

**Załącznik 1. do ekspertyzy pn. *Aktualizacja systemu monitorowania Regionalnej Strategii  
Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021-2030***

***System monitorowania Regionalnej Strategii  
Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata  
2021-2030***



## Zamawiający:

Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego  
al. Łukasza Cieplińskiego 4  
35-010 Rzeszów



## Wykonawca

EU-CONSULT sp. z o.o.  
ul. Toruńska 18C, lokal D  
80-747 Gdańsk



Gdańsk 2022 r.

## Spis treści

Streszczenie .....	4
1. Wstęp .....	5
2. Metody i techniki badawcze proponowane do wykorzystania na potrzeby przyszłych monitoringów i ewaluacji wraz ze wzorami narzędzi badawczych .....	8
2.1. Analiza desk research .....	8
2.2. Analiza wskaźnikowa (badania statystyczne) .....	10
2.3. Benchmarking .....	18
2.4. Badanie CAWI/CATI .....	21
2.5. Wywiady indywidualne (IDI/TDI) .....	51
3. Kosztorys realizacji badań ilościowych i jakościowych na potrzeby monitoringu RSI WP	55
4. Identyfikacja kompetencji niezbędnych do prowadzenia monitoringu .....	58
5. System monitorowania i ewaluacji RSI WP .....	59
5.1. Koncepcja prowadzenia monitoringu .....	59
5.2. Wskaźniki monitorowania i ewaluacji Strategii .....	71
5.3. Założenia monitorowania i ewaluacji RSI WP .....	92
5.4. Potencjalne ograniczenia systemu monitorowania i rekomendacje umożliwiające zmniejszenie ich skutków .....	95
Spis rysunków .....	98
6. Spis rysunków .....	98
7. Spis tabel .....	98

## Streszczenie

Niniejszy dokument stanowi załącznik do ekspertyzy pn. *Aktualizacja systemu monitorowania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021-2030*. W jego ramach określone zostały podstawowe założenia systemu monitorowania i ewaluacji RSI WP 2021-2030 (Rozdział 1) oraz metody i techniki badawcze proponowane do wykorzystania na potrzeby przyszłych monitoringów i ewaluacji wraz ze wzorami narzędzi badawczych (Rozdział 2). Do wspomnianych metod i technik badawczych zaliczają się następujące:

- analiza danych zastanych (desk research);
- analiza wskaźnikowa;
- analiza benchmarkingowa;
- badanie CAWI/CATI z przedsiębiorcami z województwa podkarpackiego, przedstawicielami regionalnych uczelni oraz parków technologicznych i naukowo-technologicznych, inkubatorów, centrów transferu technologii oraz komercyjnych ośrodków innowacji z województwa podkarpackiego;
- wywiady indywidualne z przedstawicielami PCI i Departamentu Rozwoju Regionalnego, ekspertami dziedzinowymi w ramach IS oraz ekspertem zewnętrznym odpowiedzialnym za nadzór merytoryczny nad przygotowaniem Strategii.

W raporcie określono kolejno kosztorys realizacji zaplanowanych badań (Rozdział 3) oraz zidentyfikowano kompetencje niezbędne do prowadzenia monitoringu RSI WP (Rozdział 4). Główny człon dokumentu stanowi Rozdział 5, określający system monitorowania i ewaluacji Strategii, w tym koncepcję i założenia ich prowadzenia, wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celów RSI WP oraz potencjalne ograniczenia dla skuteczności systemu monitorowania i ewaluacji.

Wykaz skrótów oraz źródeł wykorzystanych w załączniku przedstawiono w ramach dokumentu głównego tj. ekspertyzy pn. *Aktualizacja systemu monitorowania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021-2030*.

## 1. Wstęp

Proces monitorowania i ewaluacji RSI WP opierał się będzie na następujących założeniach:

- zaangażowanie różnych interesariuszy tworzących RSI (w tym m.in. przedsiębiorców, przedstawicieli klastrów oraz jednostek naukowo-badawczych i IOB);
- wykorzystane szerokiego spektrum wskaźników pochodzących głównie ze statystyki publicznej, a także – ze względu na słabość statystyki publicznej w zakresie monitorowania IS – z badań ankietowych kierowanych do przedsiębiorców i uczelni wyższych oraz wywiadów z interesariuszami RSI WP;
- rozwój innowacyjności województwa podkarpackiego poddany zostanie tzw. benchmarkingowi, tj. porównaniu z wybranymi regionami Polski i UE <sup>1</sup>.

Monitoring RSI WP realizowany będzie na czterech poziomach (Zob. Rozdział 5):

- poziom regionów UE;
- poziom krajowy;
- poziom IS;
- poziom celów operacyjnych<sup>2</sup>.

Podczas wykonywania monitoringów i ewaluacji Strategii w kolejnych latach, należy podtrzymać wskazane powyżej założenia, przy uwzględnieniu częstotliwości realizacji poszczególnych badań określonej w niniejszym rozdziale.

### **Triangulacja metod i perspektyw badawczych**

Monitoring RSI WP ma służyć kompleksowej weryfikacji prowadzonych działań i – w przypadku identyfikowanej potrzeby udoskonalenia bądź zaktualizowania Strategii – wyznaczać kierunki ewentualnych zmian. W tym celu należy posłużyć się szerokim wachlarzem metod/technik badawczych. Zdaniem Wykonawcy, badaniami reaktywnymi należy objąć 4 grupy:

- sektor przedsiębiorstw;

---

<sup>1</sup> Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021-2030, s. 178.

<sup>2</sup> Ibid., s. 178-179.

- sektor otoczenia biznesu;
- sektor nauki;
- sektor administracji.

Szczegółowa metodyka została rozpisana w kolejnych podrozdziałach.

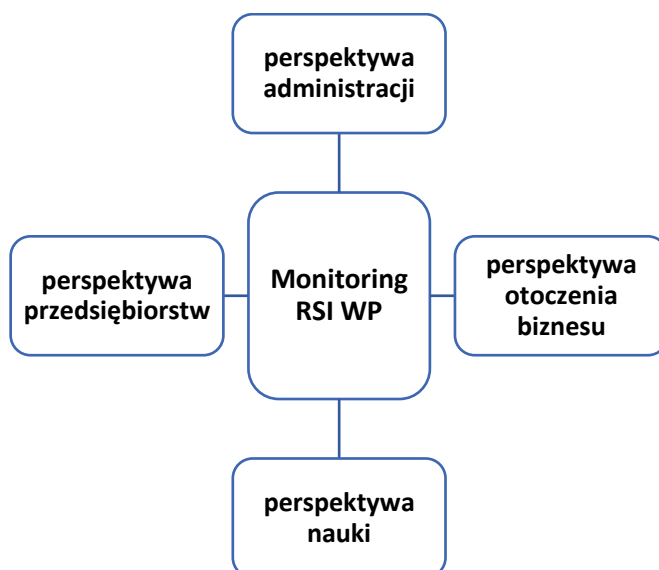
Zaprezentowany podsystem badań pierwotnych powinien stanowić nieodłączny element systemu monitorowania RSI WP. Wykonawca, zgodnie z założeniami i zapisami RSI WP, powinien zapewnić:

- triangulację perspektyw badawczych,
- triangulację metod badawczych;
- triangulację źródeł danych.

W ramach triangulacji perspektyw badawczych warto zwrócić uwagę na:

- perspektywę administracji – Departament Rozwoju Regionalnego;
- perspektywę otoczenia biznesu – klastry, stowarzyszenia, zrzeszenia przedsiębiorców, IOB (w tym PCI);
- perspektywę nauki – uczelnie wyższe, eksperci dziedzinowi;
- perspektywę przedsiębiorstw.

**Rysunek 1. Triangulacja perspektyw badawczych**



Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnej literatury.

Przed przystąpieniem do opisu szczegółowego sposobu prowadzenia badań ilościowych i jakościowych na potrzeby monitoringu RSI WP, warto w tym miejscu odwołać się jeszcze do wyników badań jakościowych zrealizowanych na potrzeby niniejszego dokumentu. Jeden z ekspertów uczestniczących w badaniu IDI wskazał, że w przyszłości, w przypadku realizacji badań służących pozyskaniu danych niezbędnych do monitorowania IS, próba badawcza powinna zostać rozszerzona. Proponowano przy tym, by monitoring opierał się w większej niż dotychczas mierze na danych pozyskanych od **przedstawicieli sektora nauki w województwie** (uczelnicy wyższych, naukowców). Wskazano ponadto, że PCI – jako organizacja współpracująca z podkarpackimi naukowcami – mogłaby udostępnić ewaluatorom RSI WP dane dotyczące potencjalnych respondentów. W opinii ekspertów, istotne informacje w zakresie rozwoju IS mogliby dostarczyć również **koordynatorzy podkarpackich klastrów** zajmujących się poszczególnymi specjalizacjami. Na co dzień bowiem zajmują się oni kwestiami bezpośrednio związanymi z innowacyjnością województwa. Dotychczas koncentrowano się przede wszystkim na pozyskaniu informacji od regionalnych przedsiębiorców. Z jednej strony badania te cechowała niska responsywność oraz pobieżne ich wypełnianie, z drugiej strony natomiast – pozostawiały one wątpliwości co do faktycznej innowacyjności danej firmy. Większa koncentracja na pozyskiwaniu danych od przedstawicieli innych grup mogłaby podnieść jakość otrzymanych informacji, a co za tym idzie – całego monitoringu Strategii.

Zdaniem respondentów, ankiety kierowane do potencjalnych odbiorców wsparcia w ramach Strategii – przedsiębiorców – powinny ponadto obejmować pytania dotyczące ich oczekiwań względem oferowanych im form pomocy. Stanowiłoby to zachętę do wypełnienia przez nich ankiety i podstawę do ewentualnych zmian w zakresie Strategii.

## 2. Metody i techniki badawcze proponowane do wykorzystania na potrzeby przyszłych monitoringów i ewaluacji wraz ze wzorami narzędzi badawczych

### 2.1. Analiza desk research<sup>3</sup>

#### Wyjaśnienie metodyki:

Analiza desk research powinna zostać przeprowadzona w celu zgromadzenia i przeanalizowania dostępnych już wyników badań, co pozwoli na wyciągnięcia wniosków w badanym zakresie. W związku z tym, w ramach analizy danych zastanych powinny zostać uwzględnione zarówno dokumenty programowe i strategiczne, w tym:

- Strategia rozwoju województwa – Podkarpackie 2030;
- Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021-2030;
- Aktualizacja systemu monitorowania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021-2030;
- Raporty *Regional Innovation Scoreboard*;
- *Umowa Partnerstwa*;
- Program *Fundusze Europejskie dla Podkarpacia 2021-2027*;
- Program *Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej 2021-2027*;
- Inne programu mogące stanowić źródło finansowania działań wpisujących się w założenia RSI WP (w tym zarówno programy regionalne województwa podkarpackiego, jak i krajowe);
- Strategie krajowe;
- Ogólnodostępne bazy danych (w tym BDL GUS, Expertus, baza danych Programu Horyzont Europa);
- Opracowania BDL GUS;

---

<sup>3</sup> Rozdział został przygotowany w oparciu o literaturę: Por. G. Lame, Systematic Literature reviews: An introduction. Proceedings of the International Conference on Engineering Design, ICED, 2019-Augus (August), 1633–1642, <https://doi.org/10.1017/dsi.2019.169> [dostęp na dzień:19.10.2022]; A. Paez, Gray literature: An important resource in systematic reviews. *Journal of Evidence-Based Medicine*, 10(3), 233–240. <https://doi.org/10.1111/jebm.12266> [dostęp na dzień:19.10.2022].



- Opracowania, raporty i analizy związane z zakresem objętym monitoringiem/ewaluacją.

Katalog ten nie powinien być jednak zamknięty i w momencie zidentyfikowania dodatkowych badań/publikacji, dokumenty te należy uwzględnić w trakcie analizy danych zastanych.

Analiza desk research powinna zostać przeprowadzona na podstawie zebranych dokumentów w sposób pogłębiony i rzetelny. Analizie poddać należy najbardziej aktualne wersje dokumentów źródłowych, a ich opis powinien zostać przygotowany w sposób jak najbardziej szczegółowy.

W poniższej tabeli znajduje się przykładowa matryca logiczna, którą można wykorzystać do przeprowadzenia kategoryzacji źródeł w ramach analizy desk research.

**Tabela 1. Matryca logiczna służąca kategoryzacji źródeł w ramach analizy desk research**

Nazwa dokumentu	Źródło pozyskania	Stopień przydatności: skala szkolna 1-5	Uzasadnienie
Źródło 1.			
Źródło 2.			
Źródło 3.			

Źródło: opracowanie własne.

**Populacja badania:**

Nie dotyczy.

**Sposób doboru próby:**

Nie dotyczy.

**Liczebność i struktura próby:**

Nie dotyczy.

**Cykliczność badania:**

Badania monitoringowe i ewaluacyjne.

### **Uzasadnienie zastosowania techniki badawczej:**

Wykorzystanie analizy desk research w ramach monitoringu i ewaluacji Strategii posłuży weryfikacji aktualności założeń RSI WP i systemu monitorowania Strategii względem wydarzeń, które w okresie objętym badaniem miały miejsce w skali mikro, makro oraz mezo. Analiza danych zastanych pozwoli również na pozyskanie ogólnodostępnych danych, służących określeniu aktualnych wartości metawskaźników IS oraz mierników efektywności.

### **2.2. Analiza wskaźnikowa (badania statystyczne)**

#### **Wyjaśnienie metodyki:**

Analiza wskaźnikowa powinna polegać na szczegółowej analizie danych statystycznych w celu oceny rozwoju innowacyjności oraz poszczególnych IS, jak również weryfikacji działań prowadzonych w tym zakresie i ich właściwego ukierunkowania. W trakcie analizy należy wykorzystać przede wszystkim ogólnodostępne dane statystyczne, uzupełniając je od informacji pozyskanych od poszczególnych podmiotów/instytucji. Z uwagi na konieczność corocznego pozyskiwania danych monitoringowych służących określeniu zrealizowanych wartości mierników efektywności, opracowano formularze monitoringowe, które w drugim kwartale danego roku kalendarzowego wysyłane będą za pośrednictwem poczty e-mail do poszczególnych podmiotów wraz ze wskazaniem terminu zwrotu wypełnionego dokumentu. Rekomenduje się również nawiązanie kontaktu telefonicznego z danym podmiotem w celu potwierdzenia dotarcia formularza do danego podmiotu oraz podjęcia działań służących jego uzupełnieniu.

#### **Sposób doboru próby:**

Nie dotyczy.

#### **Liczebność próby:**

Nie dotyczy.

#### **Struktura próby:**

Nie dotyczy.

## Cykliczność badania:

Badania monitoringowe.

## Uzasadnienie zastosowania techniki badawczej:

Analizę wskaźnikową należy wykonywać regularnie. Z analizy wyników badań zrealizowanych na potrzeby opracowania niniejszego dokumentu wynika, że monitorowanie należy prowadzić nie tylko w celu oceny rozwoju innowacyjności oraz poszczególnych IS, ale również weryfikacji prowadzonych działań i – w przypadku identyfikowanej potrzeby udoskonalenia bądź zaktualizowania Strategii – wyznaczać kierunki ewentualnych zmian.

### 2.2.1. Formularz skierowany do podkarpackich przedsiębiorców, służący zebraniu danych monitoringowych<sup>4</sup>

<i>Panel pytań</i>	
<b>WSTĘP PLUS INFORMACJA ZWIĄZANA Z RODO</b>	
<b>Czy w ostatnim roku kalendarzowym w ramach działalności reprezentowanego przez Pana/ią przedsiębiorstwa wykorzystywane były rozwiązania przemysłu 4.0?</b>	a) Tak b) Nie (proszę pominąć dwa kolejne pytanie) c) Nie wiem/nie pamiętam (proszę pominąć dwa kolejne pytanie)
<b>Jakie to były rozwiązania?</b>	.....
<b>Czy przyniosły one oczekiwane efekty?</b>	a) Tak (Jakie? .....) b) Nie (Dlaczego? .....) .....
<b>Czy w ramach reprezentowanego przez Pana/ią przedsiębiorstwa planujecie Państwo w ciągu najbliższego roku</b>	a) Tak (Jakie? .....) b) Nie (Dlaczego? .....) ..... c) Nie wiem/trudno powiedzieć

<sup>4</sup> Niezbędne jest objęcie badaniem min. 1% populacji, jednak rekomendowane jest dążenie do przebadania próby reprezentatywnej, zgodnie z informacją podaną w opisie badania przedsiębiorców metodą CAWI/CATI.

**Panel pytań**

**kalendrzowego wykorzystać rozwiązania przemysłu 4.0?**

**2.2.2. Formularz skierowany do podkarpackich uczelni wyższych, służący zebraniu danych monitoringowych**

**Panel pytań**

**WSTĘP PLUS INFORMACJA ZWIĄZANA Z RODO**

**Liczba publikacji personelu naukowego uczelni w wysoko punktowanych czasopismach i wydawnictwach (powyżej 100 pkt)**

.....

**Liczba laboratoriów badawczych uczelni, w tym laboratoriów wzorujących**

.....

**Liczba wdrożeń przez inne podmioty wyników badań naukowych lub prac rozwojowych prowadzonych przez uczelnię**

.....

**Liczba zleceń zrealizowanych na rzecz przedsiębiorstw przez uczelnię**

.....

**Liczba projektów zrealizowanych przez uczelnię w partnerstwie z przedsiębiorstwami**

.....

**Nauczyciele akademicy wg stopnia naukowego w dyscyplinach związanych z inteligentnymi specjalizacjami regionu<sup>5</sup>**

.....

<sup>5</sup> Załącznikiem do formularza powinien być spis kierunków studiów nauczanych na podkarpackich uczelniach przyporządkowanych do poszczególnych IS (spis dostępny w Aneksie).

<i>Panel pytań</i>	
<b>Liczba studentów/absolwentów/doktorantów kształcących się w dyscyplinach związanych z inteligentnymi specjalizacjami regionu<sup>6</sup></b>	.....
<b>Liczba artykułów i opracowań personelu naukowego uczelni opublikowanych w bazie Scopus</b>	.....
<b>Liczba sieci współpracy międzynarodowej, w których uczestniczy uczelnia</b>	.....
<b>Liczba staży dydaktycznych uczelnianych naukowców w zagranicznych jednostkach naukowych</b>	.....

### 2.2.3. Formularz skierowany do aktywnych klastrów z województwa podkarpackiego, służący zebraniu danych monitoringowych

<i>Panel pytań</i>	
<b>WSTĘP PLUS INFORMACJA ZWIĄZANA Z RODO</b>	
<b>Proszę wskazać liczbę członków klastra (stan na koniec ostatniego roku kalendarzowego)</b>	.....

<sup>6</sup> Załącznikiem do formularza powinien być spis kierunków studiów nauczanych na podkarpackich uczelniach przyporządkowanych do poszczególnych IS (spis dostępny w Aneksie).

**2.2.4. Formularz służący pozyskaniu danych monitoringowych skierowany do wypełnienia przez dedykowanego pracownika PCI**

<i>Panel pytań</i>	
<b>WSTĘP PLUS INFORMACJA ZWIĄZANA Z RODO</b>	
Liczba laboratoriów badawczych podkarpackich uczelni wyższych, w tym laboratoriów wzorujących	.....
Liczba wdrożeń przez inne podmioty wyników badań naukowych lub prac rozwojowych prowadzonych przez podkarpackie uczelnie wyższe	.....
Liczba aktywnych uczestników realizujących projekty w ramach ProtoLab	.....
Liczba członków Regionalnego Ekosystemu Innowacji i Start-upów	.....

**2.2.5. Formularz służący pozyskaniu danych monitoringowych skierowany do wypełnienia przez dedykowanego pracownika UMWP Departamentu Rozwoju Regionalnego**

<i>Panel pytań</i>	
<b>WSTĘP PLUS INFORMACJA ZWIĄZANA Z RODO</b>	
Liczba aktywnych klastrów (stan na koniec ostatniego roku kalendarzowego)	.....
Liczba zrealizowanych w ostatnim roku kalendarzowym Paneli i Metapaneli Inteligentnych Specjalizacji	.....

*Panel pytań*

Liczba zorganizowanych w ostatnim roku kalendarzowym spotkań z interesariuszami branż wysokiej szansy	.....
Liczba zorganizowanych w ostatnim roku kalendarzowym posiedzeń PRI	.....
Liczba Raportów z monitoringu realizacji RSI WP wykonanych od momentu przyjęcia Strategii	.....
Liczba zrealizowanych w ostatnim roku kalendarzowym badań dotyczących polityki proinnowacyjnej	.....
Liczba odwiedzających stronę RSI.podkarpackie.pl w ostatnim roku kalendarzowym	.....
Liczba zrealizowanych w ostatnim roku kalendarzowym Podkarpackich Forów Innowacji	.....

**2.2.6. Formularz służący pozyskaniu danych monitoringowych skierowany do wypełnienia przez dedykowanego pracownika PAIH**

*Panel pytań*

**WSTĘP PLUS INFORMACJA ZWIĄZANA Z RODO**

Udział podkarpackich podmiotów w misjach i targach gospodarczych	.....
------------------------------------------------------------------	-------

<i>Panel pytań</i>	
<b>organizowanych przez PAIH w ostatnim roku kalendarzowym</b>	

2.2.7. Formularz służący pozyskaniu danych monitoringowych skierowany do wypełnienia przez dedykowanego pracownika UMWP Departamentu Promocji, Turystyki i Współpracy Gospodarczej

<i>Panel pytań</i>	
<b>WSTĘP PLUS INFORMACJA ZWIĄZANA Z RODO</b>	
<b>Liczba zorganizowanych w ostatnim roku kalendarzowym w województwie podkarpackim wydarzeń gospodarczych o zasięgu międzynarodowym</b>	.....

2.2.8. Formularz służący pozyskaniu danych monitoringowych skierowany do wypełnienia przez dedykowanego pracownika Kuratorium Oświaty

<i>Panel pytań</i>	
<b>WSTĘP PLUS INFORMACJA ZWIĄZANA Z RODO</b>	
<b>Liczba klas patronackich w szkołach zlokalizowanych w województwie podkarpackim (dane za ostatni rok szkolny)</b>	.....



### 2.2.9. Formularz służący pozyskaniu danych monitoringowych skierowany do wypełnienia przez dedykowanego pracownika WUP w Rzeszowie

<i>Panel pytań</i>	
<b>WSTĘP PLUS INFORMACJA ZWIĄZANA Z RODO</b>	
<b>Liczba podmiotów gospodarczych z województwa podkarpackiego, które w ostatnim roku kalendarzowym otrzymały dofinansowanie na realizację usług szkoleniowych</b>	.....

### 2.2.10. Formularz służący pozyskaniu danych monitoringowych skierowany do wypełnienia przez dedykowanego pracownika PARP

<i>Panel pytań</i>	
<b>WSTĘP PLUS INFORMACJA ZWIĄZANA Z RODO</b>	
<b>Liczba mieszkańców województwa podkarpackiego, którzy w ostatnim roku kalendarzowym skorzystali z kursów i szkoleń za pośrednictwem Bazy Usług Rozwojowych</b>	.....

## 2.2.11. Formularz służący pozyskaniu danych monitoringowych skierowany do wypełnienia przez dedykowanego pracownika Centrum Analitycznego Administracji Celnej

<i>Panel pytań</i>	
<b>WSTĘP PLUS INFORMACJA ZWIĄZANA Z RODO</b>	
<b>Wartość eksportu z uwzględnieniem podziału na branże (dane za ostatni rok kalendarzowy)</b>	.....
<b>Wartość importu z uwzględnieniem podziału na branże (dane za ostatni rok kalendarzowy)</b>	.....

### 2.3. Benchmarking<sup>7</sup>

#### Wyjaśnienie metodyki:

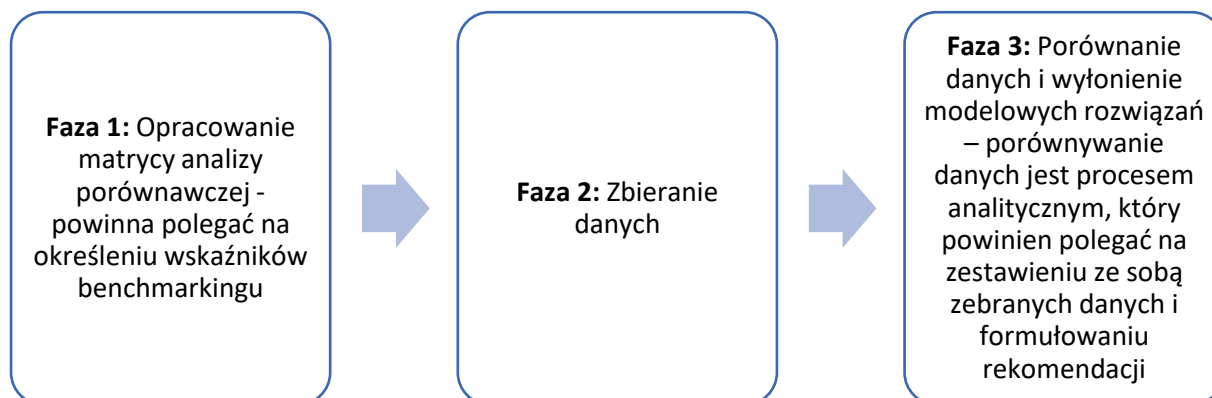
Analiza benchmarkingowa polega na wykonaniu analizy porównawczej, której celem jest wyszukanie dobrych i złych praktyk w wybranych aspektach. Benchmarking pozwala na przeanalizowanie i wykorzystanie doświadczenia innych podmiotów i ewentualnie zaimplementowania tych rozwiązań w województwie podkarpackim.

Na poniższym rysunku przedstawiono przykładowy przebieg realizowania analizy benchmarkingowej.

---

<sup>7</sup> Rozdział przygotowany na podstawie: Koncepcja metodyczna opracowana na podstawie: W. Lankford, Benchmarking: Understanding the Basics, "The Coastal Business Journal" 2002, s. 57–62; A. Balicka, Benchmarking a konkurencyjność przedsiębiorstwa, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2014, nr 343.

## Rysunek 2. Przebieg analizy benchmarkingowej.



Źródło: Balicka A., *Benchmarking a konkurencyjność przedsiębiorstwa*, Prace naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 343/2014,

<http://wir.bg.ue.wroc.pl/docstore/download.seam?fileId=WUT035c1acd8970490e85f2053f8534e4a0>

### Sposób doboru próby:

Celowy – wybór benchmarków oparty został o wybrane charakterystyki, pozwalające na porównanie innowacyjności województwa podkarpackiego na tle innych regionów Polski i UE.

### Liczebność próby:

14 analiz benchmarkingowych.

### Struktura próby:

14 analiz benchmarkingowych, w tym:

- porównanie innowacyjności województwa podkarpackiego do 4 województw identyfikujących specjalizacje o zbliżonym bądź tożsamym charakterze, przy równoczesnym wyższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego oraz podobnym bądź wyższym poziomie innowacyjności, tj. województw: śląskiego, łódzkiego, małopolskiego i wielkopolskiego;

- porównanie z 2 regionami UE o zbliżonym poziomie innowacyjności, identyfikowanymi na podstawie *Regional Innovation Scoreboard 2021*, tj. regionami: Bucuresti - Ilfov (Rumunia) oraz Dél-Alföld (Węgry)<sup>8</sup>.
- porównanie poziomu innowacyjności województwa podkarpackiego z regionami UE o takiej samej lub podobnej IS (odpowiednio dla każdej specjalizacji/podspecjalizacji):
  - IS Lotnictwo i kosmonautyka: Andaluzja (IS Advanced Transport Systems and advance manufacturing oraz IS Transport and logistics) i Lombardia (IS Aeronautics and Space);
  - IS Motoryzacja: Piedmont (IS New technologies and solutions for the automotive industry) oraz Południowa Austria – Südtirol (IS Mechatronics oraz IS Construction, Energy and Environment);
  - IS Informacja i telekomunikacja: Centro (IS ICT and Electronics) oraz Autonomiczna prowincja Bolzano/Bozen (IS New technologies for the creative industries oraz IS Strengthening the local production system through ICTs);
  - IS Jakość życia: Saksonia-Anhalt (IS Resource efficiency and circular economy, IS Process development, IS Plant and machine engineering, IS Chemistry and bioeconomy, IS Mobility and logistics, IS Health and medicine, IS Intelligent energy distribution systems oraz IS Renewable energy and sustainable energy production) oraz Jutlandia Północna (IS Tourism i IS Energy and Green Transition).

#### **Metoda badania:**

Benchmarking powinien zostać przeprowadzony w oparciu o dane zastane.

#### **Cykliczność badania:**

Badania monitoringowe.

---

<sup>8</sup> Regional Innovation Scoreboard 2021 – Database, <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/46031> [dostęp na dzień: 18.11.2022].

## 2.4. Badanie CAWI/CATI<sup>9</sup>

### Wyjaśnienie metodyki:

Badanie mixed-mode polega na realizacji wywiadów ankietowych z wykorzystaniem zarówno poczty e-mailowej, jak i bazy telefonicznej. CAWI to metoda polegająca na przygotowaniu kwestionariusza ankiety na specjalnej platformie do organizowania badań ilościowych oraz rozesłaniu zaproszenia drogą mailową do potencjalnych uczestników wraz z zakresem informacji, które poruszane będą w ramach badania (co pozwoli respondentom na zebranie niezbędnych danych przed przystąpieniem do ankiety) oraz z linkiem do ankiety. Respondent wówczas może wypełnić ankietę z poziomu przeglądarki internetowej. W przypadku wspierania CAWI techniką CATI, osoby, które nie zareagują na wiadomość e-mailową, zostaną zaproszone do wzięcia udziału w badaniu telefonicznym.

### 2.4.1. Przedsiębiorcy z województwa podkarpackiego

**Populacja badania:** przedsiębiorcy z województwa podkarpackiego.

Grupę przedsiębiorców należy podzielić na podgrupy:

- Firmy działające w ramach każdego z obszarów RIS według wytypowanych PKD;
- Członkowie klastrów, parków technologicznych i innych IOB;
- Wszystkie firmy, które będą obejmowane wsparciem ze strony FEP.

### Sposób doboru próby:

Kwotowo-proporcjonalny, który pozwoli na wyłonienie podmiotów działających w podklasach PKD przypisanych do IS, zgodnie z zamieszczoną poniżej tabelą.

### Liczebność próby:

375 ankiet.

### Struktura próby:

---

<sup>9</sup> Rozdział przygotowany na podstawie: Por. W. Jabłoński, Wywiad telefoniczny ze wspomaganie komputerowym (CATI), Wyd. UŁ, Łódź 2016.

Wykonawca powinien dokonać warstwowania ze względu na PKD. Liczebność próby badawczej dla każdego typu respondenta, w poniższym przykładzie, została obliczona w ten sposób, aby błąd oszacowania nie przekroczył 5% dla poziomu ufności 95% oraz wielkości frakcji 0,5.

Wielkości próby badawczej została obliczona za pomocą wzoru na wielkość próby przy populacji skończonej:

$$n = \frac{P(1 - P)}{\frac{e^2}{Z^2} + \frac{P(1 - P)}{N}}$$

- P - oszacowana proporcja w populacji
- e - dopuszczalny błąd
- n - wielkość próby
- N - wielkość populacji
- Z - wartość Z wynikająca z przyjętego poziomu ufności. Dla 95% poziomu ufności Z=1,96.

**Tabela 2. Struktura próby badawczej – przedsiębiorstwa województwa podkarpackiego z analizowanych podklas PKD w roku 2021**

Podklasy PKD z sekcji:	Populacja	% z populacji	Próba
<b>A</b>	316	2,2%	8
<b>C</b>	2 745	19,3%	72
<b>D</b>	135	0,9%	4
<b>E</b>	4	0,0%	1
<b>F</b>	2 539	17,8%	67
<b>H</b>	198	1,4%	5
<b>I</b>	1 383	9,7%	36
<b>J</b>	1 688	11,8%	44
<b>M</b>	3 858	27,1%	101
<b>N</b>	146	1,0%	4
<b>P</b>	113	0,8%	3

Podklasy PKD z sekcji:	Populacja	% z populacji	Próba
Q	708	5,0%	19
R	351	2,5%	9
S	75	0,5%	2
<b>Razem</b>		<b>14 259</b>	<b>375</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie Kwartalnej informacji o podmiotach gospodarki narodowej w rejestrze REGON rok 2021 (Tablice dotyczące podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON deklarujących prowadzenie działalności według stanu na 31 grudnia 2021 r. Tablice w formacie XLSX, Tablica 1).

Zaproszenie do badania CAWI powinno zostać skierowane do 1 500 wybranych w sposób losowy przedsiębiorstw<sup>10</sup>. Badanie CATI powinno zostać realizowane z losowo wybranymi przedsiębiorstwami, które nie wzięły udziału w badaniu CAWI. Badanie CATI należy realizować do momentu osiągnięcia założonej wielkości próby.

#### Metoda badania:

Kwestionariusz ankiety. Technika CAWI/CATI.

#### Cykliczność badania:

Badanie ewaluacyjne.

#### 2.4.1.1. Kwestionariusz ankiety z przedsiębiorcami z województwa podkarpackiego

Panel pytań
<b>WSTĘP PLUS INFORMACJA ZWIĄZANA Z RODO</b>
1. Czy biorąc pod uwagę okres od 2021 r., dostrzega Pan/i jakieś zmiany w obszarze rozwoju gospodarczego w województwie?
a) Tak (jakie?) b) Nie (przejdźcie do pytania 4) c) Nie wiem/trudno powiedzieć (przejdźcie do pytania 4)

<sup>10</sup> Z doświadczenia Wykonawcy wynika, iż w celu sprawnej realizacji badania CAWI/CATI do badania należy wylosować liczbę jednostek czterokrotnie wyższą od założonej minimalnej wielkości próby.

### Panel pytań

d)

**2. Jak Pan/i sądzi, co było przyczyną tych zmian?**

.....

**3. Jak ocenia Pan/i zmiany zachodzące w obszarze rozwoju gospodarczego w województwie od 2021 r.?**

- a) Zdecydowanie dobrze (w jakim zakresie?)
- b) Raczej dobrze (w jakim zakresie?)
- c) Ani dobrze, ani źle
- d) Raczej źle (dlaczego?)
- e) Zdecydowanie źle (dlaczego?)

**4. Czy zna Pan/Pani ogólne założenia znajdujące się w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021-2030?**

- a) Tak
- b) Nie (przejdźcie do pytania 7)

**5. Jak, w skali od 1 do 5, ocenia Pan/ Pani skuteczność działań podejmowanych w ramach Strategii w celu rozwoju przedsiębiorczości w województwie, pod względem:**

(gdzie 1 oznacza ocenę najniższą a 5 ocenę najwyższą)

	1	2	3	4	5	Nie mam zdania
Rozwój i wzmocnienie regionalnego systemu innowacji						
Wzrost innowacyjności i konkurencyjności podkarpackich przedsiębiorstw						
Rozwój potencjału kadrowego i kultury sprzyjającej podnoszeniu innowacyjności regionu						
Stymulowanie rozwoju umiędzynarodowienia gospodarki oraz						



### Panel pytań

korzystnego udziału w globalnych łańcuchach wartości

**6. Czy Pana/Pani zdaniem założenia znajdujące się w Strategii mogą wpływać/wpływają na innowacyjność województwa?**

- a) Tak (w jakim zakresie?)
- b) Nie (dlaczego?)
- c) Nie mam zdania

**7. Czy wie Pan/Pani, czym są inteligentne specjalizacje regionu?**

- a) Tak (czy, a jeśli tak, to skąd czerpie Pan/Pani informacje na temat inteligentnych specjalizacji?)
- b) Nie (przejdźcie do pytania 9)

**8. W Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021-2030 opisane zostały cztery inteligentne specjalizacje regionu. Która specjalizacja, Pana/Pani zdaniem, ma największy potencjał rozwoju w województwie podkarpackim? (pytanie wielokrotnego wyboru)**

- a) Lotnictwo i kosmonautyka (dlaczego?)
- b) Jakość życia (dlaczego?)
- c) Motoryzacja (dlaczego?)
- d) Informacja i telekomunikacja (dlaczego?)

**9. Jak ocenia Pan/Pani poziom innowacyjności w województwie podkarpackim?**

- a) Bardzo wysoko (dlaczego?) (przejdźcie do pytania 11)
- b) Wysoko (dlaczego?) (przejdźcie do pytania 11)
- c) Przeciętnie (dlaczego?)
- d) Nisko (dlaczego?)
- e) Bardzo nisko (dlaczego?)
- f) Trudno powiedzieć. (przejdźcie do pytania 11)

### Panel pytań

**10. Jakie należy podjąć działania w celu podniesienia poziomu innowacyjności w województwie?**

.....

**11. W jaki sposób buduje się przewagę konkurencyjną w branży, którą Pan/i reprezentuje?**

.....

**12. Czy w ciągu ostatniego roku w firmie wdrożono nowe innowacyjne rozwiązania?**

*Pytanie wielokrotnego wyboru.*

- a) Tak, procesowe – technologiczne, ..... (liczba w ciągu ostatniego roku kalendarzowego)
- b) Tak, produktowe, ..... (liczba w ciągu ostatniego roku kalendarzowego)
- c) Tak, organizacyjne, ..... (liczba w ciągu ostatniego roku kalendarzowego)
- d) Tak, marketingowe, ..... (liczba w ciągu ostatniego roku kalendarzowego)
- e) Nie (**przejdźcie do pytania 14**)

**13. Czy wprowadzone innowacyjne rozwiązania spełniły pokładane w nich oczekiwania?**

- a) Tak
- b) Nie (dlaczego nie?)

**14. Czy reprezentowana przez Pana/ią firma ma plany/pomysły wdrożenia w przedsiębiorstwie innowacji/doskonalenia procesów wewnętrznych, produktów, itp., w ciągu najbliższego roku kalendarzowego?**

- a) Zdecydowanie tak
- b) Raczej tak
- c) Trudno powiedzieć (**przejdźcie do pytania 16**)
- d) Raczej nie (dlaczego nie?) (**przejdźcie do pytania 16**)
- e) Zdecydowanie nie (dlaczego nie?) (**przejdźcie do pytania 16**)

**15. W jakim zakresie?**

### Panel pytań

- a) Innowacje procesowe – technologiczne, ..... (liczba innowacji planowanych do wdrożenia w ciągu najbliższego roku kalendarzowego) Tak, produktowe
- b) Tak, organizacyjne
- c) Tak, marketingowe
- d) Nie (przejdźcie do pytania 19)

**16. Czy, a jeśli tak, to z jakimi podmiotami współpracuje Pan/i w zakresie tworzenia/rozwijania nowych rozwiązań technologicznych?**

- a) Pracujemy ww. zakresie z partnerami naukowymi (jakimi?)
- b) Pracujemy ww. zakresie z partnerami biznesowymi (jakimi?)
- c) Pracujemy ww. zakresie z innymi podmiotami (jakimi?)
- d) Nie współpracujemy (dlaczego?) (przejdźcie do pytania 19)

**17. Jak ocenia Pan/Pani jakość tej współpracy?**

	Współpraca z partnerami naukowymi	Współpraca z partnerami biznesowymi	Współpraca z innymi podmiotami
Bardzo dobrze			
Dobrze			
Przeciętnie			
Źle			
Bardzo źle			

**18. Czy w ubiegłym roku kalendarzowym reprezentowana przez Pana/ią firma podejmowała aktywność międzynarodową, np. rozpoczęcia współpracy badawczej międzynarodowej?**

- a) Tak (w jakim zakresie?)
- b) Nie (dlaczego?)

### Panel pytań

19. Czy reprezentowana przez Pana/ią firma ma plany, pomysły biznesowe aktywności międzynarodowej, np. rozpoczęcia współpracy badawczej międzynarodowej, w ciągu najbliższego roku kalendarzowego?

- a) Tak (w jakim zakresie?)
- b) Trudno powiedzieć
- c) Nie (dlaczego?)

20. Czy w ostatnim roku kalendarzowym reprezentowana przez Pana/ią firma przeznaczyła środki finansowe na realizację zaplanowanych inwestycji?

- a) Tak (Odsetek nakładów na inwestycje w stosunku do rocznych obrotów firmy .....%)
- b) Nie (**przejdźcie do pytania 23**)

21. Czy inwestycje te dotyczyły któregoś z obszarów lub podobszarów Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji (tj. Lotnictwo i kosmonautyka, Jakość życia, Informacja i telekomunikacja lub Motoryzacja)

**UWAGA: proszę załączyć Obszary i podobszary RIS jako załącznik do ankiety**

- a) Tak (jakiego obszaru lub podobszaru?)
- b) Nie

22. Czy planujecie Państwo w ciągu najbliższego roku kalendarzowego przeznaczyć środki finansowe na realizację nowych/kontynuację dotychczasowych inwestycji?

- a) Tak
- b) Nie (**przejdźcie do pytania 25**)

23. Czy planowane do wdrożenia inwestycje dotyczą któregoś z obszarów lub podobszarów Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji (tj. Lotnictwo i kosmonautyka, Jakość życia, Informacja i telekomunikacja lub Motoryzacja)

- a) Tak (jakiego obszaru lub podobszaru?)
- b) Nie

### Panel pytań

24. Czy w ciągu ostatniego roku kalendarzowego reprezentowana przez Pana/Panią firma otrzymała środki finansowe (dotacje, niskooprocentowane kredyty – tzw. Instrumenty finansowe) na realizację innowacji bądź inwestycji?

- a) Tak
- b) Nie (przejdź do pytania 28)

25. Z jakiego źródła (chodzi o projekt lub instytucję, która udzielała wsparcia) były te środki?

.....

26. Na jaki cel były przeznaczone?

- a) Na tworzenie innowacji (jakich?)
- b) Na rozwój innowacji (jakich?)
- c) Na wdrożenie innowacji (jakich?)
- d) Na inwestycje rzeczowe (jakie?)
- e) Na inwestycje finansowe (jakie?)
- f) Na inwestycje w kapitał ludzki (jakie?)
- g) Inne (jakie?)

27. Czy planujecie Państwo ubiegać się w ciągu kolejnego roku kalendarzowego o otrzymanie środków finansowych (dotacji, niskooprocentowanych kredytów – tzw. Instrumentów finansowych) na realizację innowacji bądź inwestycji?

- a) Tak
- b) Nie (przejdź do pytania 31)

28. Z jakiego źródła (chodzi o projekt lub instytucję, od której chcielibyście pozyskać Państwo środki) planujecie Państwo je pozyskać?

.....

29. Na jaki cel chcecie je Państwo przeznaczyć?

- a) Na tworzenie innowacji (jakich?)
- b) Na rozwój innowacji (jakich?)

### Panel pytań

- c) Na wdrożenie innowacji (jakich?)
- d) Na inwestycje rzeczowe (jakie?)
- e) Na inwestycje finansowe (jakie?)
- f) Na inwestycje w kapitał ludzki (jakie?)
- g) Inne (jakie?)

**30. Czy w reprezentowanej przez Pana/Panią firmie funkcjonuje dział badawczo-rozwojowy lub inna komórka pełniąca taką rolę lub osoba, której zadaniem jest śledzenie bieżących trendów w zakresie innowacji, które można by było wdrożyć w reprezentowanej przez Pana/ią firmie?**

- a) Tak (ile osób zajmuje się pracami badawczo-rozwojowymi? .....)
- b) Nie

**31. Czy interesuje się Pan/i stanem technologii w Polsce i na świecie?**

- a) Interesuję się stanem technologii w Polsce i na świecie
- b) Interesuję się stanem technologii, ale tylko na skalę kraju
- c) Nie jestem na bieżąco ze stanem rozwoju technologii w Polsce czy na świecie
- d) W ogóle nie interesuje mnie aktualny stan rozwoju technologii

**32. Jak ocenia Pan/Pani zaawansowanie technologiczne reprezentowanej przez Pana/Panią branży w stosunku do obecnego stanu technologii na świecie?**

- a) Nasze technologie nie różnią się od światowych
- b) Jesteśmy zaawansowani na poziomie ok. 80% technologii światowych
- c) Jesteśmy zaawansowani na poziomie ok. 60%-79% technologii światowych
- d) Jesteśmy zaawansowani na poziomie ok. 40%-59% technologii światowych
- e) Jesteśmy zaawansowani na poziomie ok. 20%-39% technologii światowych
- f) Nie więcej niż 19% technologii światowych
- g) Nie wiem/trudno powiedzieć

### Panel pytań

**33. Czy reprezentowane przez Pana/Panią przedsiębiorstwa korzysta z rozwiązań charakterystycznych dla Przemysłu 4.0? Jeśli tak, to jakich? Jak Pan/Pani ocenia ich wykorzystanie?**

**UWAGA: Moderator przedstawi definicję Przemysłu 4.0 oraz przykładowych stosowanych w jego ramach rozwiązań.**

.....

**34. Jaka firma w reprezentowanej przez Pana/Panią branży jest w Pana/Pani opinii obecnie najbardziej zaawansowana technologicznie?**

W województwie podkarpackim .....

W Polsce .....

Za granicą .....

**35. Czy według Pana/Pani, firmę, którą Pan/Pani reprezentuje można uznać za innowacyjną?**

- a) Zdecydowanie tak (dlaczego?)
- b) Raczej tak (dlaczego?)
- c) Trudno powiedzieć
- d) Raczej nie (dlaczego?)
- e) Zdecydowanie nie (dlaczego?)

### Metryczka

**UWAGA: PKD, INTELIGENTĄ SPECJALIZACJĘ, NAZWĘ, WIELKOŚĆ ZATRUDNIENIA, LOKALIZACJA NALEŻY ZAIMPORTOWAĆ Z BAZY PRZYGOTOWANEJ PRZEZ WYKONAWCĘ.**

**M.1. Ile osób zatrudnia firma, którą Pan/i reprezentuje?**

..... osób

**Jaka jest struktura wykształcenia pracowników Pana/ni firmy?**

- a) Osoby z tytułem doktora i wyższym ..... osób
- b) Osoby z wykształceniem wyższym ..... osób

### Panel pytań

- c) Osoby z wykształceniem średnim ..... osób
- d) Osoby z wykształceniem podstawowym ..... osób

**Dziękujemy za udział w badaniu!**

#### 2.4.2. Uczelnie wyższe z województwa podkarpackiego

##### **Populacja badania:**

Akademickie i zawodowe uczelnie wyższe, w tym uczelnie publiczne i niepubliczne (bez filii), działające w województwie podkarpackim<sup>11</sup>.

##### **Jednostka badania:**

W zależności od organizacji danej uczelni badaniom powinni zostać poddani prodziekani ds. nauki lub kierownicy instytutów, ew. wskazane przez nich osoby posiadające wiedzę w badanym zakresie.

##### **Wielkość próby badawczej:**

Zaleca się wykonanie badań pełnych, na 15 akademickich i zawodowych uczelniach wyższych w tym uczelniach publicznych i niepublicznych (bez filii), działających w województwie podkarpackim w dniu 18.11.2022 r. (zgodnie z bazą POLon). Przed realizacją przyszłych badań wartość ta powinna być każdorazowo aktualizowana. W ramach badania w każdej z uczelni, w ankiecie uczestniczyć powinien rektor lub prorektor ds. nauki/współpracy z otoczeniem.

Próba badawcza może zostać rozszerzona o innych przedstawicieli uczelni, posiadających wiedzę w zakresie objętym badaniem.

Łącznie, w ramach badania powinno zostać zrealizowanych minimum 15 ankiet z przedstawicielami uczelni wyższych.



**Metoda badania:**

Kwestionariusz ankiety. Technika CAWI/CATI.

**Cykliczność badania:**

Badanie ewaluacyjne.

**Uzasadnienie zastosowania techniki badawczej:**

Zastosowanie metody mixed-mode pozwoli na uzyskanie pełnej informacji nt. wybranych zagadnień. Pozwoli to także na dotarcie do szerokiej grupy respondentów, uwzględniając ich preferencje (samodzielne wypełnienie ankiety z poziomu strony www lub ankieta telefoniczne). Podejście mixed-mode gwarantuje wysoką responsywność, co powinno umożliwić udzielenie odpowiedzi na wszystkie pytania badawcze.

**2.4.2.1. Kwestionariusz ankiety z przedstawicielami uczelni wyższych**

<i>Panel pytań</i>
<b>WSTĘP PLUS INFORMACJA ZWIĄZANA Z RODO</b>
<b>1. Czy biorąc pod uwagę okres od 2021 r., dostrzega Pan/i jakieś zmiany w obszarze rozwoju gospodarczego w województwie?</b>
a) Tak (jakie?) b) Nie (przejdźcie do pytania 4) c) Nie wiem/trudno powiedzieć (przejdźcie do pytania 4)
<b>2. Jak Pan/i sądzi, co było przyczyną tych zmian?</b> .....
<b>3. Jak ocenia Pan/i wspomniane zmiany zachodzące w obszarze rozwoju gospodarczego w województwie od 2021 r.?</b>
a) Zdecydowanie dobrze (w jakim zakresie?) b) Raczej dobrze (w jakim zakresie?) c) Ani dobrze, ani źle d) Raczej źle (dlaczego?)

### Panel pytań

e) **Zdecydowanie źle (dlaczego?)**

**4. Czy zna Pan/i ogólne założenia znajdujące się w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021-2030?**

a) **Tak**

b) **Nie (przejdźcie do pytania 7)**

**5. Jak, w skali od 1 do 5, ocenia Pan/i skuteczność działań podejmowanych w ramach Strategii w celu rozwoju przedsiębiorczości w województwie, pod względem:**

**(gdzie 1 oznacza najniższą ocenę, a 5 najwyższą ocenę)**

	1	2	3	4	5	Nie mam zdania
Rozwój i wzmocnienie regionalnego systemu innowacji						
Wzrost innowacyjności i konkurencyjności podkarpackich przedsiębiorstw						
Rozwój potencjału kadrowego i kultury sprzyjającej podnoszeniu innowacyjności regionu						
Stymulowanie rozwoju umiędzynarodowienia gospodarki oraz korzystnego udziału w globalnych łańcuchach wartości						

**6. Czy Pana/Pani zdaniem założenia znajdujące się w Strategii mogą wpływać/wpływają na innowacyjność województwa podkarpackiego?**

a) **Tak (w jakim zakresie?)**

b) **Nie (dlaczego?)**

c) **Nie mam zdania**

**7. Czy wie Pan/Pani, czym są inteligentne specjalizacje regionu?**

### Panel pytań

- a) Tak (skąd czerpie Pan/Pani informacje na temat inteligentnych specjalizacji?)
- b) Nie (**przejdźcie do pytania 9**)

**8. W Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021-2030 opisane zostały cztery inteligentne specjalizacje regionu. Która specjalizacja ma, Pana/i zdaniem, największy potencjał rozwoju w województwie podkarpackim? (pytanie wielokrotnego wyboru)**

- a) Lotnictwo i kosmonautyka (dlaczego?)
- b) Jakość życia (dlaczego?)
- c) Motoryzacja (dlaczego?)
- d) Informacja i telekomunikacja (dlaczego?)

**9. W ramach Strategii zidentyfikowane została wąskie gardła dyfuzji innowacji i cyfryzacji (podmioty lub procesy, które mogą wpływać/wpływają na obniżenie efektywności systemu jako całości). Które Pana/i zdaniem w największym stopniu mogą oddziaływać na efektywność systemu?**

**Pytanie wielokrotnego wyboru.**

**Załącznikiem do ankiety jest opis wąskich gardeł dyfuzji innowacji i cyfryzacji zidentyfikowanych w ramach Strategii.**

- a) System funkcjonowania uczelni w kontekście trzeciej misji (w jakim zakresie?)
- b) Przełożenie dokumentów strategicznych na instrumenty wsparcia (w jakim zakresie?)
- c) Ograniczenia dostępu do środków wspierających innowacyjność (w jakim zakresie?)
- d) Pojawiające się deficyty kapitału ludzkiego (w jakim zakresie?)
- e) Niska skłonność do innowacji sektora MŚP (w jakim zakresie?)
- f) Trudności we współpracy instytucjonalnej i wdrażaniu projektów sieciowych (w jakim zakresie?)
- g) Konkurencja usług wspierających innowacyjność (w jakim zakresie?)
- h) Bariery w zakresie dyfuzji cyfryzacji (w jakim zakresie?)

### Panel pytań

**10. Czy Pana/i zdaniem wskazane wąskie gardła dyfuzji innowacji i cyfryzacji zostały prawidłowo określone?**

- a) Tak
- b) Nie (Jakie zmiany należałoby wprowadzić w tym zakresie?)

**11. Czy identyfikuje Pan/i inne niż wymienione bariery innowacyjności?**

- c) Tak (Jakie?)
- d) Nie

**12. W jaki sposób, Pana/i zdaniem, należy przeciwdziałać identyfikowanym wąskim gardłom dyfuzji innowacji i cyfryzacji?**

.....

**13. Jak ocenia Pan/Pani ogólny poziom innowacyjności w województwie podkarpackim?**

- a) Bardzo wysoko (dlaczego?) **(przejdźcie do pytania 15)**
- b) Wysoko (dlaczego?) **(przejdźcie do pytania 15)**
- c) Ani wysoko, ani nisko (dlaczego?)
- d) Nisko (dlaczego?)
- e) Bardzo nisko (dlaczego?)
- f) Trudno powiedzieć/nie mam wiedzy na ten temat **(przejdźcie do pytania 15)**

**14. Jakie, Pana/i zdaniem, należy podjąć działania, w celu podniesienia poziomu innowacyjności w województwie podkarpackim?**

.....

**15. Które z katedr i/lub zakładów w kierowanej przez Pana/ią jednostce wpisują się swoją działalnością publikacyjną, projektową, doradczą w Regionalne Inteligentne Specjalizacje? Proszę przypisać katedry i/lub zakłady do poszczególnych obszarów i podobszarów RIS.**

**Załącznikiem do ankiety jest wykaz obszarów i podobszarów RIS.**

.....

### Panel pytań

**16. Jaka jest średnia liczba punktów uzyskana przez pracowników uczelni, którą Pan/i reprezentuje w ostatnim roku kalendarzowym?**

.....

**17. Jaka jest liczba publikacji pracowników naukowych uczelni w tzw. wysoko punktowanych czasopismach tj. powyżej 100 punktów? Proszę o wskazanie liczby tego typu publikacji opublikowanych w ostatnim roku kalendarzowym.**

.....

**18. Ile z tych publikacji wpisuje się w zakres inteligentnych specjalizacji regionu?**

Liczba publikacji naukowych w czasopismach powyżej 100 pkt za ostatni rok akademicki wpisujących się w specjalizację:

- Lotnictwo i kosmonautyka.....
- Motoryzacja.....
- Informacja i telekomunikacja.....
- Jakość życia.....

**19. Czy na reprezentowanej przez Pana/ią uczelni realizowane są (skończyły się w danym roku kalendarzowym lub są nadal realizowane) projekty badawcze, rozwojowe, wdrożeniowe wpisujące się (bezpośrednio lub pośrednio) w obszary i podobszary regionalnych inteligentnych specjalizacji?**

**Załącznikiem do ankiety jest wykaz obszarów i podobszarów regionalnych inteligentnych specjalizacji**

- a) Tak
- b) Nie
- c) Nie wiem

**20. Proszę przypisać projekty do poszczególnych obszarów i podobszarów regionalnych inteligentnych specjalizacji w podziale na typy projektów.**

### Panel pytań

	Liczba projektów badawczych	Liczba projektów badawczo-rozwojowych	Liczba projektów wdrożeniowych
Lotnictwo i kosmonautyka			
Motoryzacja			
Informacja i telekomunikacja			
Jakość życia			

**21. Czy reprezentowany przez Pana/ią podmiot realizuje badania na zlecenie firm zewnętrznych?**

- a) Tak
- b) Nie **(przejdźcie do pytania 24)**

**22. Ile było takich umów o współpracy w ciągu ostatniego roku kalendarzowego?**

.....

**23. Czy, a jeśli tak, to których obszarów RIS dotyczyły?**

.....

**24. Proszę podać orientacyjną liczbę studentów, którzy studiują na reprezentowanej przez Pana/ią uczelni.**

.....

**25. Proszę wskazać, ilu nauczycieli akademickich wg stopnia naukowego pracuje w dyscyplinach związanych z inteligentnymi specjalizacjami regionu na reprezentowanej przez Pana uczelni?**

**Załącznikiem do ankiety jest wykaz kierunków studiów prowadzonych na podkarpackich uczelniach przypisanych do poszczególnych IS.**

### Panel pytań

	IS Lotnictwo i kosmonautyka	IS Motoryzacja	IS Informacja i telekomunikacja	IS Jakość życia
Liczba osób posiadających tytuł magistra/magistra inżyniera/równorzędny				
Liczba osób posiadających tytuł doktora				
Liczba osób posiadających tytuł profesora uczelni				
Liczba osób posiadających tytuł profesora				

**26. Proszę wskazać liczbę studentów/absolwentów/doktorantów kształcących się w dyscyplinach związanych z inteligentnymi specjalizacjami regionu.**

**Załącznikiem do ankiety jest wykaz kierunków studiów prowadzonych na podkarpackich uczelniach przypisanych do poszczególnych IS.**

	IS Lotnictwo i kosmonautyka	IS Motoryzacja	IS Informacja i telekomunikacja	IS Jakość życia
Liczba studentów				
Liczba absolwentów				
Liczba doktorantów				

### Panel pytań

**27. Czy uczelnia dysponuje laboratoriami badawczymi, w tym wzorującymi?**

**Żeby nie wypisywać, można dołączyć załącznik z wykazem laboratoriów, a nawet link do strony www z wykazem laboratoriów.**

a) Tak

b) Nie **(przejdźcie do pytania 31)**

**28. Ile ich jest?**

..... laboratoriów badawczych, w tym.....  
akredytowanych.

**29. Które z nich są najczęściej wykorzystywane na rzecz firm – podmiotów zewnętrznych?**

.....

**30. Czy na uczelni funkcjonują koła naukowe, których działalność powiązana jest z obszarami i podobszarami RIS?**

Proszę wymienić te koła naukowe i liczbę ich członków:

Koło naukowe 1. ....

Koło naukowe 2. ....

Koło naukowe 3. ....

Koło naukowe 4. ....

Koło naukowe 5. ....

**31. Czy na uczelni działają centra kompetencji, których działalność powiązana jest z obszarami i podobszarami RIS?**

Proszę wymienić te centra kompetencji:

Centrum kompetencji 1. ....

Centrum kompetencji 2. ....

Centrum kompetencji 3. ....

Centrum kompetencji 4. ....



### Panel pytań

Centrum kompetencji 5. ....

**32. Czy w ostatnim roku kalendarzowym z reprezentowanej przez Pana/ią uczelni wyłoniła się firma spin off?**

**Proszę przytoczyć definicję firmy spin off.**

- a) Tak
- b) Jest w trakcie procesu
- c) Nie **(przejdźcie do pytania 34)**
- d) Nie mam takiej wiedzy **(przejdźcie do pytania 34)**

**33. Proszę podać nazwę i zakres działalności tej/tych firm:**

.....

**34. Czy w ostatnim roku kalendarzowym z reprezentowanej przez Pana/ią uczelni wyłoniła się firma spin out?**

**Proszę przytoczyć definicję firmy spin out.**

- a) Tak
- b) Jest w trakcie procesu
- c) Nie **(dziękujemy za udział w badaniu)**
- d) Nie mam takiej wiedzy **(dziękujemy za udział w badaniu)**

**35. Proszę podać nazwę i zakres działalności tej/tych firm:**

.....

### Metryczka

**M.1. Proszę wskazać nazwę uczelni, którą Pan/i reprezentuje.**

.....

**Dziękujemy za udział w badaniu!**

### 2.4.3. Parki technologiczne i naukowo-technologiczne, klastry, inkubatory (technologiczne, przedsiębiorczości, w tym akademickie), centra transferu technologii oraz komercyjne ośrodki innowacji z województwa podkarpackiego

#### Populacja badania:

Parki technologiczne i naukowo-technologiczne, klastry, inkubatory (technologiczne, przedsiębiorczości, w tym akademickie), centra transferu technologii oraz komercyjne ośrodki innowacji z województwa podkarpackiego.

#### Sposób doboru próby:

Celowy – po uzgodnieniu listy z Zamawiającym.

**Liczebność próby:** należy dążyć do objęcia badaniem całej populacji, tj. 21 podmiotów<sup>12</sup>.

#### Struktura próby:

W tej grupie powinny zostać ujęte organizacje zrzeszające podmioty gospodarcze oraz pozostałe organizacje/stowarzyszenia, które skupiają przedsiębiorstwa z regionu, zgodnie z poniższą tabelą.

---

<sup>12</sup> Wartość ta powinna zostać zaktualizowana w sytuacji powstania/zlikwidowania podmiotu w przyszłości.

**Tabela 3. Struktura próby – parki technologiczne i naukowowo-technologiczne, klastry, inkubatory (technologiczne, przedsiębiorczości, w tym akademickie), centra transferu technologii oraz komercyjne ośrodki innowacji z województwa podkarpackiego**

Podmiot	Populacja	Próba badawcza
Parki technologiczne i naukowowo-technologiczne	1	1
Inkubatory (technologiczne, przedsiębiorczości, w tym akademickie)	7	7
Centra transferu technologii	4	4
Komercyjne ośrodki innowacji	3	3
Klastry	6	6
<b>Razem</b>	<b>21</b>	<b>21</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie Gotowość Ośrodków Innowacji do wspierania inteligentnej specjalizacji gospodarki, PARP, Warszawa 2021, s. 21-86 oraz COI Rzeszów

<http://www.coi.rzeszow.pl/pl/dlaczego-podkarpackie/inwestycje-na-podkarpaciu/klastry/> [dostęp na dzień 05.12.2022].

#### Metoda badania:

Kwestionariusz ankiety. Technika CAWI/CATI.

#### Cykliczność badania:

Badanie ewaluacyjne.

#### 2.4.3.1. Kwestionariusz ankiety z przedstawicielami parków technologicznych i naukowowo-technologicznych, klastrów, inkubatorów (technologicznych, przedsiębiorczości, w tym akademickich), centrów transferu technologii oraz komercyjnych ośrodków innowacji z województwa podkarpackiego

<i>Panel pytań</i>	
<b>WSTĘP PLUS INFORMACJA ZWIĄZANA Z RODO</b>	
1. Czy biorąc pod uwagę okres od 2021 r., dostrzega Pan/i jakieś zmiany w obszarze rozwoju gospodarczego w województwie?	
a) Tak (jakie?)	

### Panel pytań

- b) Nie (przejdźcie do pytania 4)  
c) Nie wiem/trudno powiedzieć (przejdźcie do pytania 4)

2. Jak Pan/i sądzi, co było przyczyną tych zmian?

.....

3. Jak ocenia Pan/i wspomniane zmiany zachodzące w obszarze rozwoju gospodarczego w województwie od 2021 r.?

- a) Zdecydowanie dobrze (w jakim zakresie?)  
b) Raczej dobrze (w jakim zakresie?)  
c) Ani dobrze, ani źle  
d) Raczej źle (dlaczego?)  
e) Zdecydowanie źle (dlaczego?)

4. Czy zna Pan/i ogólne założenia znajdujące się w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021-2030?

- a) Tak  
b) Nie (przejdźcie do pytania 7)

1. Jak, w skali od 1 do 5, ocenia Pan/ Pani skuteczność działań podejmowanych w ramach Strategii w celu rozwoju przedsiębiorczości w województwie, pod względem: (gdzie 1 oznacza najniższą ocenę, a 5 najwyższą ocenę)

	1	2	3	4	5	Nie mam zdania
Rozwój i wzmocnienie regionalnego systemu innowacji						
Wzrost innowacyjności i konkurencyjności podkarpackich przedsiębiorstw						
Rozwój potencjału kadrowego i kultury sprzyjającej podnoszeniu innowacyjności regionu						

### Panel pytań

Stymulowanie rozwoju  
umiędzynarodowienia gospodarki oraz  
korzystnego udziału w globalnych  
łańcuchach wartości

**2. Czy Pana/Pani zdaniem założenia znajdujące się w Strategii mogą wpływać/wpływają na innowacyjność województwa podkarpackiego?**

- a) Tak (w jakim zakresie?)
- b) Nie (dlaczego?)
- c) Nie mam zdania

**3. Czy wie Pan/Pani, czym są inteligentne specjalizacje regionu?**

- a) Tak (czy, a jeśli tak, to skąd czerpie Pan/Pani informacje na temat inteligentnych specjalizacji?)
- b) Nie (**przejdźcie do pytania 5**)

**4. W Strategii opisane zostały cztery inteligentne specjalizacje regionu. Która specjalizacja ma, Pana/Pani zdaniem, największy potencjał rozwoju w województwie podkarpackim? (pytanie wielokrotnego wyboru)**

- a) Lotnictwo i kosmonautyka (dlaczego?)
- b) Jakość życia (dlaczego?)
- c) Motoryzacja (dlaczego?)
- d) Informacja i telekomunikacja (dlaczego?)

**5. W ramach Strategii zidentyfikowane zostały wąskie gardła dyfuzji innowacji i cyfryzacji (podmioty lub procesy, które mogą wpływać/ wpływają na obniżenie efektywności systemu jako całości). Które Pana/Pani zdaniem w największym stopniu mogą oddziaływać na efektywność systemu?**

**Pytanie wielokrotnego wyboru.**

**Załącznikiem do ankiety jest opis wąskich gardeł dyfuzji innowacji i cyfryzacji zidentyfikowanych w ramach Strategii.**

## Panel pytań

**Ankieter powinien przytoczyć respondentowi definicję wąskich gardeł dyfuzji.**

- a) System funkcjonowania uczelni w kontekście trzeciej misji (w jakim zakresie?)
- b) Przełożenie dokumentów strategicznych na instrumenty wsparcia (w jakim zakresie?)
- c) Ograniczenia dostępu do środków wspierających innowacyjność (w jakim zakresie?)
- d) Pojawiające się deficyty kapitału ludzkiego (w jakim zakresie?)
- e) Niska skłonność do innowacji sektora MŚP (w jakim zakresie?)
- f) Trudności we współpracy instytucjonalnej i wdrażaniu projektów sieciowych (w jakim zakresie?)
- g) Konkurencja usług wspierających innowacyjność (w jakim zakresie?)
- h) Bariery w zakresie dyfuzji cyfryzacji (w jakim zakresie?)

**6. Czy Pana/Pani zdaniem wskazane wąskie gardła dyfuzji innowacji i cyfryzacji zostały prawidłowo określone?**

- a) Tak
- b) Nie (Jakie zmiany należałoby wprowadzić w tym zakresie?)

**7. Czy identyfikuje Pan/Pani inne niż wymienione bariery innowacyjności?**

- a) Tak (Jakie?)
- b) Nie

**8. W jaki sposób, Pana/i zdaniem, należy przeciwdziałać identyfikowanym wąskim gardłom dyfuzji innowacji i cyfryzacji?**

.....

**9. Jak ocenia Pan/Pani ogólny poziom innowacyjności w województwie podkarpackim?**

- g) Bardzo wysoko (dlaczego?) (przejdź do pytania 10)
- h) Wysoko (dlaczego?) (przejdź do pytania 10)
- i) Ani wysoko, ani nisko (dlaczego?)
- j) Nisko (dlaczego?)
- k) Bardzo nisko (dlaczego?)
- l) Trudno powiedzieć/nie mam wiedzy na ten temat (przejdź do pytania 10)

### Panel pytań

**10. Jakie należy podjąć działania w celu podniesienia poziomu innowacyjności w województwie podkarpackim?**

.....

**11. Proszę powiedzieć, jaka jest obecnie liczba podmiotów – członków i partnerów reprezentowanej przez Pana/Panią instytucji, tj. klastra, zrzeszenia przedsiębiorców, lokatorów parku, inkubatora, strefy, itd.**

..... członków i/lub ..... partnerów

**12. Czy w ciągu ostatniego roku kalendarzowego nastąpił wzrost czy zmniejszenie liczby członków i/lub partnerów?**

- a) Wzrost (o ..... podmiotów)
- b) Pozostało na tym samym poziomie
- c) Zmniejszenie (o ..... podmiotów)

**13. Jaka jest struktura podmiotów – członków i/lub partnerów reprezentowanej przez Pana/ią jednostki w podziale na podmioty produkcyjne oraz podmioty oferujące usługi pomocnicze?**

..... podmiotów produkcyjnych

..... podmiotów usługowych oferujących usługi pomocnicze

**14. Jaka jest struktura podmiotów (przedsiębiorców), które Państwo zrzeszacie (dot. klastrów, parków) bądź z którymi macie podpisane porozumienia o współpracy (dotyczy pozostałych jak NGO IOB) w podziale na wielkość podmiotów?**

- a) Mikro firmy, do 9 zatrudnionych pracowników, .....członków/partnerów
- b) Małe firmy, 10-49 zatrudnionych pracowników, .....członków/partnerów
- c) Średnie firmy, 50-249 zatrudnionych pracowników, .....członków/partnerów
- d) Duże firmy, od 250 zatrudnionych pracowników, .....członków/partnerów

**15. Jaka liczba podmiotów (przedsiębiorców), które Państwo zrzeszacie (dot. klastrów, parków) bądź z którymi macie podpisane porozumienia o współpracy (dotyczy**

### Panel pytań

**pozostałych jak NGO IOB) jest podmiotami innowacyjnymi, wdrażającymi innowacje na poziomie firmy, na poziomie regionalnym, krajowym i międzynarodowym?**

	Na poziomie firmy	W skali regionu	W skali kraju	W skali świata
Liczba podmiotów				

**16. Proszę wymienić przykłady podmiotów tworzących/wdrażających/rozwijających innowacje na poziomie krajowym i międzynarodowym.**

**Podmioty wdrażające innowacje na poziomie krajowym:**

.....

**Podmioty wdrażające innowacje na poziomie międzynarodowym:**

.....

**17. Proszę wskazać liczbę podmiotów, członków/partnerów instytucji, tworzących/wdrażających/rozwijających innowacje**

Innowacje technologiczne	
Innowacje procesowe	
Innowacje produktowe	
Innowacje organizacyjne	

**18. Proszę wskazać nazwy podmiotów działających bezpośrednio lub pośrednio w obszarze takich Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji jak:**

Lotnictwo i kosmonautyka	
Motoryzacja	
Informacja i telekomunikacja	
Jakość życia	

**19. Czy firmy – członkowie instytucji, tj. klastra, zrzeszenia przedsiębiorców, lokatorzy parku, inkubatora, itd., współpracują ze sferą B+R+I? Proszę oszacować jaki odsetek**



### Panel pytań

**firm podejmuje się takiej współpracy z uczelniami naukowymi, zespołami naukowców, jednostkami B+R i innymi:**

Uczelnie wyższe, zespoły naukowców	
Jednostki B+R np. sieci Łukasiewicz lub inne	
Inne firmy posiadające laboratoria badawcze z którymi realizują projekty	

**20. Czy firmy – członkowie reprezentowanej przez Pana/ią instytucji, realizowały w ostatnim roku kalendarzowym projekty badawcze, rozwojowe, wdrożeniowe wpisujące się (bezpośrednio lub pośrednio) w obszary i podobszary regionalnych inteligentnych specjalizacji?**

- a) Tak
- b) Nie **(przejdźcie do pytania 23)**

**21. Czy firmy – członkowie instytucji, tj. klastra, zrzeszenia przedsiębiorców, lokatorzy parku, inkubatora, itd., prowadziły w ciągu ostatniego roku kalendarzowego projekty badawcze, badawczo-rozwojowe, wdrożeniowe itp.? Jeśli tak, to ile było takich projektów?**

	Liczba projektów badawczych	Liczba projektów badawczo-rozwojowych	Liczba projektów wdrożeniowych
Lotnictwo i kosmonautyka			
Motoryzacja			
Informacja i telekomunikacja			
Jakość życia			

**22. Proszę wymienić przykłady firm, które realizowały te projekty?**

### Panel pytań

.....

**23. Proszę wskazać, jakie są oczekiwania członków/lokatorów, zgłaszane pod adresem instytucji, którą Pan/Pani reprezentuje?**

.....

**24. Jak oceniają Państwo świadomość regionalnych przedsiębiorców odnośnie tego, że warto wdrażać innowacje (tj. są one kluczowym elementem konkurencyjności i przetrwania firmy na rynku)?**

- a) Świadomość ta jest bardzo wysoka
- b) Świadomość jest wysoka
- c) Świadomość ta jest na przeciętnym poziomie
- d) Świadomość w tym zakresie jest niska
- e) Świadomość w tym zakresie jest bardzo niska

**25. Jaki, według Państwa, odsetek firm działających w województwie podkarpackim, kierując się tą świadomością, faktycznie wdraża innowacje?**

- a) Co najmniej 80% firm
- b) 60%-79% firm
- c) 40%-59% firm
- d) 20%-39% firm
- e) Nie więcej niż 19% firm

### Metryczka

**1. Jaki podmiot Pan/i reprezentuje?**

- a) Klaster
- b) Instytucję otoczenia biznesu
- c) Stowarzyszenie gospodarcze
- d) Park technologiczny
- e) Inny (jaki?)

## Panel pytań

### 2. Od ilu lat funkcjonuje reprezentowana przez Pana/ią instytucja?

.....

**Dziękujemy za udział w badaniu!**

### 2.5. Wywiady indywidualne (IDI/TDI)<sup>13</sup>

#### **Wyjaśnienie metodyki:**

Wywiady indywidualne to technika pozwalająca na zebranie i analizę danych o charakterze jakościowym. Realizacja wywiadów pogłębionych pozwoli przede wszystkim na pogłębienie kwestii związanych z charakterem i kontekstem realizowanych działań. Rozmowa powinna być prowadzona w sposób metodyczny przez doświadczonego moderatora, co pozwoli na uzyskanie konkretnych informacji.

#### **Sposób doboru próby:**

Celowy – po uzgodnieniu listy z Zamawiającym. Do badania należy zaprosić osoby posiadające najbogatszą wiedzę w zakresie zagadnień objętych badaniem.

**Liczebność próby:** 13 wywiadów.

**Struktura próby:** Wykonawca powinien zrealizować 14 wywiadów indywidualnych z przedstawicielami grup:

- PCI – 1 wywiad;
- Ekspert zewnętrzny odpowiedzialny za nadzór merytoryczny nad przygotowaniem Strategii lub – w przypadku jego niedostępności – wyznaczona przez niego osoba, która zaangażowana była w jej przygotowanie;
- Eksperti dziedzinowi w ramach IS – 8 wywiadów (po dwa w ramach każdej IS);
- Departament Rozwoju Regionalnego – 1 wywiad.

---

<sup>13</sup> Rozdział przygotowany na podstawie E. Babbie, Badania społeczne w praktyce, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 327-337.

## Cykliczność badania:

Badanie ewaluacyjne.

## Uzasadnienie zastosowanej techniki badawczej:

Realizacja wywiadów indywidualnych pozwoli przede wszystkim na pogłębienie zagadnień związanych z wdrażaniem RSI WP oraz innowacyjnością województwa podkarpackiego. Niewielka liczebność populacji oraz możliwość uzyskania wiedzy o konkretnych zjawiskach i ich przyczynach pozwolą na pozyskanie odpowiedzi na pytania o to co i dlaczego wystąpiło.

### 2.5.1. Scenariusz wywiadu indywidualnego

<i>Panel pytań</i>
<b>WSTĘP PLUS INFORMACJA ZWIĄZANA Z RODO</b>
<b>1. Czy biorąc pod uwagę okres od 2021 r., dostrzega Pan/i jakieś zmiany w obszarze rozwoju gospodarczego województwa podkarpackiego? Jeśli tak, to jakie?</b>
<b>2. Czy Pana/i zdaniem Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021-2030 trafnie odpowiada na aktualne wyzwania i potrzeby ekonomiczno-społeczne regionu? Czy Pana/i zdaniem konieczne jest zaktualizowanie zapisów Strategii? Jeśli tak, to dlaczego i w jakim zakresie?</b>
<b>3. Proszę wskazać, jakie dostrzega Pan/i bariery dla rozwoju branż reprezentujących inteligentne specjalizacje regionu w perspektywie do 2030 r.? Proszę odnieść się osobno do każdej z inteligentnych specjalizacji lub do inteligentnej specjalizacji, z zakresu której jest Pan/i ekspertem:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lotnictwo i kosmonautyka</li><li>• Motoryzacja</li><li>• Informacja i telekomunikacja</li><li>• Jakość życia</li></ul>
<b>4. W ramach Strategii zidentyfikowane została wąskie gardła dyfuzji innowacji i cyfryzacji. Czy zgadza się Pan/i ze wskazaną w ramach dokumentu diagnozą? Czy wskazane poniżej elementy nadal należy rozpatrywać z punktu widzenia wąskich gardeł? Proszę odnieść się osobno do każdego z wąskich gardeł:</b>

### Panel pytań

- System funkcjonowania uczelni w kontekście trzeciej misji
  - Przełożenie dokumentów strategicznych na instrumenty wsparcia
  - Ograniczenia dostępu do środków wspierających innowacyjność
  - Pojawiające się deficyty kapitału ludzkiego
  - Niska skłonność do innowacji sektora MŚP
  - Trudności we współpracy instytucjonalnej i wdrażaniu projektów sieciowych
  - Konkurencja usług wspierających innowacyjność
  - Bariery w zakresie dyfuzji cyfryzacji
5. Czy identyfikuje Pan/i inne podmioty lub procesy, które mogą wpływać/wpływają na obniżenie efektywności systemu jako całości?
6. Czy podczas wdrażania założeń Strategii natrafiono na problemy, które utrudniałyby realizację zaplanowanych w jej ramach działań? Jeśli tak, proszę wskazać, jakie to były problemy i z czego wynikały. W jaki sposób, Pana/i zdaniem, można przeciwdziałać występowaniu w przyszłości tego typu problemów?
7. Jak ocenia Pan/i szanse rozwoju branż reprezentujących inteligentne specjalizacje regionu w perspektywie do roku 2030? Proszę uzasadnić odpowiedź. Proszę odnieść się osobno do każdej z inteligentnych specjalizacji lub do inteligentnej specjalizacji, z zakresu której jest Pan/i ekspertem:
- Lotnictwo i kosmonautyka
  - Motoryzacja
  - Informacja i telekomunikacja
  - Jakość życia
8. Jakie dostrzega Pan/i mocne, a jakie słabe strony branż reprezentujących inteligentne specjalizacje regionu? Proszę uzasadnić odpowiedź. Proszę odnieść się osobno do każdej z inteligentnych specjalizacji lub do inteligentnej specjalizacji, z zakresu której jest Pan/i ekspertem:
- Lotnictwo i kosmonautyka
  - Motoryzacja

### Panel pytań

- Informacja i telekomunikacja
- Jakość życia

9. W jakim stopniu, Pana/Pani zdaniem, cele określone w Strategii są trafne i możliwe do realizacji? (Proszę odpowiedzieć osobno na te dwa zagadnienia)  
Proszę odnieść się do wszystkich poniższych celów:

- Cel główny: transformacja systemu gospodarczego województwa podkarpackiego w kierunku gospodarki konkurencyjnej, opartej na wiedzy i wykorzystaniu nowoczesnych technologii uwzględniającej aspiracje przedsiębiorców, społeczeństwa oraz globalne uwarunkowania rozwoju:
  - Cel strategiczny 1: Rozwój i wzmocnienie regionalnego systemu innowacji
  - Cel strategiczny 2: Wzrost innowacyjności i konkurencyjności podkarpackich przedsiębiorstw
  - Cel strategiczny 3: Rozwój potencjału kadrowego i kultury sprzyjającej podnoszeniu innowacyjności regionu
  - Cel strategiczny 4: Stymulowanie rozwoju umiędzynarodowienia gospodarki oraz korzystnego udziału w globalnych łańcuchach wartości

10. W jakim stopniu w Strategii trafnie określone zostały cele operacyjne w wyznaczonych obszarach tematycznych? W jakim stopniu, system realizacji umożliwia efektywne osiągnięcie zamierzonych celów oraz wizji?

11. W jakim stopniu, Pana/i zdaniem, planowane w Strategii działania są zbieżne względem zidentyfikowanych problemów/wyzwań rozwojowych? Czy realizacja tych działań umożliwi dalszy rozwój systemu innowacji w województwie podkarpackim?

12. Czy, zgodnie z Pana/i wiedzą, zasoby (kadrowe/finansowe/inne) przeznaczone na realizację działań zaplanowanych w Strategii, pozwolą na skuteczną realizację przyjętych celów? Proszę uzasadnić odpowiedź.

13. W jakim stopniu wskazane w dokumencie wskaźniki umożliwiają ich efektywny monitoring i możliwość interweniowania w przypadku zagrożenia ich realizacji?

## Panel pytań

### 14. Czy zapisy Strategii są ze sobą spójne? Jeśli nie, to z jakim zakresie?

Dziękujemy za udział w badaniu!

### 3. Kosztorys realizacji badań ilościowych i jakościowych na potrzeby monitoringu RSI WP<sup>14</sup>

Kosztorys realizacji badań ilościowych i jakościowych na potrzeby monitoringu i ewaluacji RSI został przedstawiony w poniższych tabelach. Kosztorys przygotowany został na podstawie stawek stosowanych przez Wykonawcę oraz przeprowadzonego rozeznania rynkowego – prośba o oszacowanie kosztów została wysłana do trzech podmiotów.

Tabela 4. Szacowany kosztorys realizacji badań monitoringowych

Czynność	Wycena brutto (zawiera 23% VAT)			
	Firma 1 (wycena w zł)	Firma 2 (wycena w zł)	Firma 3 (wycena w zł)	Średnia z wycen (w zł)
Analiza desk research w zakresie monitoringu inteligentnych specjalizacji (w tym analiza benchmarkingowa i analiza wskaźnikowa)	10 000,00	8 000,00	11 000,00	9 666,67
<b>Razem</b>	<b>10 000,00</b>	<b>8 000,00</b>	<b>11 000,00</b>	<b>9 666,67</b>

Źródło: opracowanie własne.

<sup>14</sup> Działania badawcze 7, 8 i 9 są dodatkowymi działaniami badawczymi, zaproponowanymi przez Wykonawcę.

Tabela 5. Szacowany kosztorys realizacji badań ewaluacyjnych

Wycena brutto (zawiera 23% VAT)				
Czynność	Firma 1 (wycena w zł)	Firma 2 (wycena w zł)	Firma 3 (wycena w zł)	Średnia z wycen (w zł)
Analiza desk research w zakresie monitoringu inteligentnych specjalizacji (w tym analiza benchmarkingowa i analiza wskaźnikowa)	10 000,00	8 000,00	11 000,00	<b>9 666,67</b>
Badanie CAWI/CATI z przedsiębiorcami	11 000,00	10 200,00	12 000,00	<b>11 066,67</b>
Badanie CAWI/CATI z przedstawicielami uczelni wyższych <sup>15</sup>	500,00	700,00	600,00	<b>600,00</b>
Badanie CAWI/CATI z przedstawicielami parków technologicznych i naukowotechnologicznych, klastrów, inkubatorów, centrów transferu technologii i	1 200,00	1450,00	1 550,00	<b>1 400,00</b>

<sup>15</sup> Przy uwzględnieniu, że W roku akademickim 2019/2020 liczba uczelni w województwie podkarpackim wyniosła 13 (źródło: Urząd Statystyczny w Rzeszowie).



Wycena brutto (zawiera 23% VAT)				
Czynność	Firma 1 (wycena w zł)	Firma 2 (wycena w zł)	Firma 3 (wycena w zł)	Średnia z wycen (w zł)
komercyjnych ośrodków innowacji z województwa podkarpackiego				
13 IDI/TDI	4 200,00	4 500,00	4 400,00	7 800,00 <sup>16</sup>
<b>Razem</b>	<b>26 900,00</b>	<b>24 850,00</b>	<b>29 550,00</b>	<b>30 533,34</b>

Źródło: opracowanie własne.

---

<sup>16</sup> Cena została zmodyfikowana zgodnie z obowiązującymi stawkami rynkowymi za: przygotowanie, realizację IDI oraz transkrypcję.

#### 4. Identyfikacja kompetencji niezbędnych do prowadzenia monitoringu

Identyfikacja kompetencji niezbędnych do prowadzenia monitoringu RSI WP pozwala na pełne wykorzystanie potencjału instytucjonalnego w sposób nieprzeciążający poszczególnych instytucji i niepozostawiający niewykorzystanych zasobów. Zdaniem ekspertów wewnętrznych uczestniczących w badaniu IDI, osoby odpowiedzialne za realizację badań i analiz do monitorowania RSI WP powinny posiadać ponadto **znajomość specyfiki poszczególnych IS (w miarę możliwości eksperci powinni reprezentować województwo podkarpackie pod względem miejsca pracy/zamieszkania), wysoko rozwinięte zdolności analityczne oraz umiejętność szerokiego i perspektywicznego spojrzenia na badane aspekty**. Jak wskazał jeden z respondentów, zdolności te pozwoliłyby nie tylko na zebranie w ramach monitoringu suchych faktów nt. zmian, jakie w analizowanym okresie zaszły w innowacyjności regionu, ale również na wskazanie pewnych trendów i braków w tym zakresie.

*[Chodzi o to,] żeby to nie były wyłącznie suche dane, przekopiwane z GUS czy odsetki policzonych wyników badań, a większość tych raportów monitoringowych tak wygląda, prawda, że nie ma jakiegoś komentarza, powiązania pomiędzy tymi danymi [...]. Brakuje takiej wizji, w którym kierunku to powinno pójść.*

Źródło: badanie IDI z ekspertami znającymi specyfikę województwa podkarpackiego.

Wskazywano również, że istotne jest **wykształcenie kierunkowe** (związane z IS) oraz **doświadczenie w realizacji badań** związanych z innowacyjnością, a także **znajomość specyfiki samego regionu**.

## 5. System monitorowania i ewaluacji RSI WP

Przed przystąpieniem do omówienia ekspertyzy dotyczącej systemu monitorowania RSI WP, warto odwołać się do wyników badań zrealizowanych na potrzeby opracowania niniejszego dokumentu. Zarówno eksperci wewnętrzni, eksperci zewnętrzni uczestniczący w badaniu IDI, jak również uczestnicy panelu eksperckiego jednogłośnie deklarowali bowiem, że monitoring RSI WP, zgodnie z aktualnymi założeniami, powinien być integralną częścią monitoringu *Strategii rozwoju województwa – Podkarpackie 2030*<sup>17</sup>. Wskazywano przy tym, iż innowacyjność regionu jest nierozzerwalnie związana z jego rozwojem, rozdzielanie tych elementów byłoby jedynie sztucznym i niewłaściwym rozwiązaniem.

*Uważam, że tak, to powinno być powiązane, ponieważ monitorowanie innowacji województwa jest jedną z głównych składowych rozwoju województwa, prawda? I nie da się tego oddzielić.*

Źródło: badanie IDI z ekspertami znającymi specyfikę województwa podkarpackiego.

### 5.1. Koncepcja prowadzenia monitoringu

#### 5.1.1. Cele monitoringu RSI WP

Cele monitorowania Strategii pozostają niezmiennie w stosunku do systemu monitorowania RIS3 i należą do nich następujące:

1. *Monitorowanie postępów realizacji Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego.*
2. *Dostarczanie informacji potrzebnych do dyskusji interesariuszy RSI WP w celu sformułowania wniosków dotyczących regionalnej polityki rozwoju inteligentnej specjalizacji w województwie podkarpackim, także w ramach PPO.*
3. *Wsparcie merytoryczne decyzji podejmowanych przez Zarząd Województwa w zakresie rozwoju inteligentnych specjalizacji województwa podkarpackiego.*

---

<sup>17</sup> Zob. Strategia rozwoju województwa – Podkarpackie 2030, Samorząd Województwa Podkarpackiego, Rzeszów 2020.

4. *Wzrost wiedzy w regionie na temat procesów gospodarczych opartych na innowacyjności i podnoszeniu jakości działań w regionalnym systemie innowacji<sup>18</sup>.*

### 5.1.2. Opis sposobu prowadzenia działań niezbędnych do opracowania rocznych raportów z monitoringu

Analogicznie jak w przypadku RIS3 kluczowe działania w zakresie monitoringu powinny uwzględniać przede wszystkim:

- **Gromadzenie wiedzy** – pozyskiwanie wiedzy i informacji (w tym danych statystycznych) jest procesem ciągłym i konsekwentnym. Ponadto w dalszym ciągu powinny być realizowane badania mające na celu zbadanie problematyki inteligentnych specjalizacji w regionie (zarówno tych istniejących, jak również specjalizacji, które mogą zostać wyłonione w przyszłości).
- **Raporty z monitoringu RSI WP** – coroczne raporty z monitoringu poddawane są szerokiej dyskusji wśród interesariuszy RSI.
- **Szeroka dyskusja** – w celu określenia potencjalnych zmian, a także wypracowaniu wniosków i rekomendacji – coroczne raporty monitoringowe powinny być omawiane podczas spotkań instytucji zaangażowanych w proces monitorowania RSI WP.
- **Wypracowanie wniosków i rekomendacji** – powyższe spotkania powinny być zwieńczone wypracowaniem wniosków i rekomendacji dla Zarządu Województwa Podkarpackiego.
- **Podjęcie decyzji o wdrożeniu rekomendacji** – na podstawie wskazanych wniosków i rekomendacji Zarząd Województwa podejmuje decyzje o ich wdrożeniu lub odrzuceniu (wraz z uzasadnieniem).
- **Wdrożenie rekomendacji** – finalizacja procesu monitoringu<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> Ibid.

<sup>19</sup> Opracowanie na podstawie: Systemu monitorowania RIS3 województwa podkarpackiego. Geoprofit, lipiec 2018 r.

### 5.1.3. Opis sposobu prowadzenia ewaluacji ex-post RSI WP

Celem ewaluacji ex-post będzie uwzględniała dwa istotne elementy:

1. Analizę tendencji zmian wartości wskaźników uwzględnionych w raportach monitoringowych – odpowiadając na pytanie: *Czy wartości docelowe przyjętych wskaźników zostały osiągnięte?*
2. Badania o charakterze eksploracyjnym, mającym za zadanie wyjaśnienie przyczyn osiągnięcia lub nieosiągnięcia założonych wartości wskaźników.

**Szczegółowe założenia ewaluacji RSI WP zostały przedstawione w rozdziale 5.3. Założenia ewaluacji ex-post RSI WP.**

### 5.1.4. Opis poziomu monitorowania RSI WP

Monitoring RSI WP realizowany będzie na czterech poziomach:

- poziom regionów UE;
- poziom krajowy;
- poziom IS;
- poziom celów operacyjnych<sup>20</sup>.

Podczas wykonywania monitoringów i ewaluacji Strategii w kolejnych latach, należy podtrzymać wskazane powyżej założenia, przy uwzględnieniu częstotliwości realizacji poszczególnych badań określonej w niniejszym rozdziale.

---

<sup>20</sup> Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021-2030. S. 178-179.

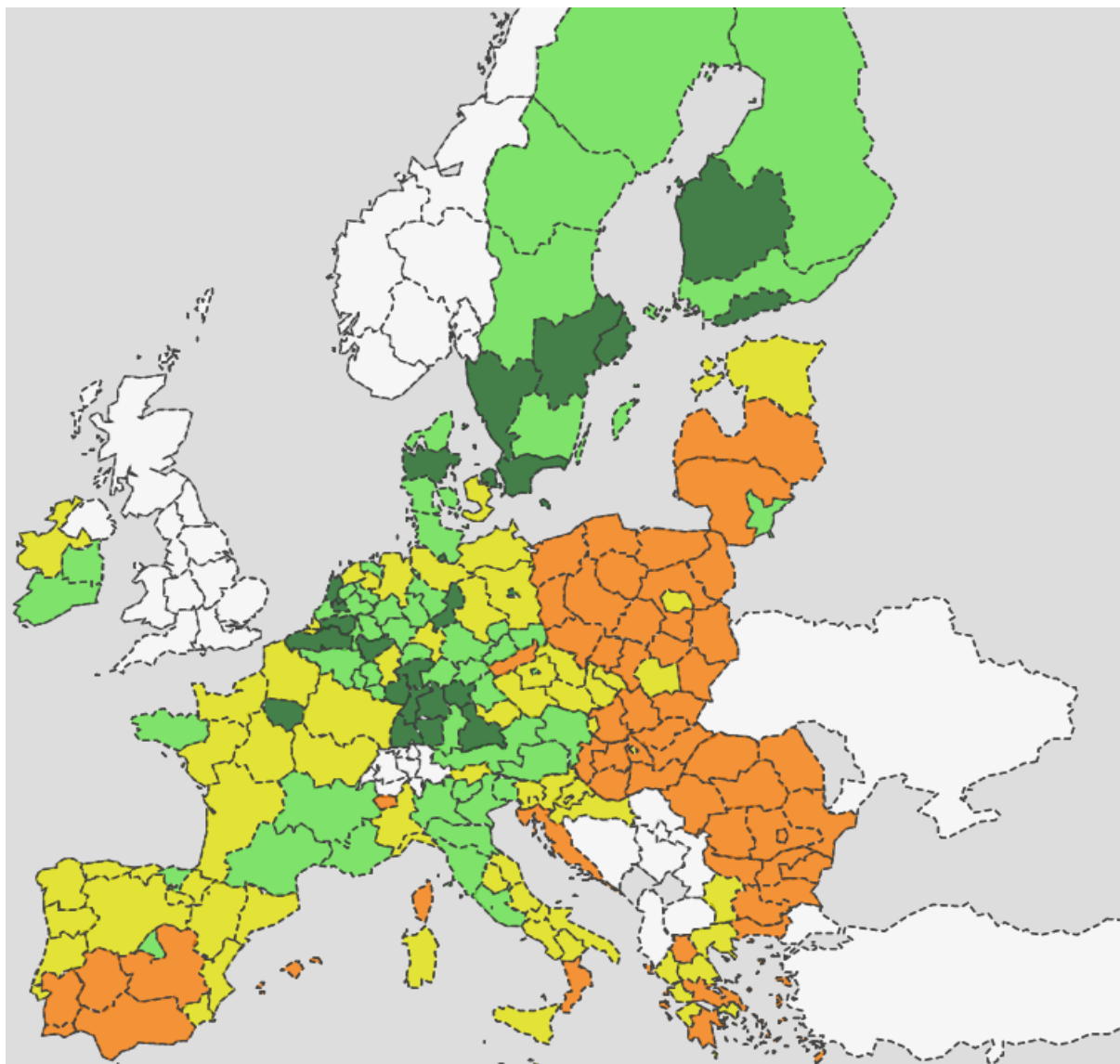
W związku z powyższym dokument zakłada, że – podobnie jak w poprzednich latach – monitoring RSI WP realizowany będzie na czterech poziomach:

1. **Poziom regionów UE**, który posłuży ocenie innowacyjności regionu w trzech przekrojach:
  - ogólnej innowacyjności (analiza miejsca, jakie zajmuje województwo podkarpackie w badaniu *Regional Innovation Scoreboard*) - RIS 2021 zawiera porównawczą ocenę wydajności systemów innowacji w 240 regionach 22 krajów UE, Norwegii, Serbii, Szwajcarii i Wielkiej Brytanii. Cypr, Estonia, Łotwa, Luksemburg i Malta są uwzględnione na poziomie krajowym. RIS uwzględnia 21 wskaźników<sup>21</sup>;
  - w 2021 r. województwo podkarpackie zostało wskazane jako wschodzący innowator.

---

<sup>21</sup> Regional innovation scoreboard [z:] [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/regional-innovation-scoreboard\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/regional-innovation-scoreboard_en) (data dostępu: 21.11.2022 r.).

Rysunek 3. Regionalna tablica wyników innowacyjności 2021



**Legend:**

- Innovation leader
- Strong innovator
- Moderate innovator
- Emerging innovator

Źródło: <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis#> [dostęp na dzień 18.11.2022]

- porównania z regionami UE o zbliżonym poziomie innowacyjności – do porównania wybrano dwa regiony o zbliżonym poziomie innowacyjności oraz po jednym regionie dla każdej IS;

- Regiony do porównania zawierać będą inteligentną specjalizację o podobnym lub zbliżonym charakterze, jak w przypadku województwa podkarpackiego. Ponadto regiony do porównania będą charakteryzowały się wyższym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego oraz wyższym poziomem innowacyjności.
- 2. **Poziom krajowy**, który pozwoli na pozycjonowanie województwa podkarpackiego na tle pozostałych regionów Polski. Jako podstawę benchmarkingu przyjęto wskaźniki wykorzystywane w *Regional Innovation Scoreboard* na następujących płaszczyznach:
  - odniesienia do sytuacji w regionie w porównaniu z resztą kraju;
  - szczegółowego porównania innowacyjności województwa podkarpackiego do czterech województw identyfikujących specjalizacje o zbliżonym bądź tożsamym charakterze, przy równoczesnym wyższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego oraz podobnym bądź wyższym poziomie innowacyjności, tj. województw: śląskiego, łódzkiego, małopolskiego i wielkopolskiego.
- 3. **Poziom IS**, w ramach którego monitoring skoncentrowany będzie na czterech wyróżnionych specjalizacjach. W celu oceny ich rozwoju wykorzystane zostaną metawskaźniki specjalizacji oraz wyniki badania ankietowego, zgodnie z następującymi ustaleniami:
  - Metawskaźnik dla danej IS stanowić będzie wartość ilorazu:  $X = [Eip/Ejp] / [Eipl/Ejpl]$ , gdzie:
    - Eip – liczba firm danej specjalizacji w województwie podkarpackim;
    - Ejp – liczba wszystkich firm w województwie podkarpackim;
    - Eipl – liczba firm danej specjalizacji w Polsce;
    - Ejpl – liczba wszystkich firm w Polsce.
  - Ze względu na słabości identyfikowane w zakresie danych statystycznych, monitoring i ewaluacja IS (traktowane łącznie) wymagają wykorzystania metod ilościowych i jakościowych w postaci szeroko pojętej analizy danych zastanych (w tym benchmarkingu) i analizy wskaźnikowej, ankiet, wywiadów indywidualnych oraz wywiadów grupowych. Ich realizacja pozwoli na wyciągnięcie właściwych wniosków w zakresie oceny poszczególnych specjalizacji. Badania te obejmować będą następujące zagadnienia:



- ogólna sytuacji w obszarze IS, w tym oczekiwania i zagrożenia w zakresie rozwoju innowacyjności;
  - wdrażanie FEP w zakresie specjalizacji;
  - potrzeby i oczekiwania interesariuszy tworzących poszczególne IS w odniesieniu do poprawy istniejących oraz warunków do tworzenia nowych łańcuchów wartości;
  - kierunki rozwoju IS w zakresie poprawy współdziałania z pozostałymi IS;
  - kierunki rozwoju IS w zakresie wykorzystania celów operacyjnych Strategii;
  - bariery w zakresie wdrażania zapisów RSI WP.
4. **Poziom celów operacyjnych**, w ramach którego do każdego z celów operacyjnych Strategii dopasowano wskaźniki pozwalające na ocenę ich realizacji<sup>22</sup>.

#### 5.1.5. Podmioty zaangażowane w proces monitoringu RSI WP

Istotną kwestią związaną z opracowaniem założeń monitoringu RSI WP jest zaangażowanie różnych instytucji wchodzących w skład regionalnego systemu innowacji. Wśród instytucji zaangażowanych w proces monitoringu powinny znaleźć się podmioty:

- Sejmik Województwa Podkarpackiego – zarządzanie RSI WP.
- Zarząd Województwa Podkarpackiego – zarządzanie RSI WP.
- Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego – Departament Rozwoju Regionalnego – podmiotem odpowiedzialnym za realizację zadań związanych z monitoringiem i ewaluacją Strategii będzie Departament Rozwoju Regionalnego. Raporty z monitoringu Strategii będą natomiast przygotowane corocznie, przy założeniu, iż z uwagi na częstotliwość udostępniania danych niezbędnych do oszacowania wartości przyjętych wskaźników, część wskaźników będzie aktualizowana w miarę ich dostępności. Prócz raportów opracowywanych w odstępie rocznym, zrealizowana zostanie również ewaluacja mid-term i ex post RSI WP.

---

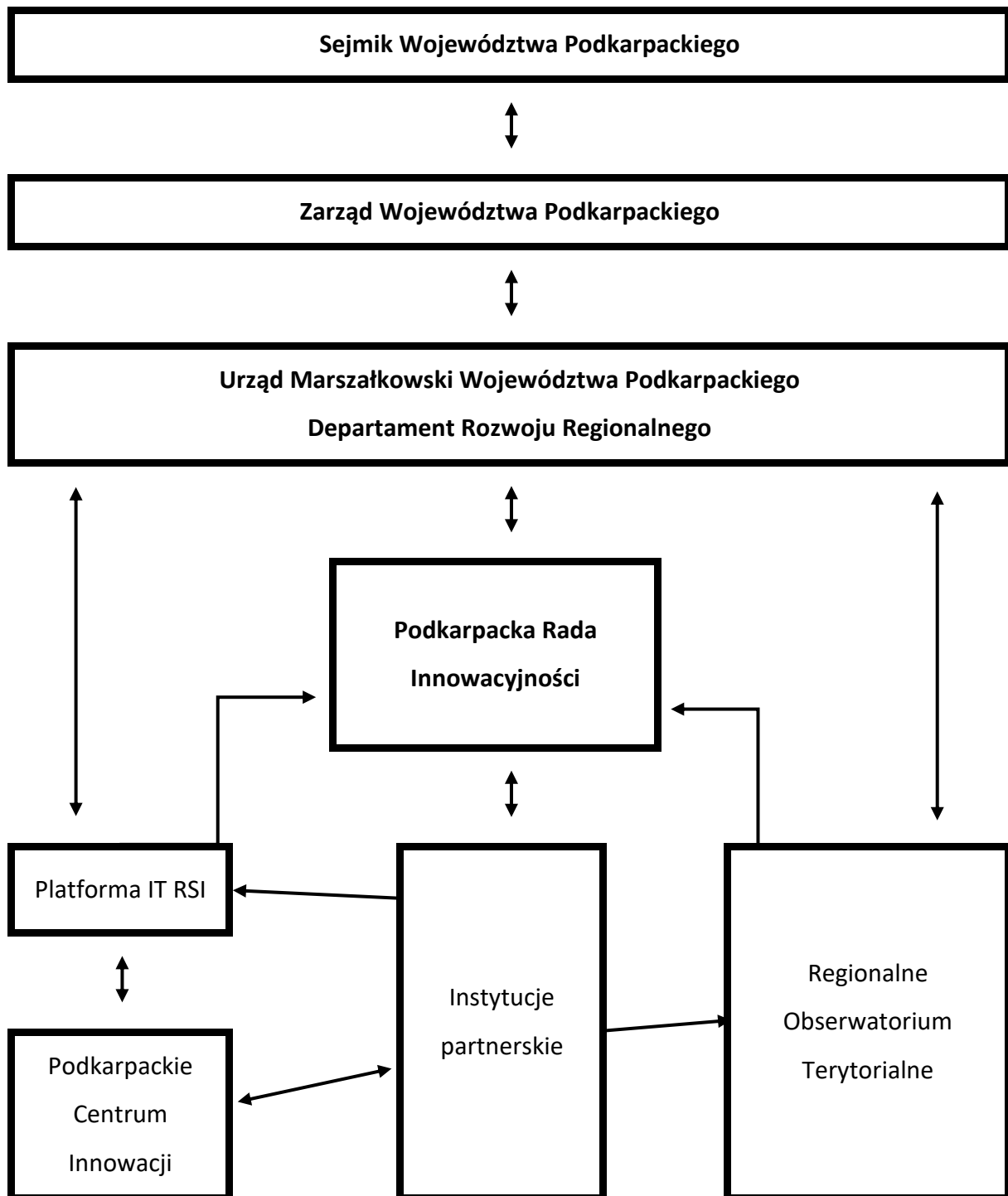
<sup>22</sup> Ibid., s. 176-177.

Podmiotem odpowiedzialnym za realizację zadań związanych z monitoringiem i ewaluacją RSI WP będzie Departament Rozwoju Regionalnego. Jednostka ta stanowi organ, który odpowiadać będzie za:

- przeprowadzenie procesu monitoringu Strategii;
  - opracowanie i koordynację programów wdrożeniowych RSI WP i sporządzanie sprawozdań z ich realizacji;
  - prowadzenie systemu monitorowania oraz ewaluacji RIS, w tym współpracę z instytucjami nadrzędnymi;
  - opracowanie planu współpracy i wzajemnej komunikacji jednostek odpowiedzialnych za proces monitorowania.
- **Podkarpacka Rada Innowacyjności** – w dalszym ciągu będzie organem odgrywającym bardzo istotną rolę w procesie monitorowania RSI WP. Do zadań PRI należeć będzie wskazywanie kierunków monitoringu Strategii, a także analiza i ocena raportów rocznych z jej realizacji.
  - **Regionalne Obserwatorium Terytorialne** – podmiot ma za zadanie udostępnianie informacji mających na celu opracowanie raportów rocznych.
  - **Podkarpackie Centrum Innowacji (PCI)** – rolą PCI w procesie monitoringu będzie integracja oraz zwiększeni płynności wymiany informacji pomiędzy Urzędem Marszałkowskim Województwa Podkarpackiego, a instytucjami partnerskimi. Ponadto Eksperci PCI wspierać będą przedstawicieli Urzędy w procesie zbierania i analizy danych potrzebnych do realizacji ewaluacji mid-term oraz ex-post.
  - **Platforma RSI (rsi.podkarpackie.pl)** – platforma zawierająca podstawowe informacje wskazujące na postępy we wdrażaniu Strategii, raporty ze zrealizowanych badań monitoringowych, a także umożliwi parterom przesyłanie danych dotyczących monitorowania RSI WP.

- **Instytucje partnerskie w regionie** – dostarczanie danych potrzebnych do monitorowania RSI WP. Do instytucji partnerskich w regionie należy zaliczyć:
  - Uczelnie wyższe;
  - Przedsiębiorstwa innowacyjne z regionu;
  - Regionalne Centrum Transferu Innowacji;
  - Regionalne Centrum Transferu Nowoczesnych Technologii Wytwarzania;
  - Klastry;
  - Instytucje Otoczenia Biznesu (IOB);
  - Urząd Statystyczny;
  - Wojewódzki Urząd Pracy;
  - Administracja samorządowa – gminna i powiatowa.

Rysunek 4. Struktura systemu ewaluacji i monitoringu RSI WP



Źródło: opracowanie własne.

### 5.1.6. Opis struktury raportów monitoringowych

Zgodnie z przyjętymi założeniami, w ramach każdego z raportów z monitoringu RSI WP uwzględnione zostaną następujące zagadnienia:

- innowacyjność województwa podkarpackiego na tle regionów UE;
- innowacyjność województwa podkarpackiego na tle wybranych regionów benchmarkingowych;
- innowacyjność województwa podkarpackiego na tle wybranych województw Polski;
- rozwój inteligentnych specjalizacji województwa podkarpackiego – metawskaźniki i analiza danych z badań ankietowych i wywiadów indywidualnych;
- realizacja celów operacyjnych RSI WP; wnioski i rekomendacje do dyskusji m.in. na forum Podkarpackiej Rady Innowacji<sup>23</sup>.

Raporty z monitoringu i ewaluacji powinny zawierać co najmniej następujące elementy:

1. Wykaz skrótów
2. Streszczenie
3. Koncepcja badawcza
  - 3.1. Wprowadzenie
  - 3.2. Metodologia
4. Innowacyjność województwa podkarpackiego na tle wybranych regionów UE
5. Innowacyjność województwa podkarpackiego na tle pozostałych regionów Polski
6. Analiza wskaźnikowa poziomu rozwoju inteligentnych specjalizacji województwa podkarpackiego
  - 6.1. Metawskaźniki dla inteligentnych specjalizacji
  - 6.2. Wskaźniki monitorowania i ewaluacji RSI WP
7. Analiza jakościowa poziomu osiągnięcia celów operacyjnych RSI WP w zakresie inteligentnych specjalizacji (analiza ekspercka)
8. Podsumowanie
9. Wnioski i rekomendacje
10. Wykaz tabel i ilustracji

---

<sup>23</sup> Ibid., s. 187.

## 11. Bibliografia

## 12. Aneks zawierający wzory wykorzystanych narzędzi badawczych

### 5.1.7. Zakresy kodów PKD poszczególnych inteligentnych specjalizacji

Zakresy kodów PKD poszczególnych IS województwa podkarpackiego, zgodnie z analizą przedstawioną w Załączniku 1, kształtują się jak poniżej:

1. **Lotnictwo i kosmonautyka:** 13.92, 19.20, 22.19, 23.13, 24.51, 24.53, 25.40, 25.61, 25.62, 25.99, 26.51, 26.70, 27.40, 27.90, 28.11, 28.12, 28.15, 28.99, 29.32, 30.30, 33.12, 33.16, 71.12, 72.19.Z, 71.20, 85.53.
2. **Motoryzacja:** 13.20.A, 13.92, 22.11, 22.19, 22.29, 23.12, 23.13, 24.51, 24.53, 25.61, 25.62, 25.72, 25.73, 25.99, 26.51, 27.20, 28.11, 28.12, 28.13, 28.15, 28.2, 28.30, 29.10, 29.20, 29.31, 29.32, 30.91, 71.12, 74.10, 74.90.
3. **Informacja i telekomunikacja:** 58.2, 59.12, Dział 61, Dział 62, Dział 63, Dział 26, 72.19, 72.20, 70.21, 74.90.
4. **Jakość życia:** 21.10, 21.20, 23.11, 26.11, 27.20, 32.50.Z, 33.20, 35.11, 35.12, 35.21, 35.30, 41.10, 41.20, 42.99, 43.21, 49.39, 71.12, 71.20, 72.11, 72.19.Z, 72.20.Z, 77.21, 82.92, 86.10.Z, 86.90.A, 86.90.D, 86.90.E, 90.04, 91.02, 91.03, 91.04, 93.19, 93.2, 96.04, Dział 01, Dział 10, Dział 11, Dział 39, Dział 55, Dział 56, Dział 79.

### 5.1.8. Źródła danych pozyskiwanych na potrzeby systemu monitorowania

Dane na potrzeby systemu monitorowania pozyskiwane będą z:

1. **EUROSTAT, BDL GUS oraz dane Urzędu Statystycznego w Rzeszowie** – wykorzystanie elementów statystyki publicznej zapewnia łatwość w pozyskaniu danych i możliwość ich porównania między regionami oraz śledzenie zmian w czasie, ze względu na podobieństwo zastosowanej metodologii.
2. **Regional Innovation Scoreboard** – analiza informacji dotyczących rankingu innowacyjności regionów w państwach członkowskich Unii Europejskiej zapewnia wykorzystanie informacji o czytelnej i jasnej metodologii pozyskiwania danych.

3. **Badań własnych** (m.in. badań ankietowych) – uzupełnienie danych pochodzących ze statystyki publicznej o informacje pochodzące z badań własnych pozwoli na zwiększenie rzetelności przeprowadzonego monitoringu. Ponadto taka forma gromadzenia danych przyczyni się do zebrania danych ilościowych niemożliwych do uzyskania w inny sposób niż za pomocą kwestionariusza.
4. **Jakościowej analizy porównawczej** – odniesienie poziomu rozwoju województwa podkarpackiego do innych regionów o zbliżonym zakresie innowacyjności jest skuteczną formą weryfikacji tempa wdrażania działań wspierających zmiany.
5. **Urzędu Marszałkowskiego** – m.in. badania zleczone.
6. **Podkarpackiej Rady Innowacyjności.**
7. **Pozostałych partnerów RSI WP.**

## 5.2. Wskaźniki monitorowania i ewaluacji Strategii

Zgodnie z opinią ekspercką, skuteczne wdrożenie zapisów Strategii może mieć wpływ na rozwój gospodarczy województwa podkarpackiego. Szacuje się, że wskutek interwencji nastąpi istotny wzrost innowacyjności regionu, a co za tym idzie, jego konkurencyjności na tle pozostałych województw, jak i świata. Z tego względu istotne jest systematyczne monitorowanie realizacji celów RSI WP, pozwalające na określenie aktualnych kierunków rozwoju regionu oraz podjęcie działań zaradczych w przypadku wystąpienia ewentualnych trudności.

Tabela 6. Lista wskaźników monitorowania i ewaluacji celów operacyjnych RSI WP

Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
<b>Cel operacyjny 1.1. Zwiększenie roli innowacji w regionalnej gospodarce</b>				
<b>Instytucje otoczenia biznesu na 10 tys. podmiotów gospodarki narodowej</b>	GUS BDL	Wzrost	503,3	<b>540,1</b>
<b>Liczba publikacji personelu naukowego podkarpackich uczelni w wysoko punktowanych czasopismach i wydawnictwach</b>	Ankieta skierowana do wszystkich podkarpackich uczelni, baza Expertus	Wzrost	b.d. <sup>24</sup>	-
<b>Liczba cytowań publikacji personelu naukowego podkarpackich uczelni</b>	Baza ORCID	Wzrost	*25	-
<b>Liczba grantów badawczych przyznanych podkarpackim uczelniom wyższym</b>	Ankieta skierowana do wszystkich podkarpackich uczelni	Wzrost	b.d. <sup>26</sup>	-
<b>Zgłoszenia wynalazków w UPRP ogółem</b>	GUS BDL	Wzrost	187	<b>201</b>
<b>Patenty udzielone przez UPRP ogółem</b>	GUS BDL	Wzrost	173	<b>180</b>

<sup>24</sup> Wartość wskaźnika bazowego i docelowego może zostać oszacowana po realizacji pierwszego badania ankietowego.

<sup>25</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

<sup>26</sup> Wartość wskaźnika bazowego i docelowego może zostać oszacowana po realizacji pierwszego badania ankietowego.



Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
<b>Udział patentów przyznanych jednostkom naukowym PAN, instytutom badawczym, szkołom wyższym w liczbie zgłoszeń ogółem</b>	GUS BDL	Utrzymanie obecnego poziomu lub wzrost	84,5%	<b>84,5%</b>
<b>Zgłoszenia wzorów użytkowych w UPRP ogółem</b>	GUS BDL	Wzrost	40	<b>48</b>
<b>Udzielone prawa ochronne na wzory użytkowe w UPRP</b>	GUS BDL	Wzrost	27	<b>30</b>
<b>Liczba laboratoriów badawczych podkarpackich uczelni wyższych, w tym laboratoriów wzorujących</b>	Ankieta skierowana do wszystkich podkarpackich uczelni/ POLon/ PCI	Wzrost	b.d. <sup>27</sup>	-
<b>Liczba staży dydaktycznych podkarpackich naukowców w zagranicznych jednostkach naukowych</b>	Ankieta skierowana do wszystkich podkarpackich uczelni/ PCI	Wzrost	b.d. <sup>28</sup>	-

<sup>27</sup> Wartość wskaźnika bazowego i docelowego może zostać oszacowana po realizacji pierwszego badania ankietowego.

<sup>28</sup> Wartość wskaźnika bazowego i docelowego może zostać oszacowana po realizacji pierwszego badania ankietowego.

Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
<b>Wydatki na badania i rozwój w sektorze publicznym wyrażone jako odsetek PKB<sup>29</sup></b>	<i>Regional Innovation Scoreboard</i>	Utrzymanie obecnego poziomu lub wzrost	0,18	<b>0,2</b>
<b>Liczba wdrożeń przez inne podmioty wyników badań naukowych lub prac rozwojowych prowadzonych przez podkarpackie uczelnie wyższe</b>	Ankieta skierowana do wszystkich podkarpackich uczelni/ PCI/ POLon	Wzrost	b.d. <sup>30</sup>	-
<b>Cel operacyjny 1.2. Rozwój współpracy pomiędzy najważniejszymi podmiotami regionalnego systemu innowacji</b>				
<b>Przedsiębiorstwa przemysłowe współpracujące w ramach inicjatywy klastrowej lub innej sformalizowanej współpracy w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie</b>	GUS BDL	Wzrost	22,8%	<b>30,3%</b>

<sup>30</sup> Wartość wskaźnika bazowego i docelowego może zostać oszacowana po realizacji pierwszego badania ankietowego.

Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
<b>Liczba aktywnych klastrów<sup>31</sup></b>	Dane pozyskane od koordynatorów klastrów, UMWP Departament Rozwoju Regionalnego	Utrzymanie obecnego poziomu lub wzrost	*32	-
<b>Liczba członków klastrów<sup>33</sup></b>	Dane pozyskane od koordynatorów klastrów	Wzrost	*34	-
<b>Przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % ogółu przedsiębiorstw</b>	GUS BDL	Wzrost	9,3%	<b>11,8%</b>
<b>Innowacyjne MŚP współpracujące z innymi podmiotami jako odsetek MŚP<sup>35</sup></b>	<i>Regional Innovation Scoreboard</i>	Wzrost	0,257	<b>0,33</b>
<b>Publikacje we współpracy publiczno-prywatnej na milion mieszkańców<sup>36</sup></b>	<i>Regional Innovation Scoreboard</i>	Utrzymanie obecnego	39,8	<b>45,1</b>

<sup>31</sup> Dotyczy klastrów, które przekazują cykliczną informację do UMWP na potrzeby monitorowania realizacji Strategii Rozwoju Województwa.

<sup>32</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

<sup>33</sup> Dotyczy klastrów, które przekazują cykliczną informację do UMWP na potrzeby monitorowania realizacji Strategii Rozwoju Województwa.

<sup>34</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

<sup>35</sup> Z ang. Innovative SMEs collaborating with others (%-share). Wskaźniki *Regional Innovation Scoreboard* udostępniane są co dwa lata.

<sup>36</sup> Z ang. Public-private co-publications per million population. Wskaźniki *Regional Innovation Scoreboard* udostępniane są co dwa lata.

Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
		poziomu lub wzrost		
<b>Liczba zleceń zrealizowanych na rzecz przedsiębiorstw przez podkarpackie uczelnie wyższe</b>	Uczelnie wyższe	Wzrost	*37	-
<b>Liczba projektów zrealizowanych przez podkarpackie uczelnie wyższe w partnerstwie z przedsiębiorstwami</b>	Uczelnie wyższe	Wzrost	*38	-
<b>Cel operacyjny 1.3. Wzmocnienie i rozwój regionalnego procesu przedsiębiorczego odkrywania (PPO)</b>				
<b>Liczba zrealizowanych Paneli i Metapaneli Inteligentnych Specjalizacji</b>	UMWP Departament Rozwoju Regionalnego	Wzrost	*39	-
<b>Liczba zorganizowanych spotkań z interesariuszami branż wysokiej szansy</b>	UMWP Departament Rozwoju Regionalnego	Wzrost	*40	-
<b>Liczba zorganizowanych posiedzeń PRI</b>	UMWP Departament Rozwoju Regionalnego	Wzrost		
<b>Cel operacyjny 2.1. Wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej regionu</b>				

<sup>37</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

<sup>38</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

<sup>39</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

<sup>40</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
<b>Nakłady inwestycyjne na 1 mieszkańca</b>	GUS BDL	Wzrost	6 217 <sup>41</sup>	<b>6 505</b>
<b>Nakłady inwestycyjne wg sekcji PKD 2007 (mln zł)</b>	GUS BDL	Utrzymanie obecnego poziomu lub wzrost	3 159,8	<b>3 159,8</b>
<b>Podmioty z udziałem kapitału zagranicznego na 10 tys. mieszkańców</b>	GUS BDL	Wzrost	2,8 <sup>42</sup>	<b>2,9</b>
<b>Liczba nowo powstałych spółek z udziałem kapitału zagranicznego</b>	GUS BDL	Wzrost	6 <sup>43</sup>	<b>34</b>
<b>Nakłady inwestycyjne w podmiotach z udziałem kapitału zagranicznego</b>	GUS BDL	Wzrost	1 629,0 <sup>44</sup>	<b>1 725,4</b>
<b>Wynik finansowy netto podmiotów z udziałem kapitału zagranicznego</b>	GUS BDL	Wzrost	2 230,1 <sup>45</sup>	<b>2 310,7</b>
<b>Cel operacyjny 2.2. Tworzenie warunków do rozwoju przedsiębiorczości</b>				

<sup>41</sup> Dane dla 2020 r.

<sup>42</sup> Dane dla 2020 r.

<sup>43</sup> Dane dla 2020 r. (rok pandemii- natomiast w roku 2019 wskaźnik wynosił 34 podmioty).

<sup>44</sup> Dane dla 2020 r.

<sup>45</sup> Dane dla 2020 r.

Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
<b>Nowo zarejestrowane podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON ogółem</b>	GUS BDL	Wzrost	16 474	<b>19 143</b>
<b>Podmioty nowo zarejestrowane wg sekcji PKD 2007 :</b>	GUS BDL	Utrzymanie obecnego poziomu lub wzrost	<b>a) Sekcja A: 196</b> <b>b) Sekcja B: 17</b> <b>c) Sekcja C: 1 508</b> <b>d) Sekcja D: 31</b> <b>e) Sekcja E: 27</b> <b>f) Sekcja F: 4 105</b> <b>g) Sekcja G: 2 654</b> <b>h) Sekcja H: 1 054</b> <b>i) Sekcja I: 500</b> <b>j) Sekcja J: 949</b> <b>k) Sekcja K: 309</b> <b>l) Sekcja L: 319</b> <b>m) Sekcja M: 1 484</b> <b>n) Sekcja N: 704</b> <b>o) Sekcja O: 4</b> <b>p) Sekcja P: 447</b> <b>q) Sekcja Q: 881</b> <b>r) Sekcja R: 235</b> <b>s) Sekcja S i T: 873</b> <b>t) Sekcja U: 0</b>	<b>a) Sekcja A: 230</b> <b>b) Sekcja B: 20</b> <b>c) Sekcja C: 1 773</b> <b>d) Sekcja D: 31</b> <b>e) Sekcja E: 27</b> <b>f) Sekcja F: 4 825</b> <b>g) Sekcja G: 3 119</b> <b>h) Sekcja H: 1 239</b> <b>i) Sekcja I: 588</b> <b>j) Sekcja J: 1 115</b> <b>k) Sekcja K: 363</b> <b>l) Sekcja L: 375</b> <b>m) Sekcja M: 1 745</b> <b>n) Sekcja N: 827</b> <b>o) Sekcja O: 4</b> <b>p) Sekcja P: 525</b>
<b>a) Sekcja A</b> <b>b) Sekcja B</b> <b>c) Sekcja C</b> <b>d) Sekcja D</b> <b>e) Sekcja E</b> <b>f) Sekcja F</b> <b>g) Sekcja G</b> <b>h) Sekcja H</b> <b>i) Sekcja I</b> <b>j) Sekcja J</b> <b>k) Sekcja K</b> <b>l) Sekcja L</b> <b>m) Sekcja M</b> <b>n) Sekcja N</b> <b>o) Sekcja O</b> <b>p) Sekcja P</b> <b>q) Sekcja Q</b> <b>r) Sekcja R</b> <b>s) Sekcja S i T</b>				

Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
<b>t) Sekcja U</b>				<b>q) Sekcja Q: 1 035</b> <b>r) Sekcja R: 276</b> <b>s) Sekcja S i T: 1 026</b> <b>t) Sekcja U: 0</b>
<b>Wartość udzielonego wsparcia w ramach zwrotnych instrumentów wsparcia finansowego</b>	Podkarpacki Fundusz Rozwoju	Wzrost	*46	-
<b>Cel operacyjny 2.3. Pobudzanie podnoszenia poziomu innowacyjności przedsiębiorstw</b>				
<b>Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną</b>	GUS BDL	Wzrost	26,3	<b>29,1</b>
<b>Średni udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw</b>	GUS BDL	Wzrost	22,9	<b>25,2</b>
<b>Przedsiębiorstwa innowacyjne wg rodzajów wprowadzonych innowacji</b>	GUS BDL	Wzrost	26,3	<b>29,1</b>
<b>Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w relacji do PKB</b>	GUS BDL	Wzrost	2,5 <sup>47</sup>	<b>2,55</b>

<sup>46</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

<sup>47</sup> Dane dla 2020 r.

Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
<b>Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w relacji do PKB</b>	GUS BDL	Wzrost	1,29 <sup>48</sup>	<b>1,34</b>
<b>Udział produkcji sprzedanej wyrobów nowych/ulepszonych w przedsiębiorstwach przemysłowych w wartości sprzedaży wyrobów ogółem</b>	GUS BDL	Wzrost	12,2	<b>13,37</b>
<b>Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach wg rodzaju działalności innowacyjnej</b>	GUS BDL	Wzrost	1 337 239	<b>1 427 633</b>
<b>Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów podmiotów zaliczanych do wysokiej i średnio-wysokiej techniki</b>	GUS BDL	Wzrost	42,9	<b>43,9</b>
<b>Personel wewnętrzny B+R w sektorze przedsiębiorstw</b>	GUS BDL	Wzrost	5 759 <sup>49</sup>	<b>5 936</b>
<b>Cel operacyjny 2.4. Wzmocnienie konkurencyjności przedsiębiorstw</b>				
<b>Wartość brutto środków trwałych w przedsiębiorstwach na 1 mieszkańca</b>	GUS BDL	Wzrost	42 128 <sup>50</sup>	<b>48 541</b>

<sup>48</sup> Dane dla 2020 r.

<sup>49</sup> Dane dla 2020 r.

<sup>50</sup> Dane dla 2020 r.



Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
<b>Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu w sekcji C działach 25-30 PKD</b>	GUS BDL	Wzrost	87,0 <sup>51</sup>	<b>88,0</b>
<b>Liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON</b>	GUS BDL	Wzrost	196 532	<b>211 612</b>
<b>Nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach na 1 mieszkańca</b>	GUS BDL	Utrzymanie obecnego poziomu lub wzrost	3 105 <sup>52</sup>	<b>3 105</b>
<b>Źródła finansowania nakładów inwestycyjnych w przedsiębiorstwach ogółem</b>	GUS BDL	Wzrost	4 922 124	<b>5 000 124</b>
<b>Przychody z całokształtu działalności przedsiębiorstw ogółem</b>	GUS BDL	Wzrost	121 821 383	<b>124 982 621</b>
<b>Zyskowność sprzedaży brutto</b>	GUS BDL	Wzrost	6,26	<b>6,40</b>
<b>Udział przychodów przedsiębiorstw wykazujących zysk netto w przychodach z całokształtu działalności</b>	GUS BDL	Wzrost	93,3	<b>93,4</b>
<b>Udział liczby przedsiębiorstw wykazujących zysk netto w ogólnej liczbie przedsiębiorstw</b>	GUS BDL	Wzrost	84,8	<b>85,1</b>

<sup>51</sup> Dane dla 2020 r.

<sup>52</sup> Dane dla 2020 r.

Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
<b>Cel operacyjny 3.1. Dostosowanie systemu kształcenia do potrzeb rynku pracy</b>				
<b>Odsetek studiujących na kierunkach technicznych i przyrodniczych (studenci i absolwenci)</b>	GUS BDL	Wzrost	23,4	<b>27,1</b>
<b>Liczba absolwentów kierunków z zakresu technologii teleinformacyjnych</b>	GUS BDL	Utrzymanie obecnego poziomu lub wzrost	310 <sup>53</sup>	<b>310</b>
<b>Współczynnik skolaryzacji (netto) [%]: szkoły zawodowe (bez zasadniczych zawodowych, branżowych szkół I stopnia i szkół specjalnych przysposabiających do pracy) i ogólnozawodowe</b>	GUS BDL	Wzrost	39,39	<b>41,14</b>
<b>Uczniowie w ponadgimnazjalnych i ponadpodstawowych szkołach dla młodzieży (bez szkół specjalnych) według podgrup kierunków kształcenia ISCED-F - 2013 (łącznie)</b>	GUS BDL	Wzrost	105 062	<b>111 872</b>
<b>Liczba klas patronackich</b>	Kuratorium Oświaty	Utrzymanie obecnego	*54	-

<sup>53</sup> Dane dla 2020r.

<sup>54</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
		poziomu lub wzrost		
<b>Absolwenci studiów wyższych ogółem</b>	GUS BDL	Wzrost	5 643	<b>6 277</b>
<b>Nauczyciele akademicy wg stopnia naukowego w dyscyplinach związanych z inteligentnymi specjalizacjami regionu</b>	Ankieta skierowana do wszystkich podkarpackich uczelni, desk reseatch	Wzrost	b.d. <sup>55</sup>	-
<b>Liczba studentów/ absolwentów/doktorantów kształcących się w dyscyplinach związanych z inteligentnymi specjalizacjami regionu</b>	Ankieta skierowana do wszystkich podkarpackich uczelni	Wzrost	b.d. <sup>56</sup>	-
<b>Cel operacyjny 3.2. Rozwój umiejętności, kwalifikacji i kompetencji kadr regionalnej gospodarki i administracji</b>				
<b>Osoby dorosłe uczestniczące w kształceniu lub szkoleniu w wieku 25-64 lata</b>	GUS BDL	Utrzymanie obecnego poziomu lub wzrost	3,7	<b>3,7</b>
<b>Liczba podmiotów, które otrzymały dofinansowanie na realizację usług szkoleniowych</b>	WUP w Rzeszowie	Wzrost	*57	-

<sup>55</sup> Wartość wskaźnika bazowego i docelowego może zostać oszacowana po realizacji pierwszego badania ankietowego.

<sup>56</sup> Wartość wskaźnika bazowego i docelowego może zostać oszacowana po realizacji pierwszego badania ankietowego.

<sup>57</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
<b>Liczba mieszkańców województwa, którzy skorzystali z kursów i szkoleń za pośrednictwem Bazy Usług Rozwojowych</b>	PARP	Wzrost	*58	-
<b>Uczestnicy studiów podyplomowych na 10 tys. ludności</b>	GUS BDL	Wzrost	12,0 <sup>59</sup>	<b>14,1</b>
<b>Uczestnicy studiów doktoranckich ogółem</b>	GUS BDL	Wzrost	506 <sup>60</sup>	<b>526</b>
<b>Cel operacyjny 3.3. Wzmocnienie kultury współpracy i innowacji społecznych</b>				
<b>Fundacje, stowarzyszenia i podobne organizacje społeczne na 1 000 mieszkańców<sup>61</sup></b>	GUS BDL	Wzrost	3,94	<b>4,11</b>
<b>Aktywne organizacje sektora NON-PROFIT:</b> <b>a) zrzeszające osoby fizyczne;</b> <b>b) zrzeszające osoby prawne<sup>62</sup></b>	GUS BDL	Wzrost	a) 5,4 <sup>63</sup> b) 0,1 <sup>64</sup>	<b>a) 5,7</b> <b>b) 0,2</b>

<sup>58</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

<sup>59</sup> Dane dla 2020 r.

<sup>60</sup> Dane dla 2018 r.

<sup>61</sup> Dane są udostępniane przez GUS co dwa lata.

<sup>62</sup> Dane są udostępniane przez GUS co dwa lata.

<sup>63</sup> Dane dla 2020 r.

<sup>64</sup> Dane dla 2020 r.

Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
<b>Organizacje według formy prawnej i organizacyjnej: ogółem i z uwzględnieniem podziału na formę prawną<sup>65</sup></b>	GUS BDL	Wzrost	6,1 <sup>66</sup>	<b>6,2</b>
<b>Organizacje wg głównej dziedziny działalności<sup>67</sup></b>	GUS BDL	Wzrost	6,4 <sup>68</sup>	<b>6,6</b>
<b>Liczba aktywnych uczestników realizujących projekty w ramach ProtoLab</b>	PCI	Wzrost	*69	-
<b>Cel operacyjny 4.1. Rozwój internacjonalizacji przedsiębiorstw</b>				
<b>Wartość eksportu z uwzględnieniem podziału na branże</b>	Centrum Analityczne Administracji Celnej	Wzrost	*70	-
<b>Wartość importu z uwzględnieniem podziału na branże</b>	Centrum Analityczne Administracji Celnej	Wzrost	*71	-

<sup>65</sup> Dane są udostępniane przez GUS co dwa lata.

<sup>66</sup> Dane dla 2020 r.

<sup>67</sup> Dane są udostępniane przez GUS co dwa lata.

<sup>68</sup> Dane dla 2020 r.

<sup>69</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

<sup>70</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

<sup>71</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
<b>Liczba podkarpackich przedsiębiorstw biorących udział w programie Horizon Europa</b>	Baza danych Programu Horyzont Europa	Wzrost	*72	-
<b>Ilość rekordów ofert inwestycyjnych w bazie PAIH</b>	PAIH	Utrzymanie obecnego poziomu lub wzrost	*73	-
<b>Cel operacyjny 4.2. Promocja gospodarcza regionu</b>				
<b>Liczba zorganizowanych wydarzeń gospodarczych o zasięgu międzynarodowym</b>	UMWP Departament Promocji, Turystyki i Współpracy Gospodarczej	Wzrost	*74	-
<b>Udział podkarpackich podmiotów w misjach i targach gospodarczych organizowanych przez PAIH</b>	PAIH	Wzrost	*75	-
<b>Cel operacyjny 4.3. Rozwój umiędzynarodowienia regionalnych jednostek naukowo-badawczych</b>				

<sup>72</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

<sup>73</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

<sup>74</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

<sup>75</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
<b>Liczba projektów zrealizowanych w ramach programu Horizon Europa, w których uczestniczyły podkarpackie uczelnie wyższe</b>	Baza danych Programu Horyzont Europa	Wzrost	*76	-
<b>Liczba artykułów i opracowań opublikowanych w bazie Scopus</b>	Ankieta skierowana do wszystkich podkarpackich uczelni	Wzrost	b.d. <sup>77</sup>	-
<b>Liczba sieci współpracy międzynarodowej, w których uczestniczą podkarpackie uczelnie</b>	Ankieta skierowana do wszystkich podkarpackich uczelni	Wzrost	b.d. <sup>78</sup>	-
<b>Cel horyzontalny 1.: Ewolucja gospodarki regionalnej w kierunku „Przemysłu 4.0”</b>				
<b>Wykorzystanie rozwiązań przemysłu 4.0 w przedsiębiorstwach inteligentnych specjalizacji</b>	Ankieta skierowana do przedsiębiorstw inteligentnych specjalizacji	Wzrost	b.d. <sup>79</sup>	-

<sup>76</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

<sup>77</sup> Wartość wskaźnika bazowego i docelowego może zostać oszacowana po realizacji pierwszego badania ankietowego.

<sup>78</sup> Wartość wskaźnika bazowego i docelowego może zostać oszacowana po realizacji pierwszego badania ankietowego.

<sup>79</sup> Wartość wskaźnika bazowego i docelowego może zostać oszacowana po realizacji pierwszego badania ankietowego.

Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
<b>Przedsiębiorstwa posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu</b>	GUS BDL	Wzrost	97,8 <sup>80</sup>	<b>99,1</b>
<b>Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia przez sieci internetowe</b>	GUS BDL	Wzrost	16,9 <sup>81</sup>	<b>18,1</b>
<b>Przedsiębiorstwa posiadające stronę internetową</b>	GUS BDL	Wzrost	66,1	<b>70,4</b>
<b>Przedsiębiorstwa wykorzystujące Internet w kontaktach z administracją publiczną w celu odsyłania wypełnionych formularzy w formie elektronicznej</b>	GUS BDL	Wzrost	96,1 <sup>82</sup>	<b>99,2</b>
<b>Cel horyzontalny 2.: Transformacja przedsiębiorstw umożliwiająca wdrażanie rozwiązań z zakresu GOZ, w tym w obszarze biogospodarki</b>				
<b>Udział ścieków przemysłowych oczyszczonych w ściekach wymagających oczyszczenia</b>	GUS BDL	Wzrost	94,5	<b>97,0</b>
<b>Ścieki przemysłowe oczyszczane na 100 km<sup>2</sup></b>	GUS BDL	Spadek	55,48	<b>51,75</b>
<b>Ścieki przemysłowe ponownie wykorzystane</b>	GUS BDL	Wzrost	383	<b>460</b>

<sup>80</sup> Dane dla 2020 r.

<sup>81</sup> Dane dla 2020 r.

<sup>82</sup> Dane dla 2018 r.



Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
Instalacje odzysku (z wyłączeniem odzysku energii i wypełniania wyrobisk) <sup>83</sup>	GUS BDL	Wzrost	96 <sup>84</sup>	<b>161</b>
Instalacje odzyskiwania energii <sup>85</sup>	GUS BDL	Wzrost	14 <sup>86</sup>	<b>57</b>
Liczba zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza	GUS BDL	Spadek	95	<b>92</b>
Zanieczyszczenia powietrza zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w zakładach szczególnie uciążliwych w % zanieczyszczeń wytworzonych a) pyłowe b) gazowe	GUS BDL	Wzrost	a) 99,6 b) 52,7	a) <b>99,8</b> b) <b>65,3</b>
Zapobieganie zanieczyszczeniom-nowe techniki i technologie spalania paliw, w tym modernizacja kotłowni i ciepłowni	GUS BDL	Wzrost	21 341,4	<b>34 761,8</b>
Zakłady wytwarzające odpady	GUS BDL	Utrzymanie obecnego	98	<b>98</b>

<sup>83</sup> Dane są udostępniane przez GUS co dwa lata.

<sup>84</sup> Dane dla 2020 r.

<sup>85</sup> Dane są udostępniane przez GUS co dwa lata.

<sup>86</sup> Dane dla 2020 r.

Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
		poziomu lub spadek		
<b>Odpady wytworzone w ciągu roku poddane odzyskowi</b>	GUS BDL	Wzrost	74,5	<b>76,3</b>
<b>Udział zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza wyposażonych w urządzenia do redukcji pyłowych i gazowych w ogóle zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza:</b> a) redukcja zanieczyszczeń pyłowych b) redukcja zanieczyszczeń gazowych	GUS BDL	Wzrost	a) 65,3 b) 26,3	a) <b>69,9</b> b) <b>29,9</b>
<b>Udział odpadów poddanych odzyskowi w ilości odpadów wytworzonych w ciągu roku</b>	GUS BDL	Wzrost	10,3	<b>16,7</b>
<b>Oszczędzanie energii na 1 mieszkańca</b>	GUS BDL	Wzrost	13,1	<b>16,8</b>
<b>Cel horyzontalny 3.: Doskonalenie instrumentów monitorowania postępów wdrażania polityki proinnowacyjnej oraz funkcjonowania regionalnego ekosystemu innowacji, w tym identyfikowania wąskich gardeł dyfuzji innowacji</b>				
<b>Liczba wykonanych Raportów z monitoringu realizacji RSI WP</b>	UMWP Departament Rozwoju Regionalnego	Wzrost	*87	-

<sup>87</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

Wskaźniki służące monitorowaniu realizacji celu	Źródło danych	Trend docelowy	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2030 r.)
<b>Liczba zrealizowanych badań dotyczących polityki proinnowacyjnej</b>	UMWP Departament Rozwoju Regionalnego	Wzrost	*88	-
<b>Liczba odwiedzających stronę RSI.podkarpackie.pl</b>	UMWP Departament Rozwoju Regionalnego	Wzrost	*89	-
<b>Liczba zrealizowanych Podkarpackich Forów Innowacji</b>	UMWP Departament Rozwoju Regionalnego	Wzrost	*90	-
<b>Liczba członków Regionalnego Ekosystemu Innowacji i Start-upów</b>	PCI	Wzrost	*91	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021-2030. RSI Podkarpackie, Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego, Rzeszów 2022 r., s. 180-187 oraz wyników badań własnych.

<sup>88</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

<sup>89</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

<sup>90</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

<sup>91</sup> Ze względu na konieczność pozyskania danych statystycznych, na danym etapie, niemożliwe jest określenie wartości bazowej wskaźnika.

### 5.3. Założenia monitorowania i ewaluacji RSI WP

Analiza wyników badania IDI z ekspertami wewnętrznymi wskazuje, że monitoring Strategii powinien być realizowany raz do roku. Tego samego zdania byli również eksperci zewnętrzni w zakresie monitorowania RSI. Zdaniem jednego z ekspertów z województwa dolnośląskiego, wadą systemu monitorowania regionalnej strategii województwa dolnośląskiego było właśnie zbyt rzadkie monitorowanie sytuacji regionu w zakresie innowacyjności. Nie pozwalało to na bieżącą kontrolę realizacji założeń strategii, a także ich adekwatności względem bieżącej sytuacji społeczno-gospodarczej.

*Inteligentne specjalizacje zazwyczaj dotyczą technologii, które są szybko zmieniającym się elementem. [W związku z tym] uważam, że taki monitoring powinien mieć charakter ciągły, albo wydarzać się przynajmniej częściej niż się wydarza. Bo zazwyczaj jest tak zaplanowany na raz, może dwa w ciągu trwania danego okresu, czyli tego dziesięciolecia. To jest po prostu przepaść.*

Źródło: badanie IDI z przedstawicielami ekspertów w zakresie monitorowania RSI innych regionów.

W opinii eksperckiej, minimalny zakres dalszej ewaluacji RSI WP powinien obejmować dwie ewaluacje:

- śródkresową (mid-term w 2026 r.);
- ex post, po zakończeniu wdrażania dokumentu;

przy równoczesnym corocznym monitorowaniu wartości metawskaźników oraz wskaźników monitorowania Strategii zgodnie z ich dostępnością.

Celem badania ewaluacyjnego jest ocena efektywności, skuteczności, oddziaływania, trwałości i zgodności interwencji w kontekście realizowanych celów. Do obszarów ewaluacji RSI zaliczyć należy:

- „Założenia RSI (w tym: aktualność celów, identyfikacja zmieniających się potrzeb);
- Wdrażanie RSI (w tym: efektywność metodyki wdrażania, osiągnięte na danym rezultaty, identyfikacja problemów związanych z wdrażaniem RSI);
- Potencjał instytucji wdrażających RSI;
- Działania informacyjno-promocyjne dot. RSI oraz innowacyjności;

- Współpraca międzyinstytucjonalna na rzecz wdrażania RSI (w tym: przepływ informacji, realizacja zasady partnerstwa);
- Skuteczność i efektywność realizacji projektów dedykowanych wdrażaniu RSI<sup>92</sup>.

W celu ewaluacji i realizacji badań mających na celu eksplorację przyczyn osiągnięcia lub nieosiągnięcia założonych wartości wskaźników, zastosowane zostaną następujące metody badawcze:

- Analiza desk research
- Analiza wskaźnikowa<sup>93</sup>
- Benchmarking<sup>94</sup>
- Badanie CAWI/CATI z przedsiębiorcami z województwa podkarpackiego
- Badanie CAWI/CATI z przedstawicielami uczelni wyższych
- Badanie CAWI/CATI z przedstawicielami wybranych instytucji
- IDI/TDI z przedstawicielami:
  - PCI
  - Ekspertów zewnętrznych odpowiedzialnych za nadzór merytoryczny nad przygotowaniem Strategii
  - Ekspertów dziedzinowych w ramach IS
  - Departamentu Rozwoju Regionalnego

Wskaźniki niezbędne do przeprowadzenia ewaluacji oraz dokonania oceny wpływu realizacji RSI WP na rozwój regionalnej gospodarki:

- Cel operacyjny 1.1. Zwiększenie roli innowacji w regionalnej gospodarce:
  - Zgłoszenia wynalazków w UPRP ogółem
  - Patenty udzielone przez UPRP ogółem
  - Udział patentów przyznanych jednostkom naukowym PAN, instytutom badawczym, szkołom wyższym w liczbie zgłoszeń ogółem

---

<sup>92</sup> Ciężka B., Ewaluacja i monitoring, jako jeden z kluczowych elementów zarządzania strategicznego – instrumenty ewaluacji i monitoringu RSI, [z:] <https://slideplayer.pl/slide/431823/>

<sup>93</sup> Z uwzględnieniem danych pochodzących z monitoringu RIS za lata objęte ewaluacją.

<sup>94</sup> Z uwzględnieniem danych pochodzących z monitoringu RIS za lata objęte ewaluacją.

- Zgłoszenia wzorów użytkowych w UPRP ogółem
- Udzielone prawa ochronne na wzory użytkowe w UPRP
- Cel operacyjny 1.2. Rozwój współpracy pomiędzy najważniejszymi podmiotami regionalnego systemu innowacji:
  - Przedsiębiorstwa przemysłowe współpracujące w ramach inicjatywy klastrowej lub innej sformalizowanej współpracy w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie
  - Przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % ogółu przedsiębiorstw
- Cel operacyjny 1.3. Wzmocnienie i rozwój regionalnego procesu przedsiębiorczego odkrywania:
  - Liczba zrealizowanych Paneli i Metapaneli Inteligentnych Specjalizacji
  - Liczba zorganizowanych spotkań z interesariuszami branż wysokiej szansy
  - Liczba zorganizowanych posiedzeń PRI
- Cel operacyjny 2.1. Wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej regionu:
  - Nakłady inwestycyjne na 1 mieszkańca
- Cel operacyjny 2.2. Tworzenie warunków do rozwoju przedsiębiorczości:
  - Nowo zarejestrowane podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON ogółem
- Cel operacyjny 2.3. Pobudzanie podnoszenia poziomu innowacyjności przedsiębiorstw:
  - Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną
  - Średni udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw
  - Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w relacji do PKB
- Cel operacyjny 2.4. Wzmocnienie konkurencyjności przedsiębiorstw:
  - Wartość brutto środków trwałych w przedsiębiorstwach na 1 mieszkańca
  - Liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON
  - Przychody z całokształtu działalności przedsiębiorstw ogółem

- Cel operacyjny 3.1. Dostosowanie systemu kształcenia do potrzeb rynku pracy
  - Odsetek studiujących na kierunkach technicznych i przyrodniczych (studenci i absolwenci)
- Cel operacyjny 3.2. Rozwój umiejętności, kwalifikacji i kompetencji kadr regionalnej gospodarki i administracji:
  - Osoby dorosłe uczestniczące w kształceniu lub szkoleniu w wieku 25-64 lata
- Cel operacyjny 3.3. Wzmocnienie kultury współpracy i innowacji społecznych:
  - Fundacje, stowarzyszenia i podobne organizacje społeczne na 1 000 mieszkańców
- Cel operacyjny 4.1. Rozwój internacjonalizacji przedsiębiorstw
  - Wartość eksportu z uwzględnieniem podziału na branże
- Cel operacyjny 4.2. Promocja gospodarcza regionu
  - Liczba zorganizowanych wydarzeń gospodarczych o zasięgu międzynarodowym
- Cel operacyjny 4.3. Rozwój umiędzynarodowienia regionalnych jednostek naukowo-badawczych:
  - Liczba projektów zrealizowanych w ramach programu Horizon Europa, w których uczestniczyły podkarpackie uczelnie wyższe

#### **5.4. Potencjalne ograniczenia systemu monitorowania i rekomendacje umożliwiające zmniejszenie ich skutków**

W ramach niniejszego badania dokonano wstępnej oceny możliwości faktycznego wykorzystania ww. założeń monitorowania RSI WP, ze szczególnym uwzględnieniem inteligentnych specjalizacji województwa. W poniższej tabeli przedstawione zostały potencjalne ograniczenia systemu monitorowania wraz z rekomendowanymi działaniami służącymi ograniczeniu ich skutków.

**Tabela 7. Potencjalne ograniczenia systemu monitorowania i rekomendowane działania służące ograniczeniu ich skutków**

Identyfikowane potencjalne ograniczenie	Rekomendacja dotyczące działań służących zminimalizowaniu skutków identyfikowanego ograniczenia
<p><b>Trudności z rekrutacją respondentów do zaplanowanych badań ilościowych i jakościowych. Jak wynika z przeprowadzonych badań, problem ten dotyczy przede wszystkim przedsiębiorców. Badania prowadzone dotychczas w tej grupie respondentów cechowały się bowiem niską responsywnością lub zbyt powierzchownym ich traktowaniem. Grupa przedsiębiorców i tak jest bowiem zobligowana do wypełniania szeregu informacji pobieranych na rzecz statystyki publicznej i dość niechętnie podchodzi do możliwości udziału w innego typu badaniach.</b></p>	<p>Sugeruje się, by pytania kierowane do przedstawicieli tej grupy były jak najbardziej konkretne, a cały kwestionariusz – jak najmniej obszerny. Rekomenduje się również, by przedsiębiorców zachęcanych do udziału w badaniu szczegółowo informować o celu badania i jego znaczeniu zarówno dla rozwoju regionu, jak i sytuacji samych przedsiębiorców.</p>
<p><b>Zbyt niskie wynagrodzenie dla ekspertów zaangażowanych w monitoring Strategii, skutkujące niską jakością dokumentu.</b></p>	<p>Rekomenduje się, by wynagrodzenie oferowane ekspertom w badania monitoringowe Strategii było adekwatne względem faktycznie pobieranych przez nich stawek i dopasowane do zakresu wiedzy i doświadczenia każdego z ekspertów.</p>
<p><b>Traktowanie badań monitoringowych wyłącznie jako narzucony odgórnie</b></p>	<p>Rekomenduje się, by analizy i oparte na nich wnioski i rekomendacje pozyskane w</p>



Identyfikowane potencjalne ograniczenie	Rekomendacja dotyczące działań służących zminimalizowaniu skutków identyfikowanego ograniczenia
<b>obowiązek, a nie narzędzie służące właściwemu prowadzeniu Strategii.</b>	ramach badań monitoringowych były w miarę możliwości wdrażane w celu stałego udoskonalania procesu wsparcia innowacyjności regionu.

*Źródło: opracowanie własne.*

## Spis rysunków

### 1. Spis rysunków

Rysunek 1. Triangulacja perspektyw badawczych .....	6
Rysunek 2. Przebieg analizy benchmarkingowej. ....	19
Rysunek 3. Regionalna tablica wyników innowacyjności 2021.....	63
Rysunek 4. Struktura systemu ewaluacji i monitoringu RSI WP .....	68

### 2. Spis tabel

Tabela 1. Struktura próby badawczej – przedsiębiorstwa województwa podkarpackiego z analizowanych podklas PKD w roku 2021 .....	22
Tabela 2. Struktura próby – parki technologiczne i naukowowo-technologiczne, inkubatory (technologiczne, przedsiębiorczości, w tym akademickie), centra transferu technologii oraz komercyjne ośrodki innowacji z województwa podkarpackiego.....	42
Tabela 3. Szacowany kosztorys realizacji badań .....	56
Tabela 4. Lista wskaźników monitorowania i ewaluacji celów operacyjnych RSI WP .....	72
Tabela 5. Potencjalne ograniczenia systemu monitorowania i rekomendowane działania służące ograniczeniu ich skutków .....	96