedsiębiorstwa, – instytucje otoczenia biznesu,

	– Województwo Małopolskie. – regionalne fundusze poręczeniowe – inkubatory przedsiębiorczości, – fundusze kapitałowe, – organizacja pozarządowe, – fundusze technologiczne.
Część finansowa	
Szacowana wartość całkowita	570 mln zł, W tym: - Uruchomienie funduszu typu <i>venture capital</i> związanego z ograniczeniem ryzyka inwestycji w OZE i alternatywne – 50 mln zł
Opis sposobu szacowania wartości całkowitej	Wartość szacunkowa, oparta na doświadczeniach z byłej perspektywy finansowej i wstępnych informacjach na temat możliwych dostępnych środków w obecnej perspektywie finansowej.
Szacowany udział budżetu województwa	0 zł
Przewidywane źródła finansowania	– środki europejskie (RPO WM, POIR), – krajowe środki publiczne, – środki przedsiębiorstw, – Środki prywatne, – inne krajowe środki publiczne.

Działanie D. System zachęt dla rozwoju przedsiębiorczości

W ramach tego działania planowany jest pakiet przedsięwzięć służący rozwojowi przedsiębiorczości akademickiej poprzez wspieranie powstawania nowych przedsiębiorstw typu *spin-off*, *spin-out* oraz akademickich inkubatorów przedsiębiorczości. Przewiduje się również szereg inicjatyw w zakresie promocji gospodarczej i wsparcia przedsiębiorczości, w tym także instytucji otoczenia biznesu.

Przedsięwzięcia strategiczne

Nazwa przedsięwzięcia	D.1. PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ AKADEMICKA ORAZ POTENCJAŁ INSTYTUCJI OTOCZENIA BIZNESU
Priorytet	2. Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy
Działanie	D. System zachęt dla rozwoju przedsiębiorczości
Opis przedsięwzięcia	
Część projektowa	
Cel realizacji	Celem przedsięwzięcia jest promocja postaw przedsiębiorczych i potencjału instytucji otoczenia biznesu oraz wdrożenie systemu zachęt dla przedsiębiorczości pracowników jednostek naukowych, doktorantów i studentów, poprzez wspieranie powstawania oraz nowych przedsiębiorstw typu <i>spin-off</i> , <i>spin-out</i> oraz akademickich inkubatorów przedsiębiorczości.
Zakres rzeczowy	W ramach przedsięwzięcia strategicznego planowane jest zapewnienie środków

	przeznaczonych na dofinansowanie wykonania niezbędnych prac o charakterze wdrożeniowym, dotyczących komercjalizacji prowadzonych prac badawczych w formie firmy <i>spin-off</i> i <i>spin out</i>. Wsparcie będzie również udzielane na działania związane z opracowaniem modelu biznesowego dla tworzonych firm typu <i>spin-off</i> i <i>spin-out</i> jak również promowania tego rodzaju przedsiębiorstw w szkołach wyższych i innych rodzajach jednostek naukowych. Ważnymi instrumentami w zakresie tworzenia firm typu <i>spin-off</i> i <i>spin-out</i> będzie wsparcie finansowe oraz usługi o charakterze doradczym udzielane dla pracowników małopolskich jednostek naukowych, studentów, doktorantów oraz absolwentów. O wsparcie finansowe w ramach tego przedsięwzięcia będą mogły się ubiegać również akademickie inkubatory przedsiębiorczości, zarówno na etapie ich tworzenia, jak i rozwoju oferty podmiotów już istniejących. W ramach przedsięwzięcia realizowane będą również zadania związane z promocją postaw przedsiębiorczych i budową potencjału instytucji otoczenia biznesu. Celem projektów w tym obszarze będzie tworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości w regionie, inicjowania oraz wdrażania nowych pomysłów biznesowych. W szczególności podejmowane inicjatywy będą koncentrować się na kreowaniu postaw przedsiębiorczych, wzmacnianiu systemu wsparcia dla rozwoju nowych firm, głównie działających w oparciu o nowe technologie. Będzie to realizowane m.in. poprzez: promocję przedsiębiorczości, w tym potencjału dla rozwoju przedsiębiorczości technologicznej w regionie, wsparcie firm technologicznych w rozwijaniu kluczowych kompetencji warunkujących skuteczny rozwój firmy, wdrażanie nowych produktów i usług. Ważnym elementem uzupełniającym te działania jest dalszy rozwój instytucji otoczenia biznesu oraz budowa ich potencjału, w tym też inkubatorów przedsiębiorczości, ośrodków przedsiębiorczości akademickiej, centrów coworkingowych. Działania tych instytucji winny koncentrować się na świadczeniu profesjonalnych, specjalistycznych usług, ukierunkowanych na rozwój i ekspansję firm.
Komplementarność	Przedsięwzięcie komplementarne z przedsięwzięciami strategicznymi: <i>Kompetencje kadr naukowych i studentów, Inkubatory przedsiębiorczości, parki przemysłowe i technologiczne, oraz PS Kapitał intelektualny i rynek pracy, przedsięwzięcia: Program DIAMENT+, Program stypendialny, Centra Technologii i Rozwoju oraz Centrum Kreatywności i Dizajnu</i>
Formuła realizacji	PP – zadanie podlegające administracji regionalnej: aktywność własna i zaangażowanie partnerów. O – zadanie w sferze oddziaływania: funkcjonalnie niezależne od administracji regionalnej (w przypadku realizacji analogicznych działań na poziomie programu centralnego)
Część wdrożeniowa	
Lata realizacji	2014-2020
Operator/koordynator	Województwo Małopolskie
Partnerzy uczestniczący	– jednostki naukowe, – przedsiębiorstwa, – instytucje otoczenia biznesu. – jednostki samorządu terytorialnego.

Część finansowa	
Szacowana wartość całkowita	20 mln zł
Opis sposobu szacowania wartości całkowitej	Wartość szacunkowa: – Dofinansowanie wykonania niezbędnych prac o charakterze wdrożeniowym, dotyczących komercjalizacji prowadzonych prac badawczych w formie firmy spin-off i spin out: 21 projektów rocznie, – Opracowanie modelu biznesowego dla tworzonych firm typu spin-off i spin-out: 21 projektów rocznie, – Promowanie firm typu spin-off i spin-out szkołach wyższych i innych rodzajach jednostek naukowych: 3 projekty rocznie, – Dotacje/pożyczki oraz usługi o charakterze doradczym udzielane dla pracowników małopolskich jednostek naukowych, studentów, doktorantów oraz absolwentów: 20 projektów rocznie.
Szacowany udział budżetu województwa	0 mln zł
Przewidywane źródła finansowania	– środki europejskie (RPO WM, POIR) – krajowe środki publiczne, – Środki przedsiębiorstw, – inne krajowe środki publiczne.

Nazwa przedsięwzięcia	D.2 PROMOCJA GOSPODARCZA I WSPARCIE PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
Priorytet	2. Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy
Działanie	D. System zachęt dla rozwoju przedsiębiorczości
Opis przedsięwzięcia	
Część projektowa	
Cel realizacji	Celem przedsięwzięcia promocja gospodarcza Małopolski, jest zwiększenie aktywności międzynarodowej małopolskich MŚP oraz promowanie idei przedsiębiorczości jako czynnika stymulowania innowacyjności regionu .
Zakres rzeczowy	W ramach przedsięwzięcia strategicznego planowane jest wsparcie różnego typu projektów promujących regionalną gospodarkę oraz rozwój postaw przedsiębiorczych w regionie. Stanowi to wstępny warunek powstawania nowych, innowacyjnych podmiotów gospodarczych. Przedmiotem wsparcia będzie m.in.: 1) Promocja oferty gospodarczej regionu oraz wsparcie małopolskich MŚP w ekspansji na rynki zewnętrzne. Celem działania jest wsparcie małopolskich MŚP w ekspansji na rynki zewnętrzne, m.in. poprzez: organizację zagranicznych misji gospodarczych małopolskich przedsiębiorców, organizację konferencji, opracowywanie analiz rynków zagranicznych, ułatwianie nawiązywania kontaktów z partnerami zagranicznymi oraz promocja wizerunku i potencjału gospodarczego regionu, w tym Krakowa, na arenie krajowej i międzynarodowej. Wsparcie ekspansji zagranicznej małopolskich przedsiębiorstw odbywać będzie się m.in. poprzez organizację misji gospodarczych, wydarzeń promocyjnych, promocję marki gospodarczej Małopolski „Business in Małopolska”), rozszerzanie współpracy międzynarodowej oraz promocję gospodarczą (m.in. organizację wydarzeń

	promocyjno-informacyjnych i promocję potencjału gospodarczego regionu). Działania te będą przede wszystkim ukierunkowane na rynki państw rozwijających się oraz dysponujących największą dynamiką wzrostu w ramach międzynarodowej wymiany handlowej i inwestycji. Na podstawie przeprowadzonych badań (m.in. „Małopolski Horyzont Eksportowy”, 2012) oraz informacji pozyskanych bezpośrednio od przedsiębiorców i doświadczeń w dotychczasowej współpracy (udział i/lub organizacja misji gospodarczych) za główne kierunki ekspansji należy uznać kraje sąsiadujące jak np. Niemcy, kraje rozwijające się, dysponujące możliwościami absorpcji towarów i usług z Polski (Kazachstan, Uzbekistan), a także Chiny, Algieria, RPA, Arabia Saudyjska, Egipt, Maroko, Wietnam, Iran, Japonia, Zjednoczone Emiraty Arabskie oraz rynki wyznaczone w rządowych, m.in. Ministerstwa Gospodarki i Ministerstwa Spraw Zagranicznych, programach promocji polskiej gospodarki. Obszary te należy także uznać za szczególnie ważne w procesach globalizacji (inwestycji) firm polskich. 2) Promocja gospodarki i innowacyjności. Rezultatem będzie realizacja spójnej i kompleksowej polityki inwestycyjnej regionu mającej na celu wzmocnienie współpracy na linii nauka-biznes, w szczególności w obszarze inteligentnej specjalizacji regionu (<i>smart specialisation</i>) oraz tworzenie warunków sprzyjających komercjalizacji innowacyjnych pomysłów i rozwiązań technologicznych w Małopolsce. W szczególności odbywać będzie się to przez organizację kompleksowych wydarzeń promujących Małopolskę jako region przyjazny dla podejmowania innowacyjnych inicjatyw - w tym łączących takie elementy jak np.: festiwal innowacji, kontynuację cyklicznych targów innowacji, prowadzenie akcji promocyjno-informacyjnych, organizację konkursów promujących poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań, wykorzystanie nowoczesnych kanałów komunikacji, obecność Małopolski w najważniejszych europejskich i międzynarodowych inicjatywach dotyczących innowacyjności, organizację wydarzeń w zakresie ochrony własności intelektualnej i przemysłowej, 3) Wsparcie procesu inwestycyjnego w regionie. Realizacja nastąpi m.in. poprzez rozwój zintegrowanego, regionalnego systemu informacji na temat ofert inwestycyjnych w regionie, przygotowywanie opracowań zawierających kluczowe dla inwestorów informacje o regionie, utworzenie sieci współpracy biznes – instytucje otoczenia biznesu – jednostki samorządu terytorialnego, prezentację zintegrowanej oferty stref aktywności gospodarczej (SAG) na zagranicznych targach branżowych), kompleksową obsługę inwestorów. Napływ Bezpośrednich Inwestycji Zagranicznych utrwała tendencję promocji małopolskiego potencjału gospodarczego wśród najsilniejszych gospodarek świata: USA, Europy Zachodniej (Wielka Brytania, Niemcy, Francja) oraz krajów azjatyckich – Japonii, Indii i Chin. W ramach przedsięwzięcia będą realizowane działania służące zwiększeniu aktywności międzynarodowej małopolskich przedsiębiorstw oraz budowie wizerunku regionu, poprzez budowę jego pozycji gospodarczej. Rekomenduje się, aby przedsięwzięcie było realizowane za pośrednictwem projektów wyłanianych w konkursach.
Komplementarność	Komplementarność lub inne powiązania Przedsięwzięcie komplementarne z przedsięwzięciami strategicznymi: <i>Poręczenia i wsparcie kapitałowe działalności innowacyjnej, Przedsiębiorczość akademicka oraz potencjał instytucji otoczenia biznesu, Centra Technologii i</i>

	Rozwoju oraz Centrum Kreatywności i Dizajnu, Program Strategiczny Marketing Terytorialny
Formuła realizacji	PP – zadanie podlegające administracji regionalnej: aktywność własna i zaangażowanie partnerów. O – zadanie w sferze oddziaływania: funkcjonalnie niezależne od administracji regionalnej (w przypadku realizacji analogicznych działań na poziomie programu centralnego).
Część wdrożeniowa	
Lata realizacji	2014-2020
Operator/ koordynator	Województwo Małopolskie
Partnerzy uczestniczący	– instytucje otoczenia biznesu, – organizacja pozarządowe, – jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia – jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną
Część finansowa	
Szacowana wartość całkowita	127 mln zł
Opis sposobu szacowania wartości całkowitej	Zgodnie z doświadczeniami z poprzedniej perspektywy finansowej.
Szacowany udział budżetu województwa	0 mln zł
Przewidywane źródła finansowania	– środki europejskie (RPO WM, POIR) – krajowe środki publiczne, – środki budżetu województwa, – inne krajowe środki publiczne, – wkład własny beneficjentów..

Działanie E. Potencjał instytucjonalny i infrastruktury badawczej małopolskiego systemu innowacji

W ramach działania planowane jest wsparcie procesu powstawania istotnych, brakujących instytucji małopolskiego systemu innowacji. Pierwszą grupę stanowią centra technologii i rozwoju, których celem będzie realizacja strategicznych dla rozwoju regionu projektów gospodarczych. Drugim rodzajem instytucji, której powstanie już dziś jest niezbędne, jest Centrum Kreatywności i Dizajnu. Jej zadaniem będzie wspieranie wdrażania w przedsiębiorstwach wysokiej jakości wzornictwa przemysłowego oraz promocja regionu jako ważnego ośrodka dizajnu i przemysłów kreatywnych. W ramach działania E podejmowane będą również przedsięwzięcia służące poprawie ładu instytucjonalnego, rozumianego jako „formalnych reguł gry” wpływających na rozwój innowacyjnej gospodarki w regionie. Tak

rozumianymi instytucjami będą przede wszystkim regulacje prawno-administracyjne tworzone w regionie. Identyfikowanie i eliminowanie barier będących skutkiem określonych regulacji będzie jednym z celów interwencji podejmowanej w działaniu E. Działanie to obejmuje także proces wzmocnienia infrastruktury badawczej jednostek naukowych, zwłaszcza w dziedzinach uznanych za priorytetowe dla rozwoju konkurencyjnej gospodarki regionalnej.

Przedsięwzięcia strategiczne

Nazwa przedsięwzięcia	E.1 CENTRA TECHNOLOGII I ROZWOJU ORAZ CENTRUM KREATYWNOCI I DIZAJNU
Priorytet	2. Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy
Działanie	E. Potencjał instytucjonalny małopolskiego systemu innowacji
Opis przedsięwzięcia	
Część projektowa	
Cel realizacji	Celem przedsięwzięcia jest stworzenie instytucjonalnych możliwości realizacji strategicznych dla rozwoju społeczno-gospodarczego Małopolski projektów gospodarczych oraz ich skutecznej implementacji, m.in. w formule Małopolskich Węzłów Innowacji oraz Centrów Transferu Wiedzy. Celem przedsięwzięcia jest również wzrost konkurencyjności małopolskiej gospodarki poprzez wzmocnienie zakresu i jakości wykorzystania dizajnu w firmach oraz rozwój wiedzy dotyczącej kreatywności. Cel szczegółowy to stworzenie infrastruktury oraz zaplecza eksperckiego i naukowego (na bazie potencjału naukowego małopolskich uczelni) pozwalających na tworzenie i funkcjonowanie w ramach regionalnych (biznes, przemysły kreatywne, administracja), ponadregionalnych a z czasem ponadnarodowych sieci współpracy w zakresie wspierania, tworzenia wizerunku oraz marki Małopolski jako regionu przemysłów kreatywnych i ponadregionalnego centrum dizajnu. Celem działalności Centrów Transferu Wiedzy (tzw. centra transferu technologii trzeciej generacji) będzie wykorzystanie potencjału Małopolskiego środowiska naukowego do podniesienia innowacyjności regionalnej gospodarki poprzez usprawnienie transferu wiedzy. Jako cel projektu centrum dizajnu należy także wskazać działalność edukacyjną i szkoleniową w zakresie przemysłów kreatywnych oraz dizajnu realizowaną poprzez: warsztaty, szkolenia, studia podyplomowe. Dzięki organizacji wystaw i konkursów nastąpi wypromowanie regionu jako ośrodka rozwoju przemysłów kreatywnych przy jednoczesnej promocji postaw kreatywnych. Działania podejmowane przez CeKiD przyczynią się także do poprawy funkcjonalności i estetyki w przestrzeni publicznej regionu. Istotą planowanych działań jest stworzenie bazy infrastrukturalnej oraz zaplecza merytorycznego dla wzmacniania kreatywnej gospodarki Małopolski. Centrum Kreatywności i Dizajnu pozwoli na integrację działań w regionie, wykorzystanie jego bogactwa kulturowego (np. rękodzieło) oraz włączenie się w kooperację z innymi ośrodkami (gdzie na pierwszym miejscu należy wskazać współpracę ze Śląskiem w ramach budowania potencjału dla rozwoju wzornictwa i projektowania określonego w ramach Strategia Rozwoju Polski Południowej do roku 2020.

Zakres rzeczowy	Misją centrów technologii i rozwoju będzie stymulowanie generowania i wymiany strategicznej wiedzy naukowej, gospodarczej i organizacyjnej między małopolskimi podmiotami sektora naukowego, gospodarczego, instytucjonalnego i finansowego oraz newralgicznymi dla gospodarki regionu zagranicznymi i krajowymi ośrodkami kreowania myśli i rozwiązań innowacyjnych. Działania te będą prowadzone w celu przygotowania i realizacji strategicznych dla rozwoju społeczno-gospodarczego Małopolski projektów gospodarczych. W działalności centrów zostaną między innymi wykorzystane doświadczenia modelu transferu innowacji wypracowane w projekcie pn. „SPIN – Model Transferu Innowacji w Małopolsce” oraz projekcie pn. „Broker Innowacji – jako narzędzie dla efektywnego rozwoju systemu nowoczesnej gospodarki Małopolski”. Będzie on służył podniesieniu skuteczności transferu technologii i lepszemu wykorzystaniu potencjału uczelni wyższych przez przedsiębiorstwa w Małopolsce. Działalność Centrów Transferu Wiedzy będzie realizowana w ramach projektu SPIN- Małopolskie Centra Transferu Wiedzy i ukierunkowana zostanie na inicjowanie i wspieranie współpracy jednostek naukowych oraz podmiotów gospodarczych w zakresie działalności badawczo – rozwojowej i innowacyjnej będzie polegała na mechanizmie wsparcia sektora MŚP w obszarach inteligentnych specjalizacji. Przedsiębiorstwa będą miały dostęp do usług proinnowacyjnych między innymi do audytu technologicznego oraz usług doradczych w zakresie transferu technologii. W ramach niniejszego przedsięwzięcia utworzone zostaną: Centrum Zrównoważonego Rozwoju i Poszanowania Energii „Miękinia”, Małopolskie Centrum Technologii i Rozwoju, Małopolskie Centrum Biotechnologii UJ oraz Centrum Badawczo-Rozwojowe Wydziału Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego. Jednym z istotnych deficytów gospodarki Małopolski jest niski popyt przedsiębiorstw na usługi z zakresu wzornictwa przemysłowego. Poza koniecznością bezpośredniego stymulowania tego popytu (w ramach Priorytetu 2), niezbędne jest wsparcie rozwoju infrastruktury promującej gospodarcze znaczenie wzornictwa przemysłowego w regionie oraz dbającej o jego rozwój. Służyć temu będzie utworzenie Centrum Kreatywności i Dizajnu.
Komplementarność	Przedsięwzięcie komplementarne z przedsięwzięciami strategicznymi: <i>Promocja gospodarcza i wsparcie przedsiębiorczości</i>, oraz <i>Przedsiębiorczość akademicka oraz potencjał instytucji otoczenia biznesu</i>, <i>PS Ochrona Środowiska</i>, <i>Małopolskie bony na innowacje</i> a także z zapisami „Strategii Rozwoju Polski Południowej do roku 2020”.
Formuła realizacji	PP – zadanie podlegające administracji regionalnej: aktywność własna i zaangażowanie partnerów. WF – zadanie współzależne: wsparcie finansowe przez Województwo Małopolskie.
Część wdrożeniowa	
Lata realizacji	2014-2020
Operator/ koordynator	Województwo Małopolskie. Operatorem w zakresie projektu Centrum Zrównoważonego Rozwoju i Poszanowania Energii „Miękinia” będą: Akademia Górniczo – Hutnicza, Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska oraz Gmina Krzeszowice Operatorem w zakresie projektu Małopolskie Centrum Technologii i Rozwoju

	będzie Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego SA. Operatorem w zakresie projektu Małopolskie Centrum Biotechnologii UJ będzie Uniwersytet Jagielloński, Małopolskie Centrum Biotechnologii. Operatorem w zakresie projektu Centrum Badawczo-Rozwojowe Wydziału Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego będzie Wydział Chemii UJ. Operatorem w zakresie inkubowania i wspierania Centrów Transferu Wiedzy będzie Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego.
Partnerzy uczestniczący	– jednostki naukowe; – przedsiębiorstwa; – szkoły wyższe artystyczne, ekonomiczne i techniczne; – instytucje otoczenia biznesu; – konsorcja interesariuszy klastrów; – jednostki samorządu terytorialnego; – organizacje pozarządowe; – środowiska kreatywne i fundacje; – instytucje kultury; – inni partnerzy.
Część finansowa	
Szacowana wartość całkowita	645 mln zł w tym: – Centrum Zrównoważonego Rozwoju i Poszanowania Energii „Miękinia” – 82 mln zł; – Małopolskie Centrum Technologii i Rozwoju – 60 mln zł; – Małopolskie Centrum Biotechnologii UJ – 60 mln zł; – Centrum Badawczo-Rozwojowe Wydziału Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego – 90 mln zł. – Centra Transferu Wiedzy - 19, 3 mln zł.
Opis sposobu szacowania wartości całkowitej	Zgodnie z szacunkami projektodawców.
Szacowany udział budżetu województwa	0,5 mln zł
Przewidywane źródła finansowania	– środki europejskie (RPO WM, POIR) – krajowe środki publiczne, – środki prywatne, – inne krajowe środki publiczne, – wkład własny przedsiębiorstw..

Nazwa przedsięwzięcia	E.2 INFRASTRUKTURA BADAWCZA JEDNOSTEK NAUKOWYCH
Priorytet	2. Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy
Działanie	E. Potencjał instytucjonalny małopolskiego systemu innowacji
Opis przedsięwzięcia	
Część projektowa	
Cel realizacji	Celem przedsięwzięcia jest podniesienie jakości i poszerzenie zakresu prowadzonych w regionie prac o charakterze naukowym i badawczo-

	rozwojowym poprzez rozwój infrastruktury badawczej jednostek naukowych.
Zakres rzeczowy	W obliczu deficytów i znacznego zużycia aparatury naukowo-badawczej małopolskich jednostek naukowych, w tym szkół wyższych, istotną ich potrzebą jest poprawa dostępu do nowoczesnego sprzętu umożliwiającego: ■ wytworzenie odpowiednio zaawansowanych wyników prac badawczo-rozwojowych, ■ współpracę badawczą z innymi ośrodkami badawczymi, w szczególności z zagranicznymi, ■ osiągnięcie specjalizacji regionalnej. Działanie obejmuje zakup lub wytworzenie aparatury naukowo-badawczej służącej prowadzeniu badań, w tym rozbudowę infrastruktury informatycznej. W ramach działania premiowane będą inwestycje wspólne dla wielu jednostek naukowych, zwiększające efektywność wykorzystania aparatury oraz przyczyniające się do wzrostu kooperacji między jednostkami naukowymi. W ostatnich latach podejmowane są wzmożone działania na rzecz zwiększenia responsywności szkolnictwa, w tym szkolnictwa wyższego, na pływające ze strony przedsiębiorstw zapotrzebowanie na określone kompetencje. Istotne jest zatem, żeby w określaniu szczegółowych kierunków inwestowania w aparaturę służącą celom dydaktycznym uczestniczyli również interesariusze zewnętrzeni – przedsiębiorcy, na rzecz których kształci się uczniowie i studenci. Tym samym wspierane będą także interdyscyplinarne projekty, w tym te zakładające prowadzenie prac badawczych z zakresu ergonomii. Priorytetowo traktowane będą inwestycje w dziedzinach kluczowych dla specjalizacji regionalnej. Przedsięwzięcie będzie realizowane m.in. za pośrednictwem projektów indywidualnych, tj.: Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej i Hodowli Zwierząt Polski Południowej, Rozbudowa zasobów obliczeniowych komputerów dużej mocy dla potrzeb innowacyjnych prac badawczych i nowych technologii.. Przewidziane jest również wsparcie dla tworzenia oraz rozwoju istniejących laboratoriów badawczych i wzorcujących powstających przy jednostkach naukowych, jak również tworzenie centrów pomiarowych świadczących usługi dla MSPW. W niniejsze przedsięwzięcie wpisują się również projekty uwzględnione w Polskiej Mapie Drogowej Infrastruktury Badawczej, m.in. w zakresie metalurgii i odlewnictwa pn. FOUNDRYMET – realizowany przez Akademię Górniczo-Hutniczą w konsorcjum z Instytutem Odlewnictwa, Rozwój Narodowego Centrum Promieniowania Synchrotronowego SOLARIS oraz Narodowe Centrum Badań i Aplikacji Nowych Materiałów i Technologii dla Elektroenergetyki. Rekomenduje się, aby przedsięwzięcie, poza projektami indywidualnymi, było realizowane za pośrednictwem projektów wyłanianych w konkursach.
Komplementarność	Przedsięwzięcie komplementarne z przedsięwzięciem: <i>Kompetencje kadr naukowych i studentów.</i>
Formuła realizacji	PP – zadanie podlegające administracji regionalnej: aktywność własna i zaangażowanie partnerów. O – zadanie w sferze oddziaływania: funkcjonalnie niezależne od administracji regionalnej (w przypadku realizacji analogicznych działań na poziomie programu centralnego).

Część wdrożeniowa	
Lata realizacji	2014-2020
Operator/ koordynator	Województwo Małopolskie Operatorem w zakresie projektu Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej i Hodowli Zwierząt Polski Południowej będzie Uniwersytet Jagielloński. Operatorem w zakresie projektu Rozbudowa zasobów obliczeniowych komputerów dużej mocy dla potrzeb innowacyjnych prac badawczych i nowych technologii będzie Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, ACK Cyfronet AGH.
Partnerzy uczestniczący	Jednostki naukowe
Część finansowa	
Szacowana wartość całkowita	1,5 mld zł w tym: – Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej i Hodowli Zwierząt Polski Południowej – 86,4 mln zł – Rozbudowa zasobów obliczeniowych komputerów dużej mocy dla potrzeb innowacyjnych prac badawczych i nowych technologii – 32 mln zł –
Opis sposobu szacowania wartości całkowitej	Zgodnie z szacunkami autorów projektów indywidualnych. Pozostałe projekty dedykowane laboratoriom w ramach dziedzin kluczowych dla specjalizacji regionalnej – średnio 10 mln zł/na projekt lub wielokrotność tej kwoty.
Szacowany udział budżetu województwa	0 zł
Przewidywane źródła finansowania	– środki europejskie (RPO WM, POIR), – krajowe środki publiczne, – inne krajowe środki publiczne, – wkład własny beneficjentów.

5.3. Priorytet 3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego

Cel priorytetu

Celem działań realizowanych w ramach niniejszego priorytetu jest osiągnięcie wysokiego poziomu konkurencyjności gospodarki Małopolski poprzez tworzenie warunków do rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionie.

Kierunki działań i postulowany zakres działań

W ramach tego priorytetu podejmowane będą działania w trzech kierunkach, na których opiera się funkcjonowanie społeczeństwa informacyjnego, a mianowicie: rozbudowa infrastruktury służącej rozwojowi społeczeństwa informacyjnego, poszerzenie zakresu dostępnych oraz tworzenie nowych e-usług i zwiększenie ich dostępności dla mieszkańców Małopolski, a także zwiększenie zasobów cyfrowych w internecie. W ramach niniejszego priorytetu będą podejmowane działania dotyczące budowy sieci szerokopasmowej nowej generacji, w tym w oparciu o technologię FTTH, a także działania o charakterze odtworzeniowym oraz służące poprawie parametrów (np. przepustowości) istniejącej infrastruktury. Będą one dotyczyły sieci szkieletowej, dystrybucyjnej i dostępowej, w szczególności na obszarach wykluczonych cyfrowo.

Realizowane będą przedsięwzięcia związane z rozwojem e-usług publicznych w wybranych dziedzinach oraz elektronicznej komunikacji między instytucjami publicznymi regionu, a także kontynuowany proces informatyzacji instytucji publicznych, w tym budowa centrum usług informatycznych dla administracji publicznej w regionie.

Nastąpi rozwój otwartych standardów i opartych na nich regionalnych systemów informatycznych zapewniających integrację rozproszonej informacji z niezależnych źródeł, a także zwiększy się dostęp do interoperacyjnych usług publicznych w zakresie: wyszukiwania, przeglądania, pobierania referencyjnych danych przestrzennych poprzez internet. W ramach niniejszego priorytetu będzie także rozwijana sieć punktów publicznego dostępu do internetu (tzw. *hotspoty*) dla urządzeń mobilnych (m.in. telefon komórkowy, komputer przenośny) oraz tworzenie narzędzi i rozwój systemów informacyjnych wykorzystujących nowe kanały dystrybucji, m.in. poprzez urządzenia mobilne, smart TV.

Będą także realizowane projekty z zakresu rozwoju treści cyfrowych – tworzenia i rozbudowy systemów umożliwiających udostępnianie przez internet i archiwizację zasobów cyfrowych poprzez: digitalizację zasobów wytworzonych lub przechowywanych w regionie i dotyczących regionu, tworzenie bibliotek cyfrowych i wirtualnych muzeów oraz rozwój i integrację baz danych, w tym zawierających treści zdigitalizowane i cyfrowe.

Efekty działań

Efektem działań realizowanych w ramach niniejszego priorytetu będzie zwiększenie dostępu do sieci szerokopasmowej wśród mieszkańców i przedsiębiorców Małopolski, a także zwiększenie dostępu do internetu w miejscach publicznych. Nastąpi wzrost znaczenia

komunikacji elektronicznej w relacjach urząd – klient (w tym większy dostęp do e-usług publicznych), a także między urzędami w regionie. Powstaną nowe oraz zostaną rozbudowane dotychczasowe zasoby cyfrowe. Zostaną rozwinięte systemy udostępniania przez internet i archiwizacji zasobów cyfrowych.

Działanie F. Rozwój regionalnej sieci szerokopasmowej

W ramach niniejszego działania będą podejmowane inicjatywy związane z wypełnianiem istniejącej luki infrastrukturalnej związanej z wykorzystaniem nowoczesnych technologii. Obejmują one budowę sieci szerokopasmowej nowej generacji, a także niezbędne inwestycje odtworzeniowe w tym zakresie. Będą także realizowane projekty służące poprawie parametrów istniejącej infrastruktury, w szczególności elementów pasywnych. Inicjatywy te będą dotyczyły sieci szkieletowej, dystrybucyjnej i dostępowej, w szczególności na obszarach wykluczonych cyfrowo. W ramach niniejszego działania dopuszcza się także realizację innych projektów inwestycyjnych związanych z rozwojem sieci, o ile tego typu interwencja będzie zgodna ze stosownymi wytycznymi na szczeblu ogólnopolskim i unijnym.

Przedsięwzięcia strategiczne

Nazwa przedsięwzięcia	F.1. REGIONALNA SIEĆ SZEROKOPASMOWA NOWEJ GENERACJI
Priorytet	3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego
Działanie	F. Rozwój regionalnej sieci szerokopasmowej
Opis przedsięwzięcia	
Część projektowa	
Cel realizacji	Celem przedsięwzięcia jest zapewnienie warunków dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Małopolsce poprzez budowę sieci szerokopasmowej nowej generacji, poprawę parametrów istniejącej infrastruktury oraz tworzenie warunków do rozwoju sieci szerokopasmowych (sieci szkieletowej, dystrybucyjnej i dostępowej).
Zakres rzeczowy	Istotnym działaniem w Małopolsce w zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego będzie wypełnienie istniejącej luki infrastrukturalnej w dostępie do sieci szerokopasmowej. Luka ta będzie eliminowana poprzez budowę sieci nowej generacji w ramach projektów indywidualnych. Szczególne znaczenie będzie miała budowa sieci w oparciu o technologię FTTH (<i>fibre to the home</i>), czyli podłączenia użytkowników domowych do internetu za pośrednictwem światłowodu. W ramach niniejszego przedsięwzięcia w perspektywie do 2020 r. nie wyklucza się również budowy sieci nowej generacji w oparciu o inne technologie, które obecnie nie są rozpowszechnione. W ramach rozwoju regionalnej sieci szerokopasmowej będą podejmowane także działania o charakterze odtworzeniowym oraz służące poprawie parametrów (np. przepustowości) istniejącej infrastruktury. Będą one dotyczyły

	sieci szkieletowej, dystrybucyjnej i dostępowej, w szczególności na obszarach wykluczonych cyfrowo (w tym terenach wiejskich i w małych miastach). Inwestycje infrastrukturalne będą obejmować przede wszystkim elementy pasywne, które są niezbędne do instalacji i działania szerokopasmowej sieci internetowej, takie jak: kanalizacja teletechniczna, przewody, światłowody, maszty, studnie czy lokalizacje węzłów telekomunikacyjnych. Projekty indywidualne będą realizowane w szczególności na obszarach wykluczenia cyfrowego, w tym na obszarach wiejskich oraz w małych miastach regionu (przeważnie są to zarazem obszary o niskiej gęstości zaludnienia). Rekomenduje się, aby przedsięwzięcie było realizowane za pośrednictwem projektów wyłanianych w konkursach.
Komplementarność	Przedsięwzięcie komplementarne z przedsięwzięciem <i>Nowoczesna infrastruktura teleinformatyczna dla mieszkańców</i> .
Formuła realizacji	PP – zadanie podlegające administracji regionalnej: aktywność własna i zaangażowanie partnerów. WF – zadanie współzależne: wsparcie finansowe przez Województwo Małopolskie.
Część wdrożeniowa	
Lata realizacji	2014-2020
Operator/koordynator	Województwo Małopolskie oraz Małopolska Sieć Szerokopasmowa sp. z o.o.
Partnerzy uczestniczący	– Samodzielnie lub w konsorcjach: województwo małopolskie, gminy lub powiaty Małopolski, operatorzy telekomunikacyjni, – Samodzielnie lub w konsorcjach: gminy lub powiaty Małopolski i operatorzy telekomunikacyjni (rekomenduje się wyłanianie projektów w konkursach).
Część finansowa	
Szacowana wartość całkowita	200 mln zł
Opis sposobu szacowania wartości całkowitej	Oszacowano na podstawie wartości projektu Małopolska Sieć Szerokopasmowa. Szacunki obejmują powstanie 100 węzłów dystrybucyjnych aktywnych typu I (sprzęt z montażem i adaptacją pomieszczeń) – szacowany koszt jednego to ok. 110 tys. zł. Wartość projektu może ulec zmianie w zależności od postępów w realizacji projektu Małopolska Sieć Szerokopasmowa.
Szacowany udział budżetu województwa	0 zł
Przewidywane źródła finansowania	– środki europejskie (Program Operacyjny Polska Cyfrowa, dalej: POPC), – środki jednostek samorządu lokalnego, – środki prywatne, – krajowe środki publiczne.

Działanie G. Rozwój usług elektronicznych oraz interoperacyjnych platform cyfrowych

W ramach niniejszego działania będą podejmowane interwencje w następujących kierunkach:

- a) rozwój e-usług publicznych i elektronicznej komunikacji między instytucjami publicznymi oraz informatyzacja instytucji publicznych w regionie; projekty te będą spójne z podobnymi inicjatywami o charakterze ogólnopolskim (realizowanymi m.in. przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji);
- b) rozwój otwartych standardów oraz integracja danych cyfrowych (w tym danych przestrzennych) opracowywanych przez władze samorządowe;
- c) informatyzacja sektora publicznego, obejmująca również budowę centrów usług wspólnych dla administracji publicznej;
- d) rozwój infrastruktury służącej wzrostowi poziomu umiejętności informatycznych mieszkańców Małopolski (w tym infrastruktura teleinformatyczna); w ramach niniejszego priorytetu będzie także rozwijana sieć punktów publicznego dostępu do internetu dla urządzeń mobilnych oraz rozwój systemów informacyjnych wykorzystujących nowe kanały dystrybucji;
- e) udostępnianie informacji sektora publicznego (Open Data) oraz zasobów kultury i dziedzictwa regionalnego;
- f) tworzenie i rozbudowywanie systemów umożliwiających udostępnianie posiadanych zasobów cyfrowych, w tym wykorzystywanie innowacyjnych metod i narzędzi, które obecnie nie są stosowane;
- g) wszelkie inne projekty służące rozwojowi usług elektronicznych oraz interoperacyjnych platform cyfrowych spójne (komplementarne) z inicjatywami realizowanymi na szczeblu ogólnokrajowym.

Przedsięwzięcia strategiczne

Nazwa przedsięwzięcia	G.1. E-USŁUGI PUBLICZNE I KOMUNIKACJA ELEKTRONICZNA INSTYTUCJI PUBLICZNYCH
Priorytet	3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego
Działanie	G. Rozwój usług elektronicznych oraz interoperacyjnych platform cyfrowych
Opis przedsięwzięcia	
Część projektowa	
Cel realizacji	Celem przedsięwzięcia jest zwiększenie wykorzystania technologii ICT poprzez rozwój narzędzi elektronicznego świadczenia usług oraz elektronicznej komunikacji w instytucjach publicznych.
Zakres rzeczowy	Realizacja projektów w ramach tego przedsięwzięcia będzie skoncentrowana na dwóch obszarach: – rozwój e-usług publicznych w wybranych dziedzinach oraz elektronicznej komunikacji między instytucjami publicznymi regionu, – informatyzacja instytucji publicznych. W ramach rozwoju e-usług publicznych w wybranych dziedzinach oraz elektronicznej komunikacji między instytucjami publicznymi regionu realizowane będą projekty indywidualne dotyczące m.in.: wdrażania podpisu

	elektronicznego, elektronicznego obiegu dokumentów oraz elektronicznych usług i komunikacji z obywatelem w instytucjach publicznych w regionie (w tym telemedycyny). Istotne znaczenie będzie również miało dostosowanie usług publicznych do potrzeb osób niepełnosprawnych (m.in. niesłyszących, niedowidzących) oraz projekty na rzecz zdrowego i aktywnego starzenia. Projekty tego rodzaju będą realizowane przez Województwo Małopolskie i inne podmioty. Z kolei w obszarze informatyzacja instytucji publicznych będą podejmowane działania na rzecz niwelowania dysproporcji w poziomie z informatyzowania między instytucjami publicznymi zlokalizowanymi na terenach wykluczonych cyfrowo (tereny wiejskie oraz małe miasta), a tymi zlokalizowanymi w dużych miastach. W ramach tego przedsięwzięcia będą realizowane grupy projektów na rzecz jednostek samorządu terytorialnego oraz instytucji publicznych (np. z sektora zdrowia). Projekty te będą dotyczyły m.in.: obsługi informatycznej urzędów oraz infrastruktury teleinformatycznej, zwiększenia wykorzystania elektronicznej skrzynki podawczej oraz platformy ePUAP, wykorzystania systemów informacji przestrzennej oraz wykorzystania technologii teleinformatycznych w zakresie świadczenia usług elektronicznych dla klientów. Przedsięwzięcia dotyczące rozwoju e-usług oraz informatyzacji instytucji publicznych mogą być realizowane poprzez integrację działań różnych podmiotów publicznych (centra usług wspólnych) z wykorzystaniem technologii chmury obliczeniowej. W ramach niniejszego przedsięwzięcia będą również realizowane projekty z zakresu edukacji i kultury. Przedsięwzięcie będzie realizowane m.in. za pośrednictwem projektów indywidualnych, tj.: Małopolski System Informacji Medycznej, Nowoczesna Policja dla Małopolski – Program informatyzacji małopolskiej Policji w latach 2014-2020, Rozbudowa systemu udostępniania e-usług publicznych w administracji publicznej w Małopolsce oraz Na straży danych. Rekomenduje się, aby przedsięwzięcie, poza projektami indywidualnymi, było realizowane za pośrednictwem projektów wyłanianych w konkursach (informatyzacja).
Komplementarność	Przedsięwzięcie komplementarne z przedsięwzięciem <i>Otwarte standardy i regionalne systemy informatyczne</i> , <i>PS Ochrona Zdrowia</i> , <i>PS Włączenie społeczne</i> oraz <i>PS Dziedzictwo i Przemysł Czasu Wolnego</i> .
Formuła realizacji	PP – zadanie podlegające administracji regionalnej: aktywność własna i zaangażowanie partnerów. WI – zadanie współzależne: realizacja przez instytucje regionalne powiązane z administracją regionalną. WF – zadanie współzależne: wsparcie finansowe przez Województwo Małopolskie. O – zadanie w sferze oddziaływania: funkcjonalnie niezależne od administracji regionalnej (w przypadku realizacji analogicznych działań na poziomie programu centralnego).
Część wdrożeniowa	
Lata realizacji	2014-2020
Operator/ Koordynator	Województwo Małopolskie Operatorem w zakresie projektu Małopolski System Informacji Medycznej będzie Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego. Operatorem w zakresie projektu Nowoczesna Policja dla Małopolski będzie

	Komenda Wojewódzka Policji w Krakowie. Operatorem w zakresie projektu Rozbudowa systemu udostępniania e-usług publicznych w administracji publicznej w Małopolsce będzie Małopolski Urząd Wojewódzki w Krakowie. Operatorem w zakresie projektu Na straży danych będzie Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie.
Partnerzy uczestniczący	– jednostki administracji publicznej, – jednostki naukowe, – samodzielnie lub w konsorcjach: województwo małopolskie, gminy lub powiaty Małopolski z partnerami pozarządowymi oraz firmami (rekomenduje się wyłanianie projektów w konkursach), – instytucje świadczące usługi publiczne (rekomenduje się wyłanianie projektów w konkursach), – podmioty lecznicze działające w publicznym systemie ochrony zdrowia.
Część finansowa	
Szacowana wartość całkowita	451 mln zł w tym – Małopolski System Informacji Medycznej – 200 mln zł – Nowoczesna Policja dla Małopolski – 93,5 mln zł – Rozbudowa systemu udostępniania e-usług publicznych w administracji publicznej w Małopolsce – 30 mln zł – Na straży danych – 25 mln zł
Opis sposobu szacowania wartości całkowitej	Zgodnie z szacunkami projektodawców Małopolskiego Systemu Informacji Medycznej, Nowoczesnej Policji dla Małopolski, Rozbudowy systemu udostępniania e-usług publicznych w administracji publicznej w Małopolsce oraz Na straży danych. Wartość pozostałych projektów została oszacowana na podstawie dotychczasowych doświadczeń z realizacji podobnych projektów (m.in. MRPO 2007-2013).
Szacowany udział budżetu województwa	9 mln zł
Przewidywane źródła finansowania	– środki europejskie (RPO WM, POPC, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, dalej: POIŚ), – środki budżetu województwa, – środki jednostek samorządu lokalnego, – środki prywatne, – krajowe środki publiczne, – inne krajowe środki publiczne.

Nazwa przedsięwzięcia	G.2. OTWARTE STANDARDY I REGIONALNE SYSTEMY INFORMATYCZNE
Priorytet	3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego
Działanie	G. Rozwój usług elektronicznych oraz interoperacyjnych platform cyfrowych
Opis przedsięwzięcia	
Część projektowa	
Cel realizacji	Celem przedsięwzięcia jest zapewnienie dostępu do informacji poprzez rozwój otwartych standardów i opartych na nich regionalnych systemów

	informatycznych zapewniających integrację rozproszonej informacji z niezależnych źródeł, udostępnianych za pomocą wysokiej jakości usług publicznych
Zakres rzeczowy	W niniejszym przedsięwzięciu będą realizowane projekty, w ramach których będą kontynuowane działania na rzecz rozwoju otwartych standardów. W tym celu będzie wykorzystywany system Małopolskiej Infrastruktury Informacji Przestrzennej, zapewniający integrację publikacji dotyczących usług i danych, w szczególności o charakterze przestrzennym w jednolitym standardzie (danych cyfrowych opracowywanych przez gminne, powiatowe i wojewódzkie instytucje). Dostęp do interoperacyjnych usług publicznych będzie dotyczył: wyszukiwania, przeglądania, pobierania referencyjnych danych przestrzennych poprzez internet, a także będzie umożliwiał aktualizację opublikowanych danych przestrzennych poprzez stosowanie usług sieciowych, w tym za pomocą systemu – Małopolska Infrastruktura Informacji Przestrzennej (miip.geomalopolska.pl). Istotą tego przedsięwzięcia będzie także dalsze gromadzenie i konsolidacja w skali województwa danych przestrzennych pochodzących z różnych źródeł, a przede wszystkim informacji: turystycznej, kulturalnej, komunikacyjnej oraz przestrzennej. Projekty będą dotyczyły m.in. następujących dziedzin: turystyka, kultura, transport, zdrowie, edukacja, rolnictwo. W ramach niniejszego przedsięwzięcia będą realizowane zadania dotyczące interoperacyjności technicznej (wymiany informacji między heterogenicznymi sieciami IT, aplikacjami i ich składnikami) oraz interoperacyjności na poziomie użytkowników. Przedsięwzięcie może być realizowane poprzez integrację działań różnych podmiotów publicznych (regionalne repozytorium danych, centra usług wspólnych) z wykorzystaniem technologii chmury obliczeniowej. Przedsięwzięcie będzie realizowane m.in. za pośrednictwem projektu indywidualnego pt. Regionalny system cyfrowych rejestrów geodezyjnych. Należy podkreślić szczególną wagę tego projektu dla wzrostu znaczenia komunikacji elektronicznej między mieszkańcami a władzami publicznymi w regionie, a także podniesienie jakości usług dotychczas świadczonych tą drogą. Przewiduje się m. in. przeprowadzenie analizy danych cyfrowych i dokumentacji geodezyjno-prawnej, cyfryzację rejestrów publicznych, geodezyjne pomiaru terenu oraz rozbudowę Małopolskiej Infrastruktury Informacji Przestrzennej. W ramach przedsięwzięcia planuje się również rozszerzenie zintegrowanego systemu informatycznego wspierającego zarządzanie Województwem Małopolskim w UMWM poprzez wdrożenie m.in. modułu zarządzania wszystkimi rejestrami i bazami danych, modułu otwartych danych. Rekomenduje się, aby przedsięwzięcie, poza projektami indywidualnymi, było realizowane za pośrednictwem projektów wyłanianych w konkursach.
Komplementarność	Przedsięwzięcie komplementarne z przedsięwzięciem <i>E-usługi publiczne i komunikacja elektroniczna instytucji publicznych</i> oraz <i>PS Dziedzictwo i Przemysł Czasu Wolnego</i> , <i>PS Obszary Wiejskie</i> , <i>PS Ochrona Zdrowia</i> , <i>PS Transport i Komunikacja</i> , <i>PS Włączenie społeczne</i> .
Formuła realizacji	PP – zadanie podlegające administracji regionalnej: aktywność własna i zaangażowanie partnerów. WI – zadanie współzależne: realizacja przez instytucje regionalne powiązane z administracją regionalną. WF – zadanie współzależne: wsparcie finansowe przez Województwo Małopolskie.

	O – zadanie w sferze oddziaływania: funkcjonalnie niezależne od administracji regionalnej.
Część wdrożeniowa	
Lata realizacji	2014-2020
Operator/ Koordynator	Województwo Małopolskie Operatorem w zakresie projektu Regionalny system cyfrowych rejestrów geodezyjnych komponent regionalny będzie Województwo Małopolskie.
Partnerzy uczestniczący	– Samodzielnie lub w konsorcjach: województwo małopolskie, gminy lub powiaty Małopolski w ramach inicjatywy Małopolska Infrastruktura Informacji Przestrzennej i inne podmioty zajmujące się rozwojem elektronicznych usług publicznych, – Samodzielnie lub w konsorcjach: województwo małopolskie, gminy lub powiaty Małopolski z partnerami pozarządowymi oraz firmami (rekomenduje się wyłanianie projektów w konkursach), – Instytucje świadczące usługi publiczne (rekomenduje się wyłanianie projektów w konkursach).
Część finansowa	
Szacowana wartość całkowita	400 mln zł W tym: - Regionalny system cyfrowych rejestrów geodezyjnych komponent regionalny, – 14 mln zł
Opis sposobu szacowania wartości całkowitej	Zgodnie z szacunkami wnioskodawców projektu Zwiększenie potencjału inwestycyjnego Małopolski poprzez budowę aktualnych rejestrów publicznych. Wartość pozostałych projektów została oszacowana na podstawie dotychczasowych doświadczeń z realizacji podobnych projektów.
Szacowany udział budżetu województwa	1,4 mln zł
Przewidywane źródła finansowania	– środki europejskie (RPO WM, POPC), – środki budżetu województwa, – środki jednostek samorządu lokalnego, – środki prywatne, – krajowe środki publiczne, – inne krajowe środki publiczne

Nazwa przedsięwzięcia	G.3. NOWOCZESNA INFRASTRUKTURA TELEINFORMATYCZNA DLA MIESZKAŃCÓW
Priorytet	3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego
Działanie	G. Rozwój usług elektronicznych oraz interoperacyjnych platform cyfrowych
Opis przedsięwzięcia	
Część projektowa	
Cel realizacji	Celem przedsięwzięcia jest rozbudowa nowoczesnej infrastruktury teleinformatycznej, sprzyjająca rozwojowi umiejętności informatycznych mieszkańców Małopolski.

Zakres rzeczowy	W ramach niniejszego przedsięwzięcia będą realizowane projekty dotyczące rozwoju infrastruktury i instrumentów związanych z rozwojem umiejętności informatycznych mieszkańców Małopolski, w tym w zakresie zdrowia (w tym telemedycyny), kultury i edukacji oraz projekty na rzecz zdrowego i aktywnego starzenia. Wsparcie będzie skierowane m.in. do szkół i placówek edukacyjnych (inwestycje z zakresu infrastruktury teleinformatycznej), szpitali i innych jednostek służby zdrowia oraz instytucji kultury. W ramach przedsięwzięcia zostanie także rozbudowana infrastruktura dostępu do internetu. W ramach niniejszego przedsięwzięcia będzie rozwijana sieć punktów publicznego dostępu do Internetu (tzw. hotspoty) dla urządzeń mobilnych (m.in. telefon komórkowy, komputer przenośny). W szczególności rozwój tych punktów będzie dotyczył miejscowości o znaczącym natężeniu ruchu turystycznego oraz terenów zagrożonych wykluczeniem cyfrowym. Elementem przedsięwzięcia będzie również udostępnianie informacji sektora publicznego (Open Data) oraz zasobów kultury i dziedzictwa regionalnego, wdrożenie pakietu nowoczesnych technologii w głównych centrach turystyki miejskiej i kulturowej regionu, podnoszących wygodę i jakość systemu informacji oraz zwiększających sprzedaż usług i ofert turystycznych (m.in.: tworzenie stref Wi-Fi, bluetooth). W ramach przedsięwzięcia planuje się stworzenie systemu do zarządzania otwartymi danymi Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego. Celem przedsięwzięcia jest stworzenie i uruchomienie platformy dla usług otwartych danych (system informatyczny) dostarczającej w sposób ciągły zbiory otwartych danych UMWM. Platforma dla usług otwartych danych umożliwi koordynację procesu udostępniania danych w UMWM, dane będą dostępne w trybie on-line – za pomocą specjalnie dedykowanego portalu, gromadzone i udostępniane w jednolity sposób. Udostępnienie informacji sektora publicznego do ponownego wykorzystania może przyczynić się do wzmocnienia potencjału innowacyjnego Małopolski. Informacje sektora publicznego będą mogły zostać wykorzystane w nowych produktach i usługach, umożliwiając wzrost gospodarczy regionu. Przedsięwzięcie będzie realizowane również m.in. poprzez wzmocnienie potencjału i zintegrowanie sieci małopolskich bibliotek oraz poszerzenie i ułatwienie dostępu do cyfrowych zasobów polskiego dziedzictwa kulturowego za pośrednictwem Internetu. Rekomenduje się, aby przedsięwzięcie było realizowane za pośrednictwem projektów wyłanianych w konkursach. Będą one realizowane przede wszystkim na terenach zagrożonych wykluczeniem cyfrowym.
Komplementarność	Przedsięwzięcie komplementarne z przedsięwzięciem <i>Regionalna sieć szerokopasmowa nowej generacji, PS Dziedzictwo i Przemysły Czasu Wolnego</i>, w tym z przedsięwzięciem pn. <i>Małopolski System Informacji Turystycznej</i>.
Formuła realizacji	PP – zadanie podlegające administracji regionalnej: aktywność własna i zaangażowanie partnerów. WI – zadanie współzależne: realizacja przez instytucje regionalne powiązane z administracją regionalną. WF – zadanie współzależne: wsparcie finansowe przez Województwo Małopolskie. O – zadanie w sferze oddziaływania: funkcjonalnie niezależne od administracji regionalnej.

Część wdrożeniowa	
Lata realizacji	2014-2020
Operator/ koordynator	Województwo Małopolskie
Partnerzy uczestniczący	– jednostki naukowe, – podmioty sektora publicznego, instytucje świadczące usługi publiczne w tym podmioty służby zdrowia. Budowa hotspotów: – samodzielnie lub w konsorcjach: województwo małopolskie, gminy lub powiaty Małopolski, operatorzy telekomunikacyjni (projekty indywidualne), – gminy i powiaty Małopolski (rekomenduje się wyłanianie projektów w konkursach).
Część finansowa	
Szacowana wartość całkowita	183,5 mln zł
Opis sposobu szacowania wartości całkowitej	Do szacowania wartości przedsięwzięcia wykorzystano: a) doświadczenia z realizacji podobnych projektów (m.in. MRPO 2007-2013) (111 mln zł) b) maksymalną kwotę dofinansowania, którą może otrzymać jedna szkoła w pilotażowym programie Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji „Cyfrowa szkoła” – 175 tys. zł x 1 465 (liczba szkół podstawowych w 2011 r. w województwie małopolskim za GUS) = 256 mln zł
Szacowany udział budżetu województwa	0 zł
Przewidywane źródła finansowania	– środki europejskie (RPO WM, POPC), – środki jednostek samorządu lokalnego, – środki prywatne, – krajowe środki publiczne, – inne krajowe środki publiczne, – inne środki zagraniczne.

Nazwa przedsięwzięcia	G.4. SYSTEMY WIELOKANAŁOWEGO DOSTĘPU DO INFORMACJI I USŁUG
Priorytet	3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego
Działanie	G. Rozwój usług elektronicznych oraz interoperacyjnych platform cyfrowych
Opis przedsięwzięcia	
Część projektowa	
Cel realizacji	Celem przedsięwzięcia jest zwiększenie dostępu do zasobów cyfrowych poprzez rozwój systemów informacyjnych oraz wykorzystanie nowych kanałów dystrybucji informacji (m.in. urządzenia mobilne, smart TV).
Zakres rzeczowy	W ramach przedsięwzięcia będą realizowane projekty z zakresu tworzenia i rozbudowywania systemów umożliwiających udostępnianie posiadanych zasobów cyfrowych m.in. przez internet, z wykorzystaniem wielokanałowego dostępu do informacji (np. poprzez platformy mobilne, smart TV). Będą to inicjatywy promujące innowacyjne rozwiązania, w tym nowe narzędzia – tworzenie aplikacji mobilnych na komórki, telewizory i inne urządzenia multimedialne. Przedsięwzięcie akcentuje zmianę cywilizacyjną dokonującą się wśród użytkowników internetu, odchodzących od tradycyjnych narzędzi dostępu do sieci na rzecz nowych sposobów komunikacji oraz rozwoju tzw. „Internetu rzeczy”. W ramach niniejszego przedsięwzięcia będą także realizowane projekty związane z rozwojem Małopolskiego Systemu Informacji Turystycznej. Rekomenduje się, aby przedsięwzięcie było realizowane za pośrednictwem projektów wyłanianych w konkursach.
Komplementarność	Przedsięwzięcie komplementarne z przedsięwzięciem <i>Rozwój treści cyfrowych i bezpieczeństwo danych oraz PS Dziedzictwo i Przemysł Czasu Wolnego 3.3.1</i> (przedsięwzięcie <i>m_MSIT – zintegrowany system komunikacji, zarządzania i sprzedaży oferty turystycznej Małopolski</i>).
Formuła realizacji	PA – zadanie podlegające administracji regionalnej: wyłącznie aktywność własna. WI – zadanie współzależne: realizacja przez instytucje regionalne powiązane z administracją regionalną. WF – zadanie współzależne: wsparcie finansowe przez Województwo Małopolskie
Część wdrożeniowa	
Lata realizacji	2014-2020
Operator/ koordynator	Województwo Małopolskie
Partnerzy uczestniczący	– Instytucje administracji publicznej, – Jednostki samorządu terytorialnego – Jednostki naukowe.
Część finansowa	
Szacowana wartość całkowita	88mln zł
Opis sposobu szacowania wartości	Przedsięwzięcie nierealizowane w okresie programowania 2007-2013. Do oszacowania jego wartości wykorzystano 50% łącznej kwoty przeznaczonej na realizację przedsięwzięcia <i>E-usługi publiczne i komunikacja elektroniczna</i>

całkowitej	<i>instytucji publicznych</i>
Szacowany udział budżetu województwa	0 zł
Przewidywane źródła finansowania	– środki europejskie (RPO WM, POPC), – krajowe środki publiczne, – inne krajowe środki publiczne, – inne środki zagraniczne.

Działanie H. Rozwój treści cyfrowych

W ramach niniejszego działania będą realizowane projekty dedykowane podmiotom sektora publicznego dotyczące:

- a) zapewnienia dostępu do treści cyfrowych oraz tworzenia systemów i cyfrowych baz informacji (tworzenie i rozwój infrastruktury dla zasobów cyfrowych, tworzenie i rozwój systemów prezentujących zasoby cyfrowe, rozwój i integracja baz danych, digitalizacja zasobów, inne inicjatywy związane z rozwojem treści cyfrowych w regionie);
- b) rozwoju systemu archiwizacji i zabezpieczania danych w instytucjach publicznych (budowa i wdrożenie rozwiązań w zakresie kontroli dostępu do systemów informatycznych oraz pomieszczeń, ewidencjonowanie czasu pracy, bezpieczeństwo dokumentów elektronicznych, inne inicjatywy związane z archiwizacją i zabezpieczeniem danych w instytucjach publicznych w regionie).

Przedsięwzięcia strategiczne

Nazwa przedsięwzięcia	H.1. ROZWÓJ TREŚCI CYFROWYCH I BEZPIECZEŃSTWO DANYCH
Priorytet	3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego
Działanie	H. Rozwój treści cyfrowych
Opis przedsięwzięcia	
Część projektowa	
Cel realizacji	Celem przedsięwzięcia jest zapewnienie dostępu do treści cyfrowych oraz tworzenie systemów i cyfrowych baz informacji oraz rozwój systemów archiwizacji i zabezpieczania danych w instytucjach publicznych.
Zakres rzeczowy	W ramach zapewnienia dostępu do treści cyfrowych oraz tworzenie systemów i cyfrowych baz informacji będą realizowane projekty dotyczące sektora publicznego, w tym m.in. z zakresu rozwoju, ochrony i udostępniania zasobów cyfrowych w dziedzinie nauki, edukacji, technologii i kultury, poprzez: – digitalizację zasobów wytworzonych lub przechowywanych w regionie i dotyczących regionu, w tym m.in. digitalizacja archiwaliów, muzealiów, dzieł sztuki, materiałów piśmienniczych i audiowizualnych, – utworzenie i rozwój systemów prezentujących zasoby cyfrowe, w tym m.in. biblioteki cyfrowe i wirtualne muzea, – tworzenie i rozwój infrastruktury dla zasobów cyfrowych, w tym sieci

	bezpiecznych magazynów danych/repozytoriów cyfrowych, – rozwój i integracja baz danych, w tym zawierających treści zdigitalizowane i cyfrowe. Rekomenduje się, aby projekty dotyczące dostępu do treści cyfrowych oraz tworzenia systemów i cyfrowych baz informacji były realizowane za pośrednictwem projektów indywidualnych oraz projektów wyłanianych w konkursach. W ramach rozwoju systemu archiwizacji i zabezpieczania danych w instytucjach publicznych będą realizowane projekty dotyczące: – budowy rozwiązań w zakresie kontroli dostępu do systemów informatycznych oraz pomieszczeń, – wdrożenia rozwiązań w zakresie kontroli dostępu do systemów informatycznych oraz pomieszczeń, – ewidencjonowania czasu pracy, – bezpieczeństwa dokumentów elektronicznych. W ramach przedsięwzięcia będzie realizowany projekt pt. Wirtualna Małopolska (kontynuacja projektu „Wirtualne Muzea Małopolski”).
Komplementarność	Przedsięwzięcie komplementarne z przedsięwzięciem <i>Systemy wielokanałowego dostępu do informacji i usług, E-usługi publiczne i komunikacja elektroniczna instytucji publicznych, PS Dziedzictwo i Przemysły Czasu Wolnego</i>
Formuła realizacji	PP – zadanie podlegające administracji regionalnej: aktywność własna i zaangażowanie partnerów. WI – zadanie współzależne: realizacja przez instytucje regionalne powiązane z administracją regionalną. WF – zadanie współzależne: wsparcie finansowe przez Województwo Małopolskie. O – zadanie w sferze oddziaływania: funkcjonalnie niezależne od administracji regionalnej (w zakresie działań jednostek administracji rządowej).
Część wdrożeniowa	
Lata realizacji	2014-2020
Operator/ koordynator	Województwo Małopolskie
Partnerzy uczestniczący	1) z zakresu ochrony i rozwoju zasobów cyfrowych: – jednostki naukowe, – samodzielnie lub w konsorcjach tworzonych z udziałem województwa małopolskiego, jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz jednostek podległych, bibliotek (w tym Wojewódzkiej Biblioteki Publicznej), instytucji kultury, instytucji systemu oświaty i szkolnictwa wyższego, instytucji badawczo-rozwojowych. 2) z zakresu bezpieczeństwa danych instytucji publicznych – Województwo Małopolskie, – jednostki administracji publicznej, – jednostki naukowe

Część finansowa	
Szacowana wartość całkowita	144mln zł
Opis sposobu szacowania wartości całkowitej	Do szacowania przyjęto: a) w przypadku ochrony i rozwoju zasobów cyfrowych realizację czterech projektów o całkowitej wartości odpowiadającej wartości projektu „Wirtualne Muzea Małopolski” (12,5 mln zł x 4 = 50 mln zł) b) w przypadku bezpieczeństwa danych instytucji publicznych: realizację czterech projektów o wartości 20 mln zł (łącznie 80 mln zł)
Szacowany udział budżetu województwa	0 zł
Przewidywane źródła finansowania	– środki europejskie (RPO WM, POPC), – środki jednostek samorządu lokalnego, – krajowe środki publiczne, – inne krajowe środki publiczne, – inne środki zagraniczne.

6. PLAN FINANSOWY

Tabela 7. - wykaz potencjalnych źródeł finansowania przedsięwzięć strategicznych Programu Strategicznego Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2020

Priorytet / przedsięwzięcie	Całkowita wartość wskazana w PS [w mln. zł]	RPO WM 2014-2020			KPO		Inne programy europejskie		Razem środki europejskie	Budżet województwa	Inne źródła	
		kwota dofinansowania [w mln. zł]	Numer działania	Numer poddziałania	kwota dofinansowania [w mln. zł]	Nazwa KPO, numer i nazwa osi priorytetowej	Kwota dofinansowania	Nazwa programu, numer i nazwa osi priorytetowej			Kwota	Nazwa źródła
Priorytet nr 1 Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw	4 128	1 032			1 386		0		2 418	0	1 710	
A.1. KAPITAŁ LUDZKI PRZEDSIĘBIORSTW REGIONALNEJ SZANSY	50	0	nie dotyczy	nie dotyczy	50	4.4 POIR	0	nie dotyczy	50	0 mln	0	wkład własny beneficjentów
A.2. KOMPETENCJE KADR NAUKOWYCH I STUDENTÓW	98	0	nie dotyczy	nie dotyczy	98	3.3; 4.2 POWER, 4.4 POIR	0	nie dotyczy	98	0 mln	0	wkład własny beneficjentów
B1. WSPARCIE DZIAŁALNOŚCI B+R PRZEDSIĘBIORSTW	2 200	560	1	1.2.1, 1.2.2,	806	1.1.1, 1.1.2 POIR	0	nie dotyczy	1 366	0 mln	834	wkład własny beneficjentów
B.2. WSPARCIE ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW W TYM DZIAŁAJĄCYCH W RAMACH KLASTRÓW	1 700	392	3	3.3.1; 3.3.2; 3,2; 3.4.5; 8.3.1; 8.3.2; 8.4.2	432	2.2; 2.3 POWER 2.3.2 ; 2.3.4; 3.2.1; 3.2.2; 3.2.3 POIR	0	nie dotyczy	824	0 mln	876	wkład własny beneficjentów
B.3. MAŁOPOLSKIE BONY NA INNOWACJE	80	80	1	1.2.3	0	nie dotyczy	0	nie dotyczy	80	0 mln	0	wkład własny beneficjentów
Priorytet nr 2 Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy	3 472	1 167		0	453,5		689	0	2 309,5	0,5	1 162	
C.1 INKUBATORY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI, PARKI PRZEMYSŁOWE I TECHNOLOGICZNE	610	240	3	3.1	11	2.3.1 POIR	0	nie dotyczy	251	0 mln	359	wkład własny beneficjentów
C.2 PORĘCZENIA I WSPARCIE KAPITAŁOWE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ	570	460	3	3.4.1; 3.4.2; 3.4.3; 3.4.4	110	1.3 POIR	0	nie dotyczy	570	0 mln	0	wkład własny beneficjentów
D.1. PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ AKADEMICKA ORAZ POTENCJAŁ INSTYTUCJI	20	20	3	3.2	0	nie dotyczy	0	nie dotyczy	20	0 mln	0	wkład własny beneficjentów

OTOCZENIA BIZNESU												
D.2 PROMOCJA GOSPODARCZA I WSPARCIE PRZEDSIĘBIORCZOŚCI	127	87	3	3.3.1; 3.3.2	40	3.3.1; 3.3.2, 3.3.3 POIR	0	nie dotyczy	127	0 mln	0	wkład własny beneficjentów
E.1 CENTRA TECHNOLOGII I ROZWOJU ORAZ CENTRUM KREATYWNOŚCI I DIZAJNU	645	120	1	1.3	18,5	2.2; 2.3.1 POIR	111	inne programy na poziomie UE	249,5	0,5 mln	395	wkład własny beneficjentów
E.2 INFRASTRUKTURA BADAWCZA JEDNOSTEK NAUKOWYCH	1 500	240	1	1.1	274	4.1.2 oraz 4. 2 oraz 4.3 POIR	578	inne programy na poziomie UE	1 092	0 mln	408	wkład własny beneficjentów.
Priorytet nr 3 Rozwój społeczeństwa informacyjnego	1 466,5	506,5			421,5		0		928	10,4	528,1	
F.1. REGIONALNA SIEĆ SZEROKOPASMOWA NOWEJ GENERACJI	200	0	nie dotyczy	nie dotyczy	200	1.1 POPC	0	nie dotyczy	200	0 mln	0	środki jednostek samorządu lokalnego, środki prywatne, krajowe środki publiczne,, wkład własny beneficjentów
G.1. E-USŁUGI PUBLICZNE I KOMUNIKACJA ELEKTRONICZNA INSTYTUCJI PUBLICZNYCH	451	214	2	2.1.1 oraz 2.1.5	85,5	2.1 POPC	0	nie dotyczy	299,5	9 mln	142,5	środki jednostek samorządu lokalnego, środki prywatne, krajowe środki publiczne,, wkład własny beneficjentów
G.2. OTWARTE STANDARDY I REGIONALNE SYSTEMY INFORMATYCZNE	400	166	2	2.1.4	24	2.3.1 oraz 2.3.2 POPC	0	nie dotyczy	190	1,4 mln	208,6	środki jednostek samorządu lokalnego, środki prywatne, krajowe środki publiczne,, wkład własny beneficjentów
G.3. NOWOCZESNA INFRASTRUKTURA TELEINFORMATYCZNA DLA MIESZKAŃCÓW	183,5	81,5	2	2.1.1 oraz 10.3	85,5	2.1 POPC	0	nie dotyczy	167	0 mln	16,5	środki jednostek samorządu lokalnego, środki prywatne, krajowe środki publiczne,, wkład własny beneficjentów
G.4. SYSTEMY WIELOKANAŁOWEGO DOSTĘPU DO INFORMACJI I USŁUG	88	22,5	2	2.1.2	2,5	2.4 POPC	0	nie dotyczy	25	0 mln	63	środki jednostek samorządu lokalnego, środki prywatne, krajowe środki publiczne,, wkład własny beneficjentów
H.1. ROZWÓJ TREŚCI CYFROWYCH I BEZPIECZEŃSTWO DANYCH	144	22,5	2	2.1.2	24	2.3.1 oraz 2.3.2 POPC	0	nie dotyczy	46,5	0 mln	97,5	środki jednostek samorządu lokalnego, środki prywatne, krajowe środki publiczne,, wkład własny beneficjentów
OGÓŁEM PRIORYTETY 1-3	9 066,5	2 705,5			2 261		689		5 655,5	10,90	3 400,1	

7. SYSTEM WDRAŻANIA

W układzie podstawowym, system wdrażania programu strategicznego opiera się na:

- 1) Wdrażaniu przedsięwzięć strategicznych określonych w programie,
- 2) Regułach planowania realizacji tych przedsięwzięć – w cyklu rocznym, zgodnie z Planem zarządzania Strategią Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020.

Tabela 8. Wykaz przedsięwzięć strategicznych, zidentyfikowanych i uzgodnionych w ramach prac nad programem strategicznym

Nazwa przedsięwzięcia	Lata realizacji	Operator/ Koordynator	Partnerzy
Priorytet 1. Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw			
A.1. KAPITAŁ LUDZKI PRZEDSIĘBIORSTW REGIONALNEJ SZANSY	2014-2020	Województwo Małopolskie	- instytucje otoczenia biznesu, - przedsiębiorstwa.
A.2. KOMPETENCJE KADR NAUKOWYCH I STUDENTÓW	2014-2020	Województwo Małopolskie	- jednostki naukowe.
B.1. WSPARCIE DZIAŁALNOŚCI B+R PRZEDSIĘBIORSTW	2014-2020	Województwo Małopolskie/Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości	- instytucje otoczenia biznesu, - przedsiębiorstwa, - jednostki naukowe.
B.2. WSPARCIE ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW W TYM DZIAŁAJĄCYCH W RAMACH KLASTRÓW	2014-2020	Województwo Małopolskie/Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości	- instytucje otoczenia biznesu, - przedsiębiorstwa.
B.3. MAŁOPOLSKIE BONY NA INNOWACJE	2014-2020	Województwo Małopolskie/Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości	- instytucje otoczenia biznesu, - przedsiębiorstwa, - jednostki naukowe.

Priorytet 2. Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy			
C.1 INKUBATORY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI, PARKI PRZEMYSŁOWE I TECHNOLOGICZNE	2014-2020	Województwo Małopolskie Operatorem w zakresie projektu Park naukowo-technologiczny Branice oraz w zakresie projektu Centrum logistyczne – Strefa Aktywności Gospodarczej będzie spółka Kraków Nowa Huta Przyszłości S.A (koordynator projektu). Operatorem w zakresie projektu Tarnowskie gniazda innowacyjnych specjalizacji: Regionalny Park Naukowo-Technologiczny będzie Gmina Miejska Tarnów. Operatorem w zakresie projektu Małopolskich Parków Inteligentnych Specjalizacji Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie - (koordynator projektu), wraz z Politechnika Krakowską, Uniwersytetem Rolniczym w Krakowie, Uniwersytetem Jagiellońskim, Uniwersytetem Ekonomicznym w Krakowie.	Województwo Małopolskie, jednostki samorządu terytorialnego, jednostki naukowe, jednostki KSU i inne instytucje otoczenia biznesu.
C.2 PORĘCZENIA I WSPARCIE KAPITAŁOWE DZIAŁALNOŚCI INOWACYJNEJ	2014-2020	Województwo Małopolskie Operatorem w zakresie projektu Uruchomienie funduszu typu <i>venture capital</i> związanego z ograniczeniem ryzyka inwestycji w OZE i alternatywne będzie Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.	przedsiębiorstwa, instytucje otoczenia biznesu, Województwo Małopolskie regionalne fundusze poręczeniowe, instytucje otoczenia biznesu, inkubatory przedsiębiorczości, fundusze kapitałowe, organizacja pozarządowe, fundusze technologiczne
D.1. PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ AKADEMICKA ORAZ POTENCJAŁ INSTYTUCJI OTOCZENIA BIZNESU	2014-2020	Województwo Małopolskie	jednostki naukowe, przedsiębiorstwa, instytucje otoczenia biznesu.
D.2 PROMOCJA GOSPODARCZA I WSPARCIE PRZEDSIĘBIORCZOŚCI	2014-2020	Województwo Małopolskie	instytucje otoczenia biznesu, jednostki naukowe, inkubatory przedsiębiorczości, fundusze poręczeń kredytowych, organizacje pozarządowe, przedsiębiorstwa.

E.1 CENTRA TECHNOLOGII I ROZWOJU ORAZ KREATYWNOŚCI I DIZAJNU	2014-2020	Województwo Małopolskie Operatorem w zakresie projektu Centrum Zrównoważonego Rozwoju i Poszanowania Energii „Miękinia” będą: Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska, Małopolska Agencja Energii i Środowiska Sp. z o.o. oraz Gmina Krzeszowice Operatorem w zakresie projektu Małopolskie Centrum Technologii i Rozwoju będzie Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego SA. Operatorem w zakresie projektu Małopolskie Centrum Biotechnologii UJ będzie Uniwersytet Jagielloński, Małopolskie Centrum Biotechnologii. Operatorem w zakresie projektu Centrum Badawczo-Rozwojowe Wydziału Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego będzie Wydział Chemii UJ. Operatorem w zakresie projektu Centrum Kreatywności i Dizajnu będzie Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie (w partnerstwie z Akademią Górniczo-Hutniczą, Akademią Sztuk Pięknych w Krakowie, Politechniką Krakowską).	jednostki naukowe, przedsiębiorstwa, szkoły wyższe artystyczne, ekonomiczne i techniczne, instytucje otoczenia biznesu, przedsiębiorstwa, jednostki samorządu terytorialnego, organizacje pozarządowe, instytucje kultury. inni partnerzy.
E.2 INFRASTRUKTURA BADAWCZA JEDNOSTEK NAUKOWYCH	2014-2020	Województwo Małopolskie Operatorem w zakresie projektu Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej i Hodowli Zwierząt Polski Południowej będzie Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie. Operatorem w zakresie projektu Rozbudowa zasobów obliczeniowych komputerów dużej mocy dla potrzeb innowacyjnych prac badawczych i nowych technologii będzie Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, ACK Cyfronet AGH.	jednostki naukowe
Priorytet 3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego			

F.1. REGIONALNA SIEĆ SZEROKOPASMOWA NOWEJ GENERACJI	2014- 2020	Województwo Małopolskie oraz Małopolska Sieć Szerokopasmowa sp. z o.o.	- samodzielnie lub w konsorcjach: Województwo Małopolskie, gminy lub powiaty Małopolski, operatorzy telekomunikacyjni, - samodzielnie lub w konsorcjach: gminy lub powiaty Małopolski i operatorzy telekomunikacyjni.
G.1. E-USŁUGI PUBLICZNE I KOMUNIKACJA ELEKTRONICZNA INSTYTUCJI PUBLICZNYCH	2014- 2020	Województwo Małopolskie Operatorem w zakresie projektu Małopolski System Informacji Medycznej będzie Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego. Operatorem w zakresie projektu Nowoczesna Policja dla Małopolski będzie Komenda Wojewódzka Policji w Krakowie. Operatorem w zakresie projektu E usług w informacji przestrzennej- będzie Małopolski Urząd Wojewódzki w Krakowie. Operatorem w zakresie projektu Na straży danych będzie Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie.	- jednostki administracji publicznej, - jednostki naukowe, - samodzielnie lub w konsorcjach: województwo małopolskie, gminy lub powiaty Małopolski z partnerami pozarządowymi oraz firmami, - instytucje świadczące usługi publiczne.
G.2. OTWARTE STANDARDY I REGIONALNE SYSTEMY INFORMATYCZNE	2014- 2020	Województwo Małopolskie Operatorem w zakresie projektu Regionalny system cyfrowych rejestrów geodezyjnych Województwo Małopolskie.	- samodzielnie lub w konsorcjach: województwo małopolskie, gminy lub powiaty Małopolski w ramach inicjatywy Małopolska Infrastruktura Informacji Przestrzennej i inne podmioty zajmujące się rozwojem elektronicznych usług publicznych, - samodzielnie lub w konsorcjach: województwo małopolskie, gminy lub powiaty Małopolski z partnerami pozarządowymi oraz firmami, - instytucje świadczące usługi publiczne.

G.3. NOWOCZESNA INFRASTRUKTURA TELEINFORMATYCZNA DLA MIESZKAŃCÓW	2014-2020	Województwo Małopolskie	- jednostki naukowe, - podmioty sektora publicznego, instytucje świadczące usługi publiczne w tym podmioty służby zdrowia. Budowa hotspotów: - samodzielnie lub w konsorcjach: województwo małopolskie, gminy lub powiaty Małopolski, operatorzy telekomunikacyjni, gminy i powiaty Małopolski.
G.4. SYSTEMY WIELOKANAŁOWEGO DOSTĘPU DO INFORMACJI I USŁUG	2014-2020	Województwo Małopolskie	- instytucje administracji publicznej, - jednostki naukowe.
H.1. ROZWÓJ TREŚCI CYFROWYCH I BEZPIECZEŃSTWO DANYCH	2014-2020	Województwo Małopolskie	1) z zakresu ochrony i rozwoju zasobów cyfrowych: - jednostki naukowe, - samodzielnie lub w konsorcjach tworzonych z udziałem województwa małopolskiego, jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz jednostek podległych, bibliotek (w tym Wojewódzkiej Biblioteki Publicznej), instytucji kultury, instytucji systemu oświaty i szkolnictwa wyższego, instytucji badawczo-rozwojowych. 2) z zakresu bezpieczeństwa danych instytucji publicznych - Województwo Małopolskie, - jednostki administracji publicznej, - jednostki naukowe.

W nawiązaniu do reguł wynikających z Planu zarządzania SRWM, system wdrażania programu opierać będzie się na powtarzalnym w cyklu rocznym planowaniu realizacji poszczególnych przedsięwzięć strategicznych – w oparciu o następujące reguły:

1. Planowanie realizacji przedsięwzięć strategicznych poprzedzające planowanie budżetowe:

- powtarzalny proces, uruchamiany przed przystąpieniem do prac nad budżetem województwa na dany rok (planowanie rzeczowe przed planowaniem budżetowym),
- aktualizacja planu realizacji zidentyfikowanych przedsięwzięć strategicznych – w cyklu rocznym,
- ewentualne identyfikowanie innych przedsięwzięć w ramach programu.

2. Powiązanie z kontrolą zarządczą: coroczny przegląd zarządzania ukierunkowany na:

- tworzenie warunków do uruchamiania procesów decyzyjnych,
- korygowanie ścieżki postępowania w bieżącej realizacji strategii regionalnej i programów strategicznych,
- przy jednoczesnym uwzględnieniu zmian w otoczeniu (nowe instrumenty, źródła finansowania, partnerzy zewnętrzni).

3. Główni uczestnicy procesu:

- wiodąca rola: KOORDYNATOR PROGRAMU (jednocześnie koordynator realizacji grupy Działań SRWM) tj. właściwy merytorycznie Departament UMWM/ Jednostka WM,
- koordynująca rola: SEKRETARZ WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO,

wspierająca rola: DEPARTAMENT POLITYKI REGIONALNEJ oraz Departament Zarządzania Programami Operacyjnymi

- UMWM,
- główny odbiorca wyników: ZARZĄD WOJEWÓDZTWA.

4. Tryb realizacji: w oparciu o ramowy zakres informacji i funkcjonalność procedur, przy uwzględnieniu systemu informatycznego współzarządzany przez koordynatorów programu.

8. SYSTEM MONITOROWANIA

W tej części przedstawione zostały najważniejsze zasady monitorowania wdrażania RSI WM 2020 oraz wskaźniki produktu dla poszczególnych priorytetów Strategii. Monitorowanie wdrażania zamierzeń strategicznych należy do podstawowych już standardów zarządzania, który winien być respektowany również w przypadku RSI WM 2020. Z uwagi na to, że niniejszy program strategiczny pozostaje w ścisłej współzależności z innymi dokumentami programowymi województwa (Strategią, programami strategicznymi, RPO), mechanizmy monitorowania wdrażania RSI WM 2020 powinny być powiązane z całościowym systemem monitorowania rozwoju w województwie.

8.1. Zasady monitorowania

System przygotowywania, aktualizacji i monitorowania programów strategicznych opisany został szczegółowo w dokumencie Plan Zarządzania Strategią Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020, który stanowi załącznik do Uchwały nr 1122/15 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 26 sierpnia 2015 roku. W układzie podstawowym, system monitorowania programu strategicznego opiera się na:

- 1) rocznym monitorowaniu przedsięwzięć programu, ujętych w Małopolskim Planie Inwestycyjnym na lata 2015 – 2023;
- 2) okresowej ocenie realizacji działań Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020 przeprowadzanej w cyklu trzyletnim, w formie raportu, którego elementem będą cząstkowe raporty z realizacji poszczególnych programów strategicznych z wykorzystaniem danych pochodzących z systemu informatycznego uzupełnione o informacje zebrane w formie dedykowanych badań ewaluacyjnych

Za przeprowadzenie procesu monitorowania RSI WM 2020 odpowiedzialny jest Operator Zadania, tj. odpowiedzialny za przygotowanie i realizację programu Departament Rozwoju Gospodarczego UMWM

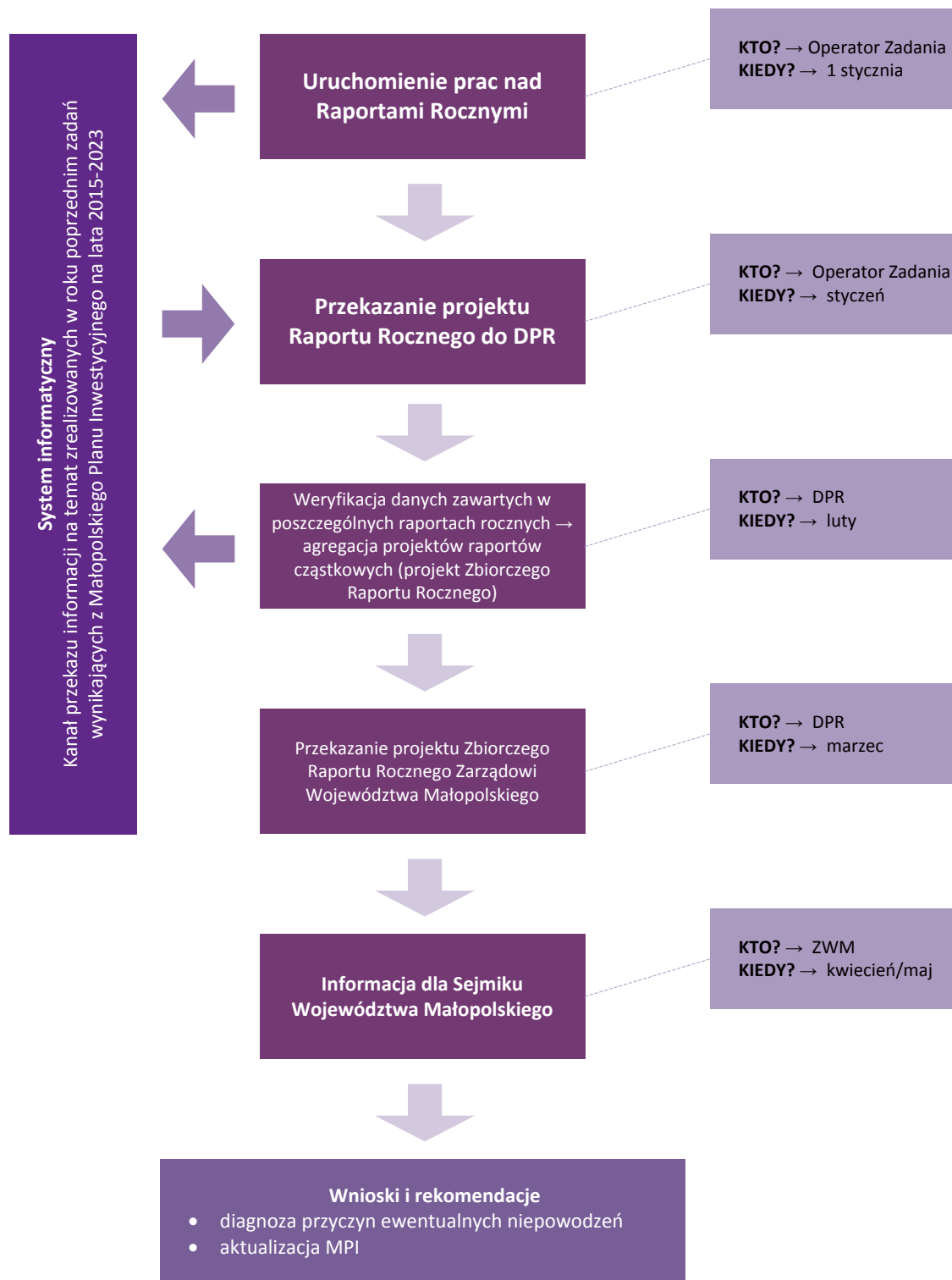
U podstaw projektowania systemu monitorowania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2014-2020 leży przekonanie, że podstawowe zasady i mechanizmy monitorowania RSI WM 2020 powinny być jednolite dla wszystkich 10 programów strategicznych. Podobnie, identyczny w odniesieniu do wszystkich programów strategicznych winien być mechanizm generowania danych oraz ich kontrybucji do systemu monitorowania i sprawozdawczości Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020.

System monitorowania RSI WM 2020, podobnie jak i innych programów strategicznych, jest również zharmonizowany z systemem monitorowania regionalnego

programu operacyjnego na lata 2014-2020. Ta harmonizacja oznacza przede wszystkim jednakowy dla programów strategicznych i programu operacyjnego tryb ewidencjonowania i przetwarzania danych monitoringowych oraz sprawozdawczości.

W cyklu rocznym monitorowane będą przedsięwzięcia wynikające z programu strategicznego i ujęte w *Małopolskim Planie Inwestycyjnym na lata 2015 – 2023*. Monitoring realizacji przedsięwzięć zapisanych w tym dokumencie prowadzony będzie w oparciu o analizę tzw. „kroków milowych” (harmonogramów), reprezentujących kluczowe etapy realizacji poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych. Poprzez oparcie rocznych raportów na analizie postępów w realizacji strategicznych dla rozwoju Małopolski zadań, uzyskana zostanie informacja o wkładzie działań podejmowanych przez Samorząd Województwa Małopolskiego w osiąganie celów SRWM. Efektem procesu rocznego monitorowania będzie raport przekazywany do końca I kwartału Zarządowi WM, a następnie Sejmikowi WM.

Schemat 4. Roczne monitorowanie i ocena realizacji zadań wynikających z Małopolskiego Planu Inwestycyjnego na lata 2015-2023



Źródło: Plan Zarządzania SRWM 2011-2020 [Załącznik do Uchwały nr 1122/15 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 26 sierpnia 2015 r.]

Okresowa ocena realizacji Działań SRWM przeprowadzana jest **w cyklu trzyletnim**, zaś jej produktem są strategiczne raporty ewaluacyjne przygotowywane w latach: 2014, 2017 i 2020.

Elementem raportu okresowego będą również cząstkowe raporty z realizacji poszczególnych programów strategicznych w perspektywie trzyletniej (przygotowywane z wykorzystaniem danych pochodzących z systemu informatycznego). Operacyjny, trzyletni charakter procesu stworzy warunki do ukierunkowania procesów decyzyjnych i korygowania ścieżki postępowania w realizacji SRWM i programu strategicznego.

Strategiczny raport okresowy o rozwoju województwa w wymiarze gospodarczym, społecznym i przestrzennym zawierał będzie informacje na temat postępów w realizacji programu strategicznego. W jego opracowaniu wykorzystywane będą roczne raporty o realizacji zadań wynikających z *Małopolskiego Planu Inwestycyjnego na lata 2015 – 2023*, cząstkowe raporty okresowe zawierające sprawozdanie o realizacji w minionych trzech latach przedsięwzięć wynikających z programu strategicznego, wyniki badań i analiz przygotowywanych przez Małopolskie Obserwatorium Rozwoju Regionalnego oraz ewentualne cząstkowe opracowania przekazane przez właściwe merytorycznie Departamenty UMWM / Jednostki WM.

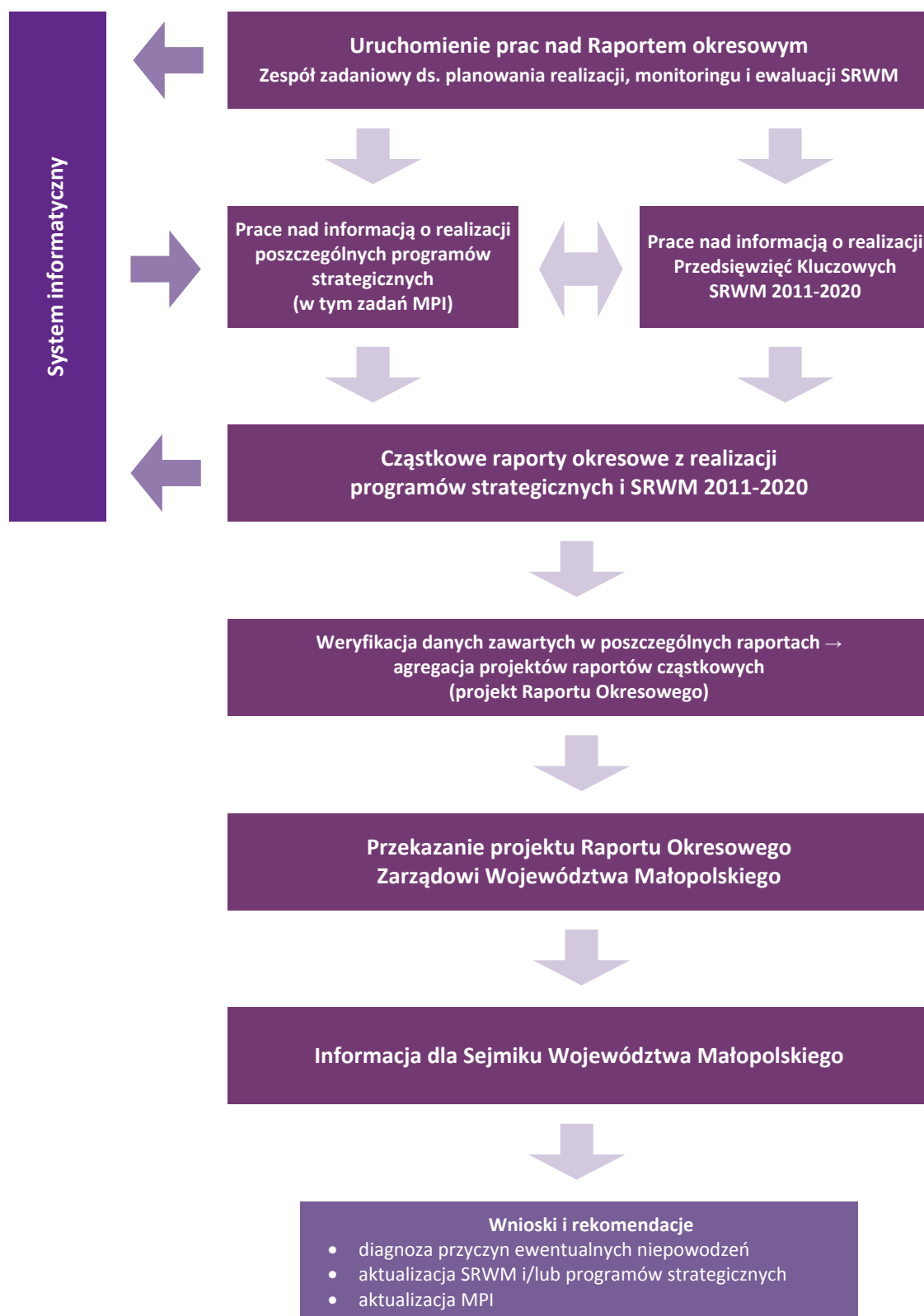
Wyniki okresowej oceny realizacji Działań SRWM stanowiąc będą podstawą do ewentualnej decyzji o aktualizacji strategii rozwoju województwa, programów strategicznych oraz *Małopolskiego Planu Inwestycyjnego na lata 2015-2023*.

Monitoring realizacji SRWM nie będzie ograniczał się wyłącznie do aktywności Samorządu Województwa Małopolskiego, ale również będzie uwzględniał działania podejmowane przez pozostałe podmioty działające w przestrzeni regionalnej. Dlatego też raporty okresowe będą zawierały dwójakiego rodzaju informacje:

- 1) informacja (w formie raportu) o aktywności podejmowanych przez Samorząd Województwa oraz jednostki mu podległe w realizację celów SRWM, których zasadniczą częścią będzie w szczególności sprawozdanie z realizacji programów strategicznych (w tym zwłaszcza zadań wynikających z MPI) w horyzoncie trzech lat, przygotowywane z wykorzystaniem danych pochodzących z systemu informatycznego;
- 2) ocena działalności podejmowanej przez podmioty niezależne od administracji regionalnej na rzecz realizacji celów SRWM (oparta o wyniki badań i analiz w tym zakresie).

Całość procesu koordynowana będzie przez Departament Polityki Regionalnej, Zespół zadaniowy ds. planowania, realizacji, monitoringu i ewaluacji Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020.

Schemat 5. Przygotowanie Raportu Okresowego z realizacji SRWM 2011-2020



Źródło: Plan Zarządzania SRWM 2011-2020 [Załącznik do Uchwały nr 1122/15 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 26 sierpnia 2015 r.]

Zadania Departamentu Rozwoju Gospodarczego, będącego jednostką monitorującą RSI WM 2020, a związane z dostarczaniem informacji do oceny realizacji Działań SRWM, będą określone przez jednostkę odpowiedzialną w zakresie monitorowania i oceny SRWM 2011-2020.

Na potrzeby budowy systemu monitorowania RSI WM 2020 zostaną wykorzystane doświadczenia projektu „Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy”, w ramach którego prowadzone były badania stopnia wdrażania poprzedniej Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego.

RSI WM 2020 będzie weryfikowana i aktualizowana w trybie zgodnym z Planem Zarządzania Strategią Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020, który stanowi załącznik do Uchwały nr 1122/15 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 26 sierpnia 2015 roku.

8.2. Zasady monitorowania i ewaluacji inteligentnych specjalizacji oraz prowadzenie procesu przedsiębiorczego odkrywania

Proces przedsiębiorczego odkrywania (PPO) realizowany jest w Małopolsce od grudnia 2011 r. tj. od początku prac nad Regionalną Strategią Innowacji Województwa Małopolskiego 2020 (RSI WM 2020). Na wszystkich etapach powstawania dokumentu RSI WM 2020, Małopolska włączyła w proces najszerze grono interesariuszy realizując podejście poczwórnej helisy (quadruple helix): środowisko przedsiębiorców, sektor naukowo-badawczy, przedstawiciele administracji, a także obywateli, m.in. w toku trzech tur otwartych konsultacji społecznych). Dotychczasowy przebieg procesu w regionie został ujęty w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2014-2020 oraz w Załączniku nr. 1 do Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 (*Stan spełnienia warunkowości ex ante dla Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020*).

Elementem procesu PPO jest mechanizm monitorowania i ewaluacji inteligentnych specjalizacji regionu, który zorganizowany będzie w sposób umożliwiający weryfikację aktualnych i identyfikowanie nowych specjalizacji, w których region ma szansę osiągnąć przewagę konkurencyjną, przy uwzględnieniu, że:

- proces ten będzie kontynuowany w sposób ciągły i otwarty, przy zaangażowaniu środowiska gospodarczego i naukowego oraz partnerów społecznych, zgodnie z koncepcją, przedsiębiorczego odkrywania, a jego wyniki będą podstawą do uruchomienia przeglądu RSI WM 2020,
- podstawą weryfikacji obszarów inteligentnej specjalizacji będą analizy endogenicznych potencjałów w nauce i gospodarce (podaż) oraz potrzeb zgłaszanych przez środowisko gospodarcze (popyt),
- w celu oddolnego i konkurencyjnego badania potrzeb przedsiębiorstw, w RPO WM wyodrębnione zostaną strumienie środków przeznaczonych na wsparcie przedsięwzięć w

obszarach innych niż określone w aktualnej RSI WM 2020 (tzw. mechanizm eksperymentacji dla identyfikowania nowych specjalizacji).

Systemowe wzmocnienie procesu przedsiębiorczego odkrywania, odbędzie się poprzez:

- rozszerzenie kompetencji Małopolskiej Rady Innowacji w systemie zarządzania regionalną strategią inteligentnej specjalizacji;
- organizacja **grup roboczych dedykowanych poszczególnym obszarom specjalizacji** z udziałem przedstawicieli środowiska gospodarczego, otoczenia biznesu oraz sektora nauki;
- wypracowanie mechanizmu identyfikowania przez Zarząd Województwa propozycji regionalnych agend badawczych opartych na regionalnych inteligentnych specjalizacjach, które zgodnie z założeniami Kontraktu Terytorialnego dla Województwa Małopolskiego strona samorządowa może zgłosić samodzielnie lub wspólnie z innymi województwami – w przypadku kiedy strona rządowa przeznaczy w programie krajowym środki na rzecz realizacji regionalnych agend badawczych;
- wypracowanie mechanizmu animowania współpracy służącej przygotowaniu projektów prowadzonych przez jednostki naukowe oraz konsorcja jednostek naukowych i uczelni z przedsiębiorcami (w których liderem jest jednostka naukowa) – w odpowiedzi na konkursy dedykowane regionalnym agendom badawczym, ogłaszane w ramach programu krajowego;
- zaprojektowanie w systemie realizacji programu regionalnego mechanizmu elastyczności (**eksperymentacji**): w celu oddolnego i konkurencyjnego badania potrzeb przedsiębiorstw prowadzącego do identyfikowania nowych obszarów przewagi konkurencyjnej regionu; w programie regionalnym wyodrębnione zostaną uzupełniające strumienie środków przeznaczonych na wsparcie przedsięwzięć w obszarach innych niż dziedziny zidentyfikowane jako aktualne obszary specjalizacji regionalnej.

Grupy Robocze wspólnie z Małopolską Radą Innowacji stanowią główny element kontynuacji procesu przedsiębiorczego odkrywania w regionie. Są one platformą, w ramach której proces przedsiębiorczego odkrywania odbywa się w sposób ciągły w oparciu o zinstytucjonalizowany i elastyczny system angażujący wszystkich niezbędnych interesariuszy, w szczególności przedsiębiorców

Skład Grup Roboczych ds. małopolskich inteligentnych specjalizacji został skompletowany w drodze otwartego naboru, który odbył się w dniach 22 kwietnia – 8 maja 2015 r. Zgodnie z §4, ust. 3 Regulaminu naboru i prac Grup Roboczych ds. małopolskich inteligentnych specjalizacji (stanowiącego Załącznik nr 1 do Uchwały Nr 464/15 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 21 kwietnia 2015 r.) skład osobowy każdej Grupy Roboczej zatwierdza Zarząd Województwa Małopolskiego.

W wyniku naboru wpłynęło 261 zgłoszeń do wszystkich Grup Roboczych: 261 w tym: **połowę stanowili przedstawiciele przedsiębiorstw: 130**; następnie jednostki naukowe: 64 zgłoszeń; instytucje otoczenia biznesu: 28; administracja samorządowa: 15 oraz inni interesariusze: 24. W dniu 18 czerwca 2015 r. Zarząd Województwa Małopolskiego zatwierdził skład osobowy Grup Roboczych (uchwała nr 755/15 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 18 czerwca

2015 r.). Powołano 8 grup roboczych, w których realizowany będzie oddolny proces przedsiębiorczego odkrywania, w tym:

siedem grup roboczych odpowiadających obszarom inteligentnej specjalizacji (Nauki o życiu (life sciences), Energia zrównoważona, Technologie informacyjne i komunikacyjne, Chemia, Produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych, Elektrotechnika i przemysł maszynowy, Przemysły kreatywne i czasu wolnego);

jedna grupa robocza nastawiona na poszukiwanie nowych, potencjalnych i perspektywicznych obszarów, które mogłyby zostać uznane, jako inteligentna specjalizacja Małopolski (poszerzając lub zastępując obecny katalog specjalizacji);

Grupy Robocze będą to:

- zespoły dostarczające Zarządowi Województwa oraz Małopolskiej Radzie Innowacji rekomendacje o charakterze operacyjnym, w oparciu o wnioski z badania potrzeb przedsiębiorstw oraz efektów wdrażania instrumentów wsparcia, w tym programów operacyjnych: krajowego i regionalnego;
- zespoły wypracowujące mapy drogowe dla rozwoju poszczególnych obszarów specjalizacji regionalnej, które mogą stanowić rekomendację dla Instytucji Zarządzającej RPO, Instytucji Pośredniczącej we wdrażaniu programu oraz Komitetu Monitorującego w przedmiocie ukierunkowania wsparcia dystrybuowanego w ramach odpowiednich instrumentów programu regionalnego;
- zespoły animujące działania na rzecz współpracy cross-sektorowej: przedsiębiorstw z jednostkami badawczo-rozwojowymi, otoczeniem biznesu i partnerami społecznymi (w formule konsorcjów, klastrów lub innych form kooperacji) w celu przygotowania i realizacji wspólnych przedsięwzięć zgłaszanych w procedurach naboru ogłaszanych w związku z realizacją programów operacyjnych: krajowego i regionalnego;

Szczegółowy opis specjalizacji został opracowany w toku procesu przedsiębiorczego odkrywania przez Grupy Robocze ds. małopolskich inteligentnych specjalizacji powołane przez Zarząd Województwa Małopolskiego uchwałą nr 755/15 z dnia 18 czerwca 2015 r. Dokument został skonsultowany z Małopolską Radą Innowacji a także z Małopolskim Centrum Przedsiębiorczości.

Dokument pn. „INTELIGENTNE SPECJALIZACJE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO. USZCZEGÓŁOWIENIE OBSZARÓW WSKAZANYCH W REGIONALNEJ STRATEGII INNOWACJI WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO 2014-2020” zawiera szczegółowy opis obszarów małopolskich inteligentnych specjalizacji, które zostały przedstawione w zarysie w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2014-2020. Opis ten stanowić będzie m.in. wytyczną w zakresie określania zgodności projektów ubiegających się o dofinansowanie w ramach osi priorytetowej 1. Gospodarka wiedzy oraz osi priorytetowej 3. Przedsiębiorcza Małopolska Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 z małopolskimi inteligentnymi specjalizacjami.

Pracując nad szczegółowym opisem małopolskich inteligentnych specjalizacji, Grupy Robocze korzystały m.in. z: opisów obszarów technologicznych Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (2015); badania „Analiza weryfikacyjna obszarów inteligentnej specjalizacji regionalnej województwa małopolskiego” (2014); propozycji przypisania kodów PKD dla dziedzin specjalizacji regionalnej Małopolski, przygotowanych w ramach opracowania „Charakterystyka dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu” (2014); analizy technologii przyszłości (foresight technologiczny) – „Perspektywa technologiczna Kraków – Małopolska 2020” (2010). W okresie **od 2 do 30 lipca 2015 r. odbyło się łącznie ok. 25 spotkań** poszczególnych Grup Roboczych ds. małopolskich inteligentnych specjalizacji w celu wypracowania uszczegółowienia opisu inteligentnych specjalizacji.

Wdrażanie inteligentnych specjalizacji jest procesem ciągłym, stąd też prace nad niniejszym dokumentem mogą być kontynuowane w związku z kolejnymi konkursami organizowanymi w ramach osi priorytetowej 1 i 3 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020.

System monitorowania i ewaluacji inteligentnych specjalizacji będzie dostarczał informacje, które ułatwią podejmowanie decyzji zarządczych dotyczących koncentracji środków w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego 2014-2020 oraz przeglądu i aktualizacji RSI WM 2020 (informacje dostarczane przy współpracy z Małopolskim Obserwatorium Rozwoju Regionalnego). W tym celu nastąpi:

- ustalenie zakresu i harmonogramu prowadzenia okresowych analiz ilościowych i jakościowych, dostarczających danych do monitorowania i ewentualnej weryfikacji potencjału oraz prognoz rozwoju gospodarczego i naukowego w obszarach specjalizacji regionalnej;
- ustalenie zakresu, metodologii i harmonogramu cyklicznych badań regionalnych dotyczących potrzeb i kierunków działalności przedsiębiorstw, w sposób zapewniający identyfikowanie obszarów niszowych, wykazujących potencjał w kierunku przekształcenia się w nowe przewagi konkurencyjne regionu;
- ustalenie mechanizmu agregowania danych wynikających z analiz ilościowych i jakościowych oraz badań regionalnych – w celu przenoszenia ich na poziom rekomendacji operacyjnych oraz strategicznych, które mogą być podstawą do decyzji o uruchamianiu procesu aktualizacji RSI WM 2020.

W ramach systemu kontynuowane będą działania na rzecz koordynacji i komplementarności z poziomem krajowym, innymi politykami i źródłami finansowania (UE, krajowe), m.in.:

- prowadzenie cyklicznych przeglądów funkcjonowania mechanizmów unijnych, krajowych i regionalnych, pod kątem tworzonych przez nie możliwości wspierania działań wynikających z RSI WM 2020;
- kontynuowanie bieżącej współpracy z administracją rządową, w szczególności z instytucjami odpowiedzialnymi za koordynację i komplementarność we wdrażaniu oraz monitorowaniu działań wynikających z KIS;

- zapewnienie spójności działań na poziomie regionalnym w zakresie monitorowania inteligentnych specjalizacji z działaniami na poziomie krajowym.

W zakresie PPO stale kontynuowane będą działania informacyjno-promocyjne inteligentnych specjalizacji m.in. poprzez Małopolski Festiwal Innowacji, Małopolskie Targi Innowacji, warsztaty, panele dyskusyjne, informacje w mediach. mające na celu: dzielenie się wiedzą wynikającą z systemu monitorowania specjalizacji, informację i promocję w zakresie specjalizacji, umożliwienie wszystkim interesariuszom aktywnego uczestnictwa w procesie PPO, wskazywanie i promocję dobrych praktyk i *success stories* z realizowanych działań i projektów – jako wartości dodanej wybranych specjalizacji, zapewnienie spójnej informacji nt. mechanizmów unijnych, krajowych i regionalnych ukierunkowanych na rozwój i wdrażanie B+R+I i wykorzystanie jej w procesie wdrażania regionalnych (jak również krajowych) inteligentnych specjalizacji.

Za monitorowanie inteligentnych specjalizacji oraz prowadzenie procesu przedsiębiorczego odkrywania odpowiada Departament Rozwoju Gospodarczego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego.

8.3. Wskaźniki osiągnięć – wskaźniki rezultatu i produktu

Poniższe zestawienie zawiera wykaz wskaźników rezultatu i produktu osiągnięć sformułowanych dla programu strategicznego RSI WM 2020 w podziale na priorytety oraz w nawiązaniu do wytypowanych przedsięwzięć strategicznych.

Tabela 9. Wskaźniki rezultatu

Priorytet	Nazwa wskaźnika	Wartość bieżąca	Wartość docelowa (2020)
1. Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw	<i>Nakłady na działalność B+R ponoszone przez sektor przedsiębiorstw w relacji do PKB (BERD)</i>	0,52%(2012)	0,9 % PKB
2. Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy	<i>Przedsiębiorstwa przemysłowe, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną wg sektorów własności-ogółem</i>	13,6%(2013)	15 8%
3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego	<i>Odsetek gospodarstw domowych z szerokopasmowym dostępem do Internetu</i>	71,7%(2014)	90 %

Tabela 10. Wskaźniki produktu

Priorytet / przedsięwzięcie	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Szacowana wartość pośrednia (2020)	Szacowana wartość docelowa (2023)	Źródło
Priorytet nr 1 Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw					
A.1. KAPITAŁ LUDZKI PRZEDSIĘBIORSTW REGIONALNEJ SZANSY	Liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi (CI 26)	szt.	5	7,5	SL 2014
A.1. KAPITAŁ LUDZKI PRZEDSIĘBIORSTW REGIONALNEJ SZANSY	Liczba osób objętych wsparciem w zakresie rozwoju kadr B+R, O/K/M	os.	40	52	SL 2014
A.2. KOMPETENCJE KADR NAUKOWYCH I STUDENTÓW	Liczba osób objętych programami wsparcia ich uczestnictwa w międzynarodowych konkursach lub zawodach	os.	13	16	SL 2014
A.2. KOMPETENCJE KADR NAUKOWYCH I STUDENTÓW	Liczba instytucji, które podjęły współpracę z partnerem zagranicznym w programie	szt.	9	12	SL 2014
B1. WSPARCIE DZIAŁALNOŚCI B+R PRZEDSIĘBIORSTW	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie	szt.	90	334	SL 2014
B1. WSPARCIE DZIAŁALNOŚCI B+R PRZEDSIĘBIORSTW	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje	przedsiębiorstwa	106	200	SL 2014
B1. WSPARCIE DZIAŁALNOŚCI B+R PRZEDSIĘBIORSTW	Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje)	EUR	60 000 000	114 131 240	SL 2014
B1. WSPARCIE DZIAŁALNOŚCI B+R PRZEDSIĘBIORSTW	Liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi	przedsiębiorstwa	48	99	SL 2014
B1. WSPARCIE DZIAŁALNOŚCI B+R PRZEDSIĘBIORSTW	Liczba przedsiębiorstw wspartych w zakresie prowadzenia prac B+R	przedsiębiorstwa	81	166	SL 2014

B.2. WSPARCIE ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW W TYM DZIAŁAJĄCYCH W RAMACH KLASTRÓW	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje	przedsiębiorstwa	426	800	SL 2014
B.2. WSPARCIE ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW W TYM DZIAŁAJĄCYCH W RAMACH KLASTRÓW	Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje) (CI 6)	PL	3000	5 100 000	SL 2014
B.2. WSPARCIE ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW W TYM DZIAŁAJĄCYCH W RAMACH KLASTRÓW	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie (CI 1)	szt.	50	64	SL 2014
B.2. WSPARCIE ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW W TYM DZIAŁAJĄCYCH W RAMACH KLASTRÓW	Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje)	EUR	2 000 000	4 000 000	SL 2014
B.2. WSPARCIE ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW W TYM DZIAŁAJĄCYCH W RAMACH KLASTRÓW	Liczba osób pozostających bez pracy, które otrzymały bezzwrotne środki na podjęcie działalności gospodarczej w programie	os.	493	2 960	SL 2014
B.2. WSPARCIE ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW W TYM DZIAŁAJĄCYCH W RAMACH KLASTRÓW	Liczba osób pozostających bez pracy, które skorzystały z instrumentów zwrotnych na podjęcie działalności gospodarczej w programie	os.	150	330	SL 2014
B.2. WSPARCIE ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW W TYM DZIAŁAJĄCYCH W RAMACH KLASTRÓW	Liczba pracowników zagrożonych zwolnieniem z pracy oraz osób zwolnionych z przyczyn dotyczących zakładu pracy objętych wsparciem w programie	os.	969	1 940	SL 2014
B.3. MAŁOPOLSKIE BONY NA INNOWACJE	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie	przedsiębiorstwa	400	827	SL 2014
B.3. MAŁOPOLSKIE BONY NA INNOWACJE	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje	przedsiębiorstwa	400	827	SL 2014
B.3. MAŁOPOLSKIE BONY NA INNOWACJE	Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje)	EUR	1 500 000	3 162 589	SL 2014

Priorytet nr 2 Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy					
C.1 INKUBATORY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI, PARKI PRZEMYSŁOWE I TECHNOLOGICZNE	Powierzchnia przygotowanych terenów inwestycyjnych	ha	90	175	SL 2014
C.2 PORĘCZENIA I WSPARCIE KAPITAŁOWE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie finansowe inne niż dotacje	szt.	300	665	SL 2014
C.2 PORĘCZENIA I WSPARCIE KAPITAŁOWE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ	Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (inne niż dotacje)	EUR	35 000 000	63 000 000	SL 2014
C.2 PORĘCZENIA I WSPARCIE KAPITAŁOWE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ	Wzrost zatrudnienia we wspieranych przedsiębiorstwach	EPC	1000	1780	SL 2014
C.2 PORĘCZENIA I WSPARCIE KAPITAŁOWE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje	przedsiębiorstwa	38	48	SL 2014
C.2 PORĘCZENIA I WSPARCIE KAPITAŁOWE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ	Liczba przedsiębiorstw objętych wsparciem w celu wprowadzenia produktów nowych dla firmy	przedsiębiorstwa	9	15	SL 2014
D.1. PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ AKADEMICKA ORAZ POTENCJAŁ INSTYTUCJI OTOCZENIA BIZNESU	Liczba zaawansowanych usług (nowych lub ulepszonych) świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu	szt.	38	48	SL 2014
D.1. PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ AKADEMICKA ORAZ POTENCJAŁ INSTYTUCJI OTOCZENIA BIZNESU	Liczba instytucji otoczenia biznesu wspartych w zakresie profesjonalizacji usług	szt.	8	12	SL 2014
D.2 PROMOCJA GOSPODARCZA I WSPARCIE PRZEDSIĘBIORCZOŚCI	Liczba przedsiębiorstw wspartych w zakresie internacjonalizacji działalności	przedsiębiorstwa	100	200	SL 2014
D.2 PROMOCJA GOSPODARCZA I WSPARCIE PRZEDSIĘBIORCZOŚCI	Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje)	EUR	7 000 000	13 000 000	SL 2014

D.2 PROMOCJA GOSPODARCZA I WSPARCIE PRZEDSIĘBIORCZOŚCI	Liczba przedsiębiorstw, które wprowadziły zmiany organizacyjno-procesowe	przedsiębiorstwa	38	50	SL 2014
E.1 CENTRA TECHNOLOGII I ROZWOJU ORAZ CENTRUM KREATYWNOSCI I DIZAJNU	Liczba przedsiębiorstw, korzystających z usług dotychczas nieoferowanych przez wspartą instytucję otoczenia biznesu (IOB)	szt.	380	500	SL 2014
E.1 CENTRA TECHNOLOGII I ROZWOJU ORAZ CENTRUM KREATYWNOSCI I DIZAJNU	Liczba instytucji otoczenia biznesu wspartych w zakresie profesjonalizacji usług	szt.	5	7	SL 2014
E.2 INFRASTRUKTURA BADAWCZA JEDNOSTEK NAUKOWYCH	Liczba jednostek naukowych ponoszących nakłady inwestycyjne na działalność B+R	szt.	5	7	SL 2014
E.2 INFRASTRUKTURA BADAWCZA JEDNOSTEK NAUKOWYCH	Liczba wspartych laboratoriów badawczych	szt.	4	6	
E.2 INFRASTRUKTURA BADAWCZA JEDNOSTEK NAUKOWYCH	Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne w projekty w zakresie innowacji lub badań i rozwoju	EUR	5 000 000	7 600 000	SL 2014
Priorytet nr 3 Rozwój społeczeństwa informacyjnego					
F.1. REGIONALNA SIEĆ SZEROKOPASMOWA NOWEJ GENERACJI	Liczba utworzonych węzłów dostępowych	szt.	nd	zostanie oszacowana na poziomie POPC	Informatyczny system monitorowania programu POPC
G.1. E-USŁUGI PUBLICZNE I KOMUNIKACJA ELEKTRONICZNA INSTYTUCJI PUBLICZNYCH	Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A)	szt.	15	21	Informatyczny system monitorowania programu POPC
G.1. E-USŁUGI PUBLICZNE I KOMUNIKACJA ELEKTRONICZNA INSTYTUCJI PUBLICZNYCH	Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 - transakcja	szt.	5	8	Informatyczny system monitorowania programu POPC
G.1. E-USŁUGI PUBLICZNE I KOMUNIKACJA ELEKTRONICZNA INSTYTUCJI PUBLICZNYCH	Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 3 – dwustronna interakcja	szt.	30	60	SL 2014

G.2. OTWARTE STANDARDY I REGIONALNE SYSTEMY INFORMATYCZNE	Liczba urzędów, które wdrożyły katalog rekomendacji dotyczących awansu cyfrowego	szt.	12	23	SL 2014
G.2. OTWARTE STANDARDY I REGIONALNE SYSTEMY INFORMATYCZNE	Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 3 – dwustronna interakcja	szt.	10	20	SL 2014
G.3. NOWOCZESNA INFRASTRUKTURA TELEINFORMATYCZNA DLA MIESZKAŃCÓW	Liczba urzędów, które wdrożyły katalog rekomendacji dotyczących awansu cyfrowego	szt.	17	33	SL 2014
G.3. NOWOCZESNA INFRASTRUKTURA TELEINFORMATYCZNA DLA MIESZKAŃCÓW	Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A)	szt.	17	34	SL 2014
G.3. NOWOCZESNA INFRASTRUKTURA TELEINFORMATYCZNA DLA MIESZKAŃCÓW	Liczba osób w wieku 25 lat i więcej objętych wsparciem w programie	os.	1200	2500	SL 2014
G.4. SYSTEMY WIELOKANAŁOWEGO DOSTĘPU DO INFORMACJI I USŁUG	Liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora publicznego	szt.	18	37	SL 2014
H.1. ROZWÓJ TREŚCI CYFROWYCH I BEZPIECZEŃSTWO DANYCH	Liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora publicznego	szt.	18	37	SL 2014

W nawiązaniu do reguł wynikających z Planu zarządzania SRWM, system monitorowania programu opierać będzie się na powtarzalnym w cyklu rocznym sprawozdawaniu realizacji poszczególnych przedsięwzięć strategicznych – w oparciu o następujące reguły:

- I. Monitorowanie programu strategicznego** powiązane ze sprawozdawczością budżetową:
 - coroczny i powtarzalny charakter procesu: przegląd przedsięwzięć zrealizowanych w danym roku, poprzedzający prace nad planowaniem realizacji zadań na rok następny.
- II. Powiązanie z kontrolą zarządczą:** coroczny przegląd zarządzania ukierunkowany na:
 - monitorowanie postępów we wdrażaniu programu,
 - tworzenie warunków do ukierunkowania procesów decyzyjnych i korygowania ścieżki postępowania w bieżącej realizacji programu – przy uwzględnieniu stanu jego realizacji (wraz z identyfikacją bieżących problemów i ryzyk).
- III. Główni uczestnicy procesu:**
 - wiodąca rola: KOORDYNATOR PROGRAMU (jednocześnie koordynator realizacji grupy Działań SRWM) tj. właściwy merytorycznie Departament UMWM / Jednostka WM
 - koordynująca rola: SEKRETARZ WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGOwspierająca rola: DEPARTAMENT POLITYKI REGIONALNEJ oraz Departament Zarządzania Programami Operacyjnymi UMWM
 - główny odbiorca wyników: ZARZĄD WOJEWÓDZTWA I SEJMIK WOJEWÓDZTWA.
- IV. Tryb realizacji:** w oparciu o ramowy zakres informacji i funkcjonalność procedur, przy uwzględnieniu systemu informatycznego współzarządzany przez koordynatorów programu.

9. PODSUMOWANIE OCENY EX-ANTE

Ocena ex-ante RSI WM 2020 została przygotowana na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego w grudniu 2012 r. i przedstawiona w opracowaniu „Raport ex-ante. Program Strategiczny Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2013-2020”⁵. Raport ten składa się z sześciu części, w tym streszczenia oceny, czterech części zawierających wyniki weryfikacji spełnienia przez RSI WM

⁵ W początkowej fazie prac nad nową RSI WM 2020 planowano, że będzie ona obowiązywać w latach 2013-2020 – stąd też w tytule „Raportu ex-ante...” uwzględniono taki okres czasu. Jednakże w związku z przedłużeniem się prac nad RSI WM 2020 przyjęto, że okres jej obowiązywania będzie tożsamy z nowym okresem programowania Unii Europejskiej (2014-2020), co też znalazło odzwierciedlenie w tytule niniejszego dokumentu.

2020 kryteriów ewaluacyjnych, tj.: poprawność i trafność opisu projektu Strategii, spójność wewnętrzna, spójność z wytycznymi RIS3 oraz demarkacja pomiędzy RSI WM 2020 a innymi programami strategicznymi przygotowywanymi przez samorząd województwa małopolskiego w horyzoncie 2020 roku.

W rozdziale drugim raportu, dotyczącym poprawności i trafności opisu programu strategicznego, skoncentrowano się na ocenie trzech zasadniczych części składowych RSI WM 2020 – części diagnostycznej, analizy strategicznej i części projekcyjnej, w ramach której ocenie poddano opisy: celu głównego, priorytetów, działań oraz przedsięwzięć strategicznych.

Diagnoza została oceniona pozytywnie, zarówno co do jej zakresu tematycznego jak i doboru metod oceny innowacyjności. Zespół ewaluacyjny pokreślił trafność międzyregionalnych i międzynarodowych porównań statycznych i dynamicznych, a także rzetelność doboru źródeł. W ocenie zauważono, że przedstawiona charakterystyka regionu „wyznacza (...) perspektywę kierunków działania, które wskazują cele planowanych interwencji”, co uznać należy za pozytywną ocenę powiązania części diagnostycznej ocenianego programu z jej częścią projekcyjną.

W dokonanej przez zespół ewaluacyjny ocenie analizy strategicznej gospodarki Małopolski wynikającej z diagnozy podkreślono porządkujący charakter tej części oraz jej dogłębność, jak również poprawność i trafność. Podniesiono jednak brak wniosków z analizy strategicznej SWOT, których sformułowanie zdaniem oceniającego, umożliwiłoby prognozę efektywności i skuteczności proponowanych działań.

W związku z powyższym przeformułowano część projekcyjną dokumentu, tak aby lepiej odzwierciedlała ustalenia analityczne. Obecnie zarówno diagnoza strategiczna, analiza strategiczna jak i część projekcyjna ujęte są w układ 3 odpowiadających sobie bloków: Stymulowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy, Rozwój społeczeństwa informacyjnego.

W kolejnym punkcie dokonano oceny celu głównego RSI WM 2020, na podstawie analizy celu głównego programu oraz jego powiązania z celami poszczególnych priorytetów. W ocenie podkreślono poprawność i trafność celu głównego i jego powiązań z celami niższego rzędu. Także wskaźniki osiągnięć zostały uznane za adekwatne do jego składowych oraz umożliwiające ocenę skuteczności realizacji poszczególnych elementów programu. Wskazano natomiast na „przeładowanie treści zawartej w sformułowaniu celu głównego”. Za pozytywne należy również uznać oceny kolejnych poziomów logiki interwencji: priorytetów, działań i przedsięwzięć strategicznych. Po pierwsze, na podstawie weryfikacji kryterium posiadania celu, spójności tego celu z celem głównym RSI WM 2020 oraz adekwatności systemów ich realizacji ze zdiagnozowanymi obszarami interwencji pozytywnie oceniono poprawność i trafność opisu priorytetów programu. Po drugie, podobnie pozytywnie określono poziom działań, odnosząc się, dodatkowo do ujęcia w opisach działań planu działań i efektów ich realizacji. Po trzecie, analogiczne kryteria oceny przyjęto w odniesieniu do oceny poszczególnych przedsięwzięć strategicznych. W tym jednak przypadku, obok pozytywnej oceny logiki pionowej projektowanych interwencji, tj. wzajemnej spójności wszystkich poziomów celów programu, oraz dostrzeżenia adekwatności przedsięwzięć do zdiagnozowanych potrzeb, podkreślono fakt

wyłączenia wskaźników osiągnięcia efektów przedsięwzięć strategicznych z ich opisu i przeniesienie do zbiorczej tabeli zamieszczonej w końcowej części dokumentu. Choć podkreślono, że oceniany dokument spełnia obowiązujące wytyczne Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego w zakresie przygotowania programów strategicznych, wskazano, że rozwiązanie takie utrudnia przypisanie spodziewanych efektów i wskaźników ich osiągnięć poszczególnym przedsięwzięciom strategicznym.

W kolejnej, trzeciej części raportu, przeprowadzono ocenę spójności wewnętrznej dokumentu ponownie dokonując przeglądu logiki interwencji. Tym razem całościowo i dogłębnie, odnosząc się do powiązania pomiędzy poszczególnymi celami w hierarchii celów RSI WM 2020, a także ich zakresami rzeczowymi (w tym wystarczalności angażowanych zasobów) i opisami efektów. Dokonując szczegółowej analizy, której wyniki zaprezentowano w załączniku do raportu, zespół ewaluacyjny pozytywnie odpowiedział na pytania ewaluacyjne o logikę i adekwatność interwencji w znaczeniu oddziaływania jej spójności wewnętrznej na potencjalną skuteczność, użyteczność zmiany w relacji do zdiagnozowanych potrzeb oraz spodziewaną skuteczność i wykonalność poszczególnych przedsięwzięć.

W rozdziale czwartym przedstawiono wyniki analizy zgodności ocenianej RSI WM 2020 z wytycznymi RIS3, którym patronuje Komisja Europejska. Analizując spełnienie poszczególnych kryteriów ewaluacyjnych odpowiedziano pozytywnie na pytania badawcze o:

- zaangażowanie interesariuszy i otwarcie strategii na pojawienie się nowych obszarów możliwości (wskazując jednakże na brak opisu procesu przygotowania programu);
- oparcie planowanej interwencji na dowodach;
- nadanie priorytetu innowacyjności i rozwojowi opartemu na wiedzy;
- odpowiedniość strategii;
- jej kontekst ponadregionalny;
- osiągalność zaplanowanych efektów i ich mierzalność.

Brak wskazania w programie strategicznym źródła pochodzenia środków, z których będą finansowane interwencje nie pozwolił na udzielenie pozytywnej odpowiedzi na pytanie o uwzględnienie w dokumencie kwestii synergii pomiędzy różnymi źródłami finansowania Strategii.

W toku aktualizacji dokumentu w opisie części finansowej wskazano źródła pochodzenia środków uwzględniając synergię pomiędzy różnymi źródłami finansowania RSI WM 2020 (Tabela 7).

Część piąta raportu zawiera analizę podsumowania oceny demarkacji RSI WM 2020 z innymi dokumentami strategicznymi przygotowywanymi przez województwo w horyzoncie do 2020 r. Wskazano przy tym 38 przypadków zachodzącego prawdopodobieństwa zbieżności realizacji tego samego działania w różnych ośmiu projektach strategii oraz 8 przypadków jednoznacznej zbieżności realizacji zadań z innymi programami strategicznymi. Podniesiono przy tym, że potencjalna zbieżność stanowi raczej sygnał do monitorowania zakresu przedmiotowego poszczególnych programów strategicznych w przyszłości niż przesądza o niepoprawności metodologicznej przyjętego sposobu ujmowania obszarów interwencji w RSI WM 2020.

Rozdział szósty raportu zawiera wnioski i rekomendacje ujęte syntetycznie, w postaci tabelarycznej, odnoszące się do: podsumowania analizy strategicznej, uproszczenie celu głównego RSI WM 2020, uzupełnienia opisu wskaźników o ich powiązania z poszczególnymi przedsięwzięciami strategicznymi, uzupełnienia opisu przebiegu procesu przygotowania programu oraz monitorowania zbieżności RSI WM 2020 z innymi programami strategicznymi. **Przy aktualizacji RSI WM 2020 Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju odstąpiło od oceny ex ante.**

10. PODSUMOWANIE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z wymogami ustawy z 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, (dalej: Ustawa) Zarząd Województwa Małopolskiego przeprowadził postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu Strategicznego Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2020 (RSI WM 2020).

Jednym z głównych etapów strategicznej oceny było uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko (POnŚ) z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska (RDOŚ) (pismo z 7.01.2013 r., znak: OO.411.4.5.2012.JJ) oraz Małopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Krakowie (MPWIS) (pismo z 28.12.2012 r., znak: NS.9022.4.726.2012).

W oparciu o uzgodnienia sporządzona została POnŚ, której celem było nie tylko spełnienie wymogu prawnego, lecz także:

- przeprowadzenie analizy zgodności ocenianego dokumentu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym i krajowym;
- identyfikacja stanu tych elementów środowiska, które mają związek z zastosowaniem ustaleń wynikających z ocenianego dokumentu;
- analiza oddziaływań skutków stosowania ustaleń ocenianego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska;
- zaproponowanie rozwiązań alternatywnych oraz działań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko oraz – w miarę konieczności – kompensację skutków takich oddziaływań;
- zaproponowanie sposobów monitorowania skutków (w tym efektywności) stosowania ocenianego dokumentu strategicznego.

POnŚ wraz z projektem Programu Strategicznego RSI WM 2020 (przyjęta uchwałą Zarządu Województwa Małopolskiego nr 1314/13 z 25 października 2013 roku) poddana została konsultacjom społecznym, które trwały od 30 października do 28 listopada 2013 roku.

Informacje o rozpoczęciu konsultacji zamieszczono na stronie internetowej⁶, w Biuletynie Informacji Publicznej⁷ oraz w prasie o zasięgu regionalnym. Opinie i wnioski mogły być składane za pośrednictwem formularza elektronicznego, w formie pisemnej, faksem lub ustnie do protokołu w siedzibie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego.

W ramach konsultacji, do projektu Programu Strategicznego RSI WM 2020 zgłoszono 35 uwag. Informacja o wynikach przeprowadzonych konsultacji społecznych została umieszczona na stronach internetowych samorządu województwa⁸ i w Biuletynie Informacji Publicznej. Informacja ta zawiera zestawienie zgłoszonych uwag oraz stanowisko Zarządu Województwa Małopolskiego wraz z podjętymi rozstrzygnięciami oraz ich uzasadnieniem.

Zgodnie z zapisami Ustawy projekt Programu Strategicznego RSI WM 2020 wraz z POnŚ został zaopiniowany przez RDOŚ (pismo z 29.11.2013 r., znak: OO.410.17.10.2013.JJ) oraz MPWIS (pismo z 12.11.2013 r., znak: NS.9022.4.710.2013). MPWIS zaopiniował dokumenty bez uwag, natomiast RDOŚ zaopiniował je pozytywnie z zaleceniem uwzględnienia przekazanych uwag. Oczekiwania RDOŚ zostały uwzględnione zarówno w Programie Strategicznym RSI WM 2020, jak i w POnŚ.

Zgodnie z art. 55 ust. 3 Ustawy, poniżej zamieszczono podsumowanie zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych, a także informację, w jaki sposób i w jakim zakresie zostały uwzględnione pochodzące z różnych źródeł ustalenia, opinie, uwagi, wnioski, wyniki i propozycje.

UZASADNIENIE WYBORU PRZYJĘTEGO DOKUMENTU W ODNIESIENIU DO ROZPATRYWANYCH ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Program Strategiczny RSI WM 2020 jest jednym z 10 tematycznych, zintegrowanych programów regionalnych, służących wdrażaniu Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020 (SRWM 2011-2020).

SRWM 2011-2020 jest podstawowym dokumentem samorządu województwa, określającym obszary, cele i kierunki interwencji polityki rozwoju, prowadzonej w przestrzeni regionalnej. W systemie zarządzania polityką rozwoju pełni ona zatem rolę kluczową. Celem programów strategicznych jest natomiast uruchomienie systemu realizacji SRWM 2011-2020 przez stworzenie mechanizmów, dzięki którym działania i zadania określone w tym dokumencie i doprecyzowane w programach strategicznych będą w sposób systematyczny wdrażane i monitorowane oraz poddawane okresowej ocenie.

Program Strategiczny RSI WM 2020 operacyjnie rozwija elementy czterech kierunków polityki SRWM 2011-2020, które przyczyniają się do rozwoju Innowacyjna gospodarka – opartej na wiedzy, aktywności zawodowej i przedsiębiorczości.

⁶ www.malopolskie.pl/RozwojRegionalny/Programystrategiczne/?id=2647

⁷ <http://bip.malopolska.pl/umwm/Article/get/id,820869.html>

⁸ www.malopolskie.pl/RozwojRegionalny/Programystrategiczne/

W tym kontekście Program Strategiczny RSI WM 2020 stanowi wyczerpujące narzędzie budowania konkurencyjnej gospodarki, której główną gałęzią mają być przemysły wiedzy i nowoczesnych technologii. Rozłączność i komplementarność zakresu RSI WM 2020 względem pozostałych regionalnych programów strategicznych została potwierdzona w ewaluacji ex-ante przeprowadzonej na przełomie 2012 i 2013 roku.

Ponadto z uwagi na specyfikę Programu (dokument strategiczny, o charakterze średniookresowym) nie wskazuje on pełnej listy konkretnych przedsięwzięć wybranych do realizacji, a raczej strategiczne obszary działań, wyrażone w formie priorytetów, działań i przedsięwzięć strategicznych.

Program RSI WM 2020 pełni dodatkowo rolę regionalnej strategii badań i innowacji na rzecz inteligentnych specjalizacji (*RIS3; Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations*). Wymóg opracowania *RIS3* według określonych wytycznych Komisji Europejskiej (spisanych w przewodniku *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation* oraz wynikających z warunku dostępowego 1.1 dla RPO WM 2014-2020 [tzw. warunek ex-ante]) wyraźnie sprofilował zakres dokumentu.

Wspomniane umocowania oraz uwarunkowania dokumentu powodują, że możliwość przeprowadzenia analizy środowiskowej wariantów alternatywnych jest ograniczona. Alternatywne rozwiązania lokalizacyjne, warianty konstrukcyjne, techniczne i technologiczne, warianty organizacyjne (dotyczące realizacji inwestycji oraz fazy eksploatacji) czy wariant odstąpienia od realizacji przedsięwzięcia, będą mogły być skonkretyzowane i precyzyjne określone na poziomie projektów wypełniających realizację Programu.

POnŚ stwierdza, że zapisy Programu Strategicznego RSI WM 2020 nie doprowadzą do wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko. Program nie tworzy bowiem polityki mogącej takie oddziaływanie wygenerować. W związku z tym nie zaproponowano alternatywnych sposobów osiągnięcia celów strategicznych zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, strategiczny charakter dokumentu nie pozwala na skonkretyzowane i precyzyjne określenie działań alternatywnych dla priorytetów, działań i przedsięwzięć strategicznych. Zgodnie z POnŚ, w omawianym przypadku najgorszym wariantem alternatywnym byłby wariant polegający na zaniechaniu działań przewidzianych w ocenianym Programie Strategicznym.

INFORMACJA O ZAKRESIE I SPOSOBIE UWZGLĘDNIENIA USTALEŃ, OPINII, UWAG, WNIOSKÓW, WYNIKÓW I PROPOZYCJI

A) USTALENIA ZAWARTE W PROGNOZIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Zakres i treść POnŚ dla projektu Programu Strategicznego RSI WM 2020 są zgodne z wymogami art. 51 Ustawy, jak również z zakresem i stopniem szczegółowości informacji wymaganych w POnŚ, uzgodnionym z MPWIS oraz RDOŚ.

Wnioski i rekomendacje zawarte w POnŚ mówią o tym, że przeprowadzona analiza wyklucza możliwość zaistnienia negatywnego oddziaływania ustaleń Programu na środowisko.

Podkreślono, że treść tego dokumentu może, po odpowiedniej modyfikacji, istotnie przyczynić się do wdrażania polityki ochrony środowiska w Województwie Małopolskim.

PONŚ zawiera jednak rekomendacje, które znalazły odzwierciedlenie w Programie Strategicznym RSI WM 2020, dzięki czemu w sposób pełniejszy uwzględnione zostały kwestie odnoszące się do problematyki środowiska i jego ochrony. Zawarte w rozdziale X PONŚ rekomendacje dotyczące wprowadzenia zapisu o ekoinnowacjach, wspieraniu idei zielonych zamówień publicznych i stosowaniu ekologicznych kryteriów wyboru przedsięwzięć, zostały zrealizowane przez wprowadzenie stosownych uzupełnień w treści rozdziału 5 dokumentu RSI WM 2020.

B) OPINIE WŁAŚCIWYCH ORGANÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 57 I 58

Program Strategiczny RSI WM 2020 wraz z PONŚ, zgodnie z wymogami Ustawy, został zaopiniowany przez MPWIS oraz RDOŚ. Obie instytucje wydały pozytywne opinie, przy czym RDOŚ swą decyzję uwarunkował uwzględnieniem następujących uwag:

- rozważanie wprowadzenia w dokumencie RSI WM 2020 zapisów dotyczących wsparcia dla projektów z zakresu ekoinnowacyjności, ochrony wód i powietrza, adaptacji do zmian klimatu oraz możliwość zastosowania ekologicznych kryteriów wyboru przedsięwzięć;
- w systemie monitoringu RSI WM 2020 sugeruje się uwzględnienie wskaźnika produktu, jakim jest liczba projektów z zakresu ekoinnowacji czy liczba projektów B+R wzmacniających realizację zadań z zakresu ochrony środowiska.

W odpowiedzi na zgłoszone propozycje, w punkcie 5 dokumentu RSI WM 2020 został wprowadzony następujący zapis: „Dążąc do budowy gospodarki opartej na wiedzy należy dbać o poszanowanie zasady zrównoważonego rozwoju, zgodnie z którą rozwój gospodarczy powinien gwarantować możliwość zaspokajania podstawowych potrzeb społecznych współczesnych i przyszłych pokoleń przy zachowaniu równowagi przyrodniczej. Dlatego też RSI WM 2013-2020 postuluje wspieranie działań z zakresu ekoinnowacyjności, ochrony wód i powietrza, adaptacji do zmian klimatu oraz możliwości zastosowania ekologicznych kryteriów wyboru przedsięwzięć. W związku z tym rekomenduje się, aby Małopolski Regionalny Program Operacyjny uwzględniał treści dotyczące promocji i wdrażania technologii środowiskowych, stosowania zielonych zamówień publicznych, a także zawierał wytyczne dotyczące ekologicznych kryteriów wyboru projektów oraz uwzględniał w systemie monitorowania wskaźniki produktu odnoszące się do ekoinnowacyjności.”

Tymczasem szczegółowe zapisy dotyczące wsparcia dla projektów z zakresu ekoinnowacyjności, ochrony wód i powietrza, adaptacji do zmian klimatu oraz możliwości zastosowania ekologicznych kryteriów wyboru przedsięwzięć, a także wprowadzenia stosownego wskaźnika dotyczącego liczby projektów z zakresu ekoinnowacyjności / liczby projektów B+R wzmacniających realizację zadań z zakresu ochrony środowiska zaproponowano umieścić w powstającym wówczas regionalnym programie operacyjnym do roku 2020. Propozycja ta znalazła się w wykazie uwag z konsultacji społecznych RSI WM 2020 i sposobu ich uwzględnienia, który stanowi załącznik do tego dokumentu.

W 2015 roku, aktualizując RSI WM 2020, wnioskowano o odstąpieniu od wymogu (art. 50 Ustawy) przeprowadzenia ponownie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Zarówno MPWIS (pismo z 22.04.2015 r., znak: NS.9022.10.59.2015), jak i RDOŚ (pismo z 28.04.2015 r., znak: OO.411.17.2.2015.JJ) przychyliły się do wniosku, przyjmując argument o niewielkim – mającym głównie techniczno-redakcyjny charakter – zakresie aktualizacji.

c) ZGŁOSZONE UWAGI I WNIOSKI

Proces konsultacji społecznych prowadzony był w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 54 ust. 2 Ustawy. W okresie konsultacji, tj. od 30 października do 28 listopada 2013 roku, projekt Programu Strategicznego RSI WM 2020 wraz z POnŚ dostępne były na stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego. Odpowiednie ogłoszenia o procesie konsultacji opublikowano w prasie o zasięgu regionalnym oraz umieszczono na stronie internetowej Województwa Małopolskiego i w Biuletynie Zamówień Publicznych.

W wyniku konsultacji 23 podmioty zgłosiły 35 uwag. Zostały one poddane wnikliwej analizie i wykorzystane w procesie przygotowania końcowej wersji Programu Strategicznego RSI WM 2020. Informacja o wynikach przeprowadzonych konsultacji społecznych, zawierająca szczegółowe zestawienie zgłoszonych uwag (jako uwagi potraktowano także treści uzgodnień MPWIS oraz RDOŚ, które zreferowano w poprzednim podrozdziale) oraz stanowisko Zarządu Województwa Małopolskiego z podjętymi rozstrzygnięciami oraz ich uzasadnieniem, została umieszczona na stronach internetowych samorządu województwa i w Biuletynie Informacji Publicznej. Informacja ta jest ponadto częścią wykazu uwag zgłoszonych podczas wszystkich rund konsultacji społecznych Programu Strategicznego RSI WM 2020, który stanowi załącznik do dokumentu (poza konsultacjami obejmującymi POnŚ, Program Strategiczny RSI WM 2020 był konsultowany 3 razy: od 3 lipca do 27 września 2012 roku, od 4 kwietnia do 10 maja 2013 roku i od 14 lipca do 19 sierpnia 2015 roku).

Za wyłączeniem przytoczonych uzgodnień MPWIS oraz RDOŚ, uwagi z konsultacji obejmowały:

- propozycje nowych specjalizacji regionalnych;
- propozycje nowych projektów kluczowych;
- propozycje zmian w tekście o charakterze redakcyjnym, porządkującym.

d) WYNIKI POSTĘPOWANIA DOTYCZĄCEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, JEŻELI ZOSTAŁO PRZEPROWADZONE

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko Programu Strategicznego RSI WM 2020 nie daje podstaw do stwierdzenia negatywnych skutków jego realizacji związanych z transgranicznym oddziaływaniem. Nie jest wymagane uruchomienie procedury, o której mowa w art. 104 oraz art. 113-117 Ustawy.

Proponowane w Programie działania dotyczą terytorium Polski, a oddziaływanie poszczególnych przedsięwzięć będzie miało przede wszystkim charakter regionalny lub lokalny.

**E) PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI PRZEPROWADZANIA MONITORINGU SKUTKÓW REALIZACJI
POSTANOWIEŃ DOKUMENTU**

Program Strategiczny RSI WM 2020 jest jednym z dziesięciu dokumentów, mającym charakter wykonawczy wobec polityki Województwa wyrażonej w SRWM 2011-2020. Programy te są wdrażane równocześnie z takim samym priorytetem, a ich wzajemne ustalenia powinny być ze sobą kompatybilne i wzajemnie na siebie oddziałują wzmacniająco. W tym kontekście jeden z Programów Strategicznych, tj. Ochrona Środowiska, przedstawia propozycję systemu monitorowania wskaźników w zakresie ochrony i stanu środowiska naturalnego. Dokument ten proponuje wskaźniki produktu (odnoszące się do istotniejszych działań z PS Ochrona Środowiska) oraz wskaźniki skuteczności:

- wskaźniki stanu, odnoszące się do jakości środowiska i jakości jego zasobów;
- wskaźniki presji wywieranej na środowisko, odnoszące się do tych form działalności, które zmniejszają ilość i jakość zasobów środowiska;
- wskaźniki presji pośredniej, opisujące te szkodliwe formy działalności ludzkiej, które w efekcie prowadzą do wywierania presji bezpośredniej;
- wskaźniki reakcji pokazujące, w jakim stopniu społeczeństwo zainteresowane jest odpowiedzią na stan środowiska.

Monitorowanie to będzie się odbywać przede wszystkim na zasadach określonych w Planie Zarządzania SRWM 2011-2020. Polega on m.in. na corocznym sprawozdawaniu realizacji przedsięwzięć strategicznych. Będzie on powiązany z systemem kontroli zarządczej, obejmującej analizę postępów we wdrażaniu programu oraz tworzenie warunków do ukierunkowania procesów decyzyjnych i korygowania ścieżki postępowania w bieżącej realizacji programu. Prognoza oddziaływania na środowisko dla PS Ochrona Środowiska uznała ten system za odpowiedni i wystarczający.

Zasady monitorowania skutków realizacji postanowień dokumentu zostały szczegółowo opisane w Rozdziale 8 RSI WM 2020.

11. KONSULTACJE SPOŁECZNE

Opracowany przez Komisję Europejską *Przewodnik Strategii Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)*, wyznacza standard zarządzania pracami nad regionalnymi dokumentami tego typu. Zgodnie z postulowanym w Przewodniku etapem 2, mówiącym jak zadbać o współudział w procesie strategicznym i poczucie odpowiedzialności za jego przebieg proces ten wymaga analiz, eksperymentowania, debat i podejmowania decyzji, a wszystko to powinno przebiegać z szerokim udziałem interesariuszy i ekspertów zarówno z regionu, jak i z zewnątrz. Autorzy dodają, że jest to proces czasochłonny, który powinien być traktowany jako inwestycja, a nie obciążenie. W poczet organizacji, jakie należy zaangażować w ten proces, wspomniany Przewodnik wymienia władze publiczne, wyższe uczelnie i inne instytucje wiedzy, inwestorów i przedsiębiorców, aktywistów społeczeństwa obywatelskiego, a także ekspertów międzynarodowych, którzy mogą przygotować *benchmarking* i zaoferować przegląd strategii.

Prowadzone przez blisko 3 lata prace nad RSI WM 2020 (regionalnym dokumentem typu RIS3 dla Małopolski) od początku przebiegały w myśl postulowanego w Przewodniku partycypacyjnego podejścia. Jego najpełniejszą formą były konsultacje dokumentu, które odbyły się w czterech rundach, na różnych etapach prac nad dokumentem: 3 VII – 27 IX 2012 r., 4 IV – 10 V 2013 r., 30 X – 28 XI 2013 r., 14 VII – 19 VIII 2015 r. Do poszczególnych projektów RSI WM 2020 spłynęło odpowiednio 40, 93, 35 i 60 uwag, które następnie zostały rozpatrzone. Pierwsza runda konsultacji miała charakter środowiskowy a zaproszeni zostali do nich duzi przedsiębiorcy, innowacyjne firmy oraz uczelnie wyższe i instytucje wiedzy. Ponadto równolegle z pierwszą rundą konsultacji przeprowadzono nabór przedsięwzięć do Banku Projektów Regionalnych, w tym do RSI WM 2020, do którego napłynęło 75 przedsięwzięć.

RSI WM 2020 była ponadto poddawana konsultacjom krajowych i międzynarodowych ekspertów. Wsparcie merytoryczne ze strony przedstawicieli w randze Radców Ministra zapewniło Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Z ramienia ówczesnego Ministerstwa Rozwoju Regionalnego warsztatowe prace koordynujące dostosowanie dokumentów RIS3 w Polsce do wytycznych Przewodnika prowadził Bank Światowy. Małopolska, jako jedyny region z Polski, wzięła też udział w badaniach prowadzonych w ramach projektu OECD *TIP Smart Specialisation Project*. Jedną z ważniejszych debat podjętych nad projektem RSI WM 2020 było poddanie dokumentu przeglądowi w ramach platformy S3 polegającemu na wzajemnej weryfikacji (*peer-review*) podczas warsztatów w Seville (XII 2013 r.) poświęconych Agencji Cyfrowej. Dodatkowo, sposoby zarządzania małopolską RIS3 i dochodzenia do jej priorytetów dyskutowane były podczas sesji poświęconej inteligentnej specjalizacji organizowanej w Helsinkach (IV 2013 r.), w ramach warsztatów poświęconych Strategii Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego. Małopolska jako jedyny region z Europy Środkowo – wschodniej został zaproszona do udziału w *Awangardowej Inicjatywie na rzecz Nowego Wzrostu Dzięki Inteligentnej Specjalizacji*, regiony biorące udział w inicjatywie uznały inteligentną specjalizację za wiodącą zasadę własnych polityk, dotyczących innowacji i przemysłu. Dodatkowo Małopolska może poszczycić się też aktywnością na portalu S3 Platform stworzonym na zlecenie Komisji Europejskiej w celu wsparcia regionów w procesie opracowywania strategii innowacji.

Projektowanie małopolskiej strategii innowacji opierało się ponadto na włączaniu interesariuszy skupionych w ramach gremiów regionalnych. Poza Małopolską Radą Innowacji, podczas której w gronie naukowców, samorządowców i przedstawicieli biznesu wielokrotnie raportowano i dyskutowano prace nad RSI WM 2020, założenia Programu były omawiane i recenzowane na posiedzeniach Komisji Wspólnej Samorządów Terytorialnych i Gospodarczych, Małopolskiej Komisji Regionu, Promocji i Współpracy z Zagranicą Sejmiku Województwa Małopolskiego, Małopolskiej Rady ds. Społeczeństwa Informacyjnego, Małopolskiej Rady Gospodarczej, na Forum Wójtów, Burmistrzów i Prezydentów Małopolski, podczas sesji Sejmiku Województwa Małopolskiego oraz warsztatów z radnymi województwa. Projekt strategii innowacji był również przedmiotem konsultacji z Komisją Wspólną Rządu i Samorządu Terytorialnego, która, nie wnosząc uwag, zaopiniowała dokument pozytywnie.

Miejscami dyskusji nad rozwiązaniami proponowanymi w RSI WM 2020 były w ostatnich dwóch latach m.in. Forum Nowej Gospodarki oraz Małopolski Festiwal Innowacji.

Podczas konferencji i paneli dyskusyjnych organizowanych w ramach tych cyklicznych wydarzeń wielokrotnie, także z udziałem przedstawicieli instytucji pozarządowych, wypracowywano nowe rozwiązania, modyfikowano istniejące i poszukiwano optymalnych konfiguracji dla kluczowych projektów innowacyjnych na kolejne lata. W prace te włączało się województwo śląskie, zapewniając swoimi rozwiązaniami komplementarność dla projektów Małopolski oraz kompletność w kontekście wspólnej Strategii Polski Południowej.

12. LITERATURA

1. *Analiza polegająca na rozpoznaniu struktury małopolskiego środowiska start'up'owego oraz rozpoznaniu jego oczekiwań w zakresie wsparcia*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2013
2. *Analiza weryfikacyjna obszarów inteligentnej specjalizacji regionalnej województwa małopolskiego*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2014
3. *Badanie stopnia wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego w ramach dedykowanego systemu monitoringu – III etap prac*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2012
4. *Badanie wpływu informatyzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w 2011 roku*, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2011
5. Bank Danych Lokalnych GUS: <http://www.stat.gov.pl>
6. Benhabib, J., M.M. Spiegel (1994), *The Role of Human Capital in Economic Development; Evidence from Aggregate Cross-country Data*, "Journal of Monetary Economics" no. 34, ss. 143-173.
7. Cerulli, G., Potì, B., (2012), *The differential impact of privately and publicly funded R&D on R&D investment and innovation: The Italian case*, "Prometheus" 30, 113-149.
8. Coccia, M., (2012) *Political economy of R&D to support the modern competitiveness of nations and determinants of economic optimization and inertia*, „Technovation” 32, 370-379.
9. *Charakterystyka dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu i rozpoznanie oczekiwań przedsiębiorstw działających w tych dziedzinach*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2014
10. *Charakterystyka, potencjał i jakość małopolskich inicjatyw klastrowych*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2015
11. Czapieński J., Panek T. (red.), *Diagnoza społeczna 2011. Warunki i jakość życia Polaków*, Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa 2011
12. *Efekty realizacji projektów innowacyjnych zrealizowanych w ramach środków unijnych wpisujących się w cele taktyczne Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2008-2013*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2010
13. *Ekspertyzy i analizy dotyczące zagadnień transformacji wiedzy, konkurencyjności i innowacyjności gospodarki*, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Polska Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (oprac.), Warszawa 2009
14. ESRC (2015) (Economic and Social Research Council), *Public support for business R&D* <http://www.esrc.ac.uk/news-and-events/publications/evidence-briefings/public-support-for-business-rd.aspx>
15. Europejski Urząd Statystyczny Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
16. Gomułka S., *Teoria innowacji i wzrost gospodarczego*, Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych, Warszawa 1998
17. Guellec, D. and B. Van Pottelsberghe (2003), *The Impact of Public R&D Expenditure on Business R&D*, "Economics of Innovation and New Technology" 12, 3, 225-243.
18. *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS 3)*, Komisja Europejska, 2012
19. *Handel zagraniczny w Polsce i Małopolsce 2010*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2011
20. *Identyfikacja trendów technologicznych w obszarze ICT z wykorzystaniem statystki patentowej*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2012
21. *Kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Małopolsce w latach 2007-2010*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2007

22. *Klasy w województwie małopolskim*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2011
23. *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: regiony miasta obszary wiejskie*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2010
24. *Małopolska 2.0 Inteligentna specjalizacja regionu*. *Małopolskie Studia Regionalne*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2012
25. *Nauka i technika w Polsce w 2009 roku*, GUS, Warszawa 2011
26. *Ocena transferu wiedzy i powiązań sfery B+R oraz instytucji otoczenia biznesu z przedsiębiorstwami w Województwie Małopolskim w 2009 roku*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2009
27. *Ocena transferu wiedzy i powiązań sfery B+R oraz instytucji otoczenia biznesu z przedsiębiorstwami w Województwie Małopolskim w 2012 roku*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2012
28. *Oferta krakowskich szkół wyższych i instytutów badawczych w zakresie prowadzonych badań*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2011
29. *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2010*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Łódź/Warszawa 2010
30. *Perspektywa technologiczna Kraków – Małopolska 2020. Wyzwania rozwojowe*, Krakowski Park Technologiczny, Kraków – Warszawa 2010
31. „Pięćsetka Polityki”. Ranking największych polskich firm: www.lista500.polityka.pl (data dostępu 20.01.2012 r.)
32. *Plan wspierania klastrów w województwie małopolskim*, Krakowski Park Technologiczny Sp. z o.o., Kraków 2009
33. *Podwyższanie kwalifikacji mieszkańców Małopolski w zakresie IT. Raport cz. 1: Diagnoza rynku edukacji IT w Małopolsce*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2009
34. *Potencjał inicjatyw klastrowych w Województwie Małopolskim*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2009
35. *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2013-2020*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2013
36. *Przewodnik Strategii Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS 3)*, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg 2012
37. *Raport ex-ante. Program strategiczny Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2013-2020*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2012
38. *Raport pokrycia terytorium Rzeczypospolitej Polskiej istniejącą infrastrukturą telekomunikacyjną zrealizowanymi w 2010 r. i planowanymi w 2011 r. inwestycjami oraz budynkami umożliwiającymi kolokację*, Urząd Komunikacji Elektronicznej, Warszawa 2011
39. Reinthaler G. i V. Wolff (2008), *The effectiveness of subsidies revisited: Accounting for wage and employment effects in business R&D*, „*Research Policy*” **Volume 37, Issue 8**, September, Pages 1403–1412.
40. Schumpeter, J.A. (1995), *Kapitalizm, Socjalizm, Demokracja*, (tłum. M. Rusiński), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
41. *Spółeczeństwo informacyjne w liczbach 2010*, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2010
42. *Sytuacja gospodarstw domowych w 2010 r. w świetle wyników badania budżetów gospodarstw domowych*, GUS, Warszawa 2011
43. Szmuc T., KIC InnoEnergy. *Innowacja w energetyce* [w:] *Innowacyjny Start* nr 1(20) czerwiec 2011

44. *Wdrażanie wyników prac dyplomowych w kontekście 10 kluczowych technologii przyszłości dla Małopolski – komponent II badania Rola prac dyplomowych w rozwoju gospodarki Województwa Małopolskiego*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2010
45. Węgrzyn M., *Outsourcing w Małopolsce*, WUP Kraków 2011
46. *Weryfikacja trendów rozwojowych zachodzących w ramach kluczowych technologii przyszłości w Małopolsce wyznaczonych metodą foresightu w 2010 r.*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2012
47. *Województwo Małopolskie 2011*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2011
48. *Województwo Małopolskie 2012*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2012
49. *Województwo Małopolskie 2013*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2013
50. Wrota Małopolski: www.malopolska.pl/Strony/default.aspx
51. *Wzornictwo przemysłowe w Małopolsce – oczekiwania firm i studentów*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2008
52. *Zamawianie prac dyplomowych przez przedsiębiorstwa – komponent I badania Rola prac dyplomowych w rozwoju gospodarki Województwa Małopolskiego*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2010
53. *Źródła finansowania działalności innowacyjnej przedsiębiorstw*, Krakowski Park Technologiczny, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2011

ZAŁĄCZNIK nr 1

Diagnoza pogłębiona innowacyjności gospodarki Małopolski

ZAŁĄCZNIK nr 2

Wykaz uwag zgłoszonych podczas konsultacji społecznych

ZAŁĄCZNIK nr 3

Opisy projektów uwzględnionych w RSI WM 2020

Prace nad dokumentem „Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2020” zostały sfinansowane z Europejskiego Funduszu Społecznego, w ramach realizacji projektu „**Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy**” (Projekt realizowany przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Departament Rozwoju Gospodarczego) oraz Pomocy Technicznej RPO WM na lata 2014-2020.



Opracowanie dokumentu współfinansowane z Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020