



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój



Rzeczpospolita
Polska



Ministerstwo
Funduszy
i Polityki Regionalnej

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki

Program na lata 2021-2027

(następca Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020)

Projekt Programu po konsultacjach społecznych

Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej

Spis treści

Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki.....	1
Spis treści.....	2
1. Strategia Programu: główne wyzwania rozwojowe i rozwiązania strategiczne	7
1.1 Wyzwania strategiczne na poziomie UE i krajowym	7
1.2 Wyzwania związane z rozwojem gospodarczym i innowacyjnością	8
1.3 Wyzwania związane z Europejskim Zielonym Ładem.....	9
1.4 Wyzwania związane z cyfryzacją, Przemysłem 4.0	12
1.5 Wyzwania związane z pandemią COVID-19.....	13
1.6 Wyzwania wskazane w Country Specific Recommendations	15
1.7 Wyzwania związane z rozwojem regionalnym	17
2 Uwarunkowania na poziomie krajowym (diagnoza)	17
2.1 Innowacyjność polskiej gospodarki na tle innych państw.....	17
2.2 Potencjał B+R polskich przedsiębiorstw	19
2.3 Dostęp do finansowania działalności B+R+I przedsiębiorstw	21
2.4 Zasoby kadrowe polskiej gospodarki z uwzględnieniem sektora B+R.....	22
2.5 Poziom innowacyjności polskich przedsiębiorstw	24
2.6 Poziom ucyfrowienia polskich przedsiębiorstw	26
2.7 Poziom zazielenienia polskich przedsiębiorstw.....	27

2.8	Internacjonalizacja działalności przedsiębiorstw	28
2.9	Instytucje otoczenia biznesu, klastry	30
3	Doświadczenia realizacji Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, 2014-2020	31
3.1	W zakresie B+R+I	31
3.2	W zakresie rozwoju kompetencji B+R.....	33
3.3	W zakresie instrumentów finansowych	33
4	Główne założenia Programu. Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki.....	34
5	FENG jako odpowiedź na wyzwania na poziomie UE i krajowym.....	37
5.1	Wyzwania związane z rozwojem gospodarczym i innowacyjnością.....	37
5.2	Wyzwania związane z Europejskim Zielonym Ładem.....	38
5.3	Wyzwania związane z cyfryzacją, Przemysłem 4.0	39
5.4	Wyzwania związane z pandemią COVID-19.....	41
5.5	Wyzwania związane z rozwojem regionalnym	41
5.6	Podejście do wyboru formy wsparcia w FENG	41
6	Komplementarność FENG z działaniami innych programów krajowych, regionalnych 2021-2027	43
6.1	Komplementarność FENG z PR i Programem Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW).....	44
6.2	Komplementarność FENG z Programem Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FENIKS)	46

6.3	Komplementarność FENG z Programem Fundusze Europejskie na Cyfrowy Rozwój (FEER).....	48
6.4	Komplementarność FENG z Programem Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego (FERS)	49
6.5	Komplementarność FENG z Programem Fundusze Europejskie dla Sprawiedliwej Transformacji (FEST)	50
6.6	Komplementarność FENG z Planem Strategicznym Wspólnej Polityki Rolnej (PSWPR).....	52
6.7	Komplementarność FENG z Krajowym Planem Odbudowy (KPO).....	53
6.8	Komplementarność FENG z Programem Horyzont Europa (HE).....	54
6.9	Komplementarność FENG z Programem Cyfrowa Europa (Digital Europe Programme)	55
6.10	Komplementarność FENG ze Strategią UE dla regionu Morza Bałtyckiego (SUEMB)	56
7	Wyzwania w zakresie uczenia oraz doskonalenia decyzji podejmowanych w oparciu o rzetelną wiedzę – system monitorowania i ewaluacji.....	58
8	Wkład Programu w realizację strategii i innych dokumentów strategicznych..	59
9	Struktura Programu: uzasadnienie celów szczegółowych.	61
9.1	Uszczegółowienie Celu szczegółowego (i)	62
9.2	Uszczegółowienie Celu szczegółowego (iii).....	65
9.3	Uszczegółowienie Celu szczegółowego (iv):.....	66
10	Priorytet 1. Wsparcie dla przedsiębiorców, Cel szczegółowy (i).....	68
10.1	Obszary wsparcia, typy inwestycji.....	68

10.2	Główne grupy docelowe i system instytucjonalny	72
10.3	Działania zapewniające równość, włączenie i niedyskryminację	74
10.4	Obszary strategicznej interwencji.....	74
10.5	Działania międzyregionalne, międzynarodowe i transgraniczne	75
10.6	Planowane wykorzystanie instrumentów finansowych.....	75
10.7	Wskaźniki.....	76
11	Priorytet 2. Środowisko sprzyjające innowacjom	76
11.1	Priorytet 2. Cel szczegółowy (i).....	77
11.2	Priorytet 2, Cel Szczegółowy (iii).....	88
11.3	Priorytet 2 Cel szczegółowy (iv)	98
12	Priorytet 3 Pomoc Techniczna.....	109
12.1	Główne grupy docelowe.....	113
12.2	Wskaźniki.....	114
13	Plan finansowy	114
14	Warunki podstawowe	115
15	Instytucje	135
15.1	Instytucja Zarządzająca	135
15.2	Instytucja Audytowa	136
15.3	Instytucja otrzymująca płatności od Komisji	137
16	Partnerstwo	137

16.1	Przygotowanie Programu.....	137
16.2	Strategiczna Ocena Oddziaływania na Środowisko.....	140
17	Komunikacja i widoczność.....	144
17.1	Komunikacja o Programie to informowanie o jego ofercie, rezultatach i wpływie polityki spójności na rozwój kraju i Unii Europejskiej w zakresie:	144
17.2	Cele	144
17.3	Grupy docelowe	145
17.4	Kanały komunikacji	145
17.5	Monitoring i ocena.....	146
17.6	Budżet.....	147
18	Lista planowanych operacji o znaczeniu strategicznym	147
19	Wykaz skrótów	148
19	Załączniki	153
19.1	Załącznik 1 Wskaźniki dla Priorytetu 1, cel szczegółowy (i).....	153
19.2	Załącznik 2 Wskaźniki dla Priorytetu 2, cel szczegółowy (i).....	163
19.3	Załącznik 3 Wskaźniki dla Priorytetu 2, cel szczegółowy (iii)	170
19.4	Załącznik 4 Wskaźniki dla Priorytetu 2, cel szczegółowy (iv).....	179
19.5	Załącznik 5 Wskaźniki dla Priorytetu 3 Pomoc Techniczna	184

1. Strategia Programu: główne wyzwania rozwojowe i rozwiązania strategiczne

1.1 Wyzwania strategiczne na poziomie UE i krajowym

Wieloletnie Ramy Finansowe UE na lata 2021-2027 wskazują, że wsparcie z funduszy europejskich należy skoncentrować na ograniczonej liczbie celów polityki spójności.

Dlatego Komisja Europejska (KE) zredukowała liczbę celów polityki z 11 w perspektywie finansowej 2014-2020 do 6 w latach 2021-2027, koncentrując środki na Europie:

- **bardziej konkurencyjnej i inteligentnej** poprzez wsparcie innowacji, cyfryzacji, transformacji gospodarczej, wsparcie dla małych i średnich przedsiębiorstw oraz inwestycje w umiejętności,
- **bardziej przyjaznej dla środowiska niskoemisyjnej i odpornej**, inwestującej w transformację sektora energetycznego, w odnawialne źródła energii, gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz w walkę ze zmianami klimatu,
- **lepiej połączonych**,
- **o silniejszym wymiarze społecznym**, wdrażającej europejski filar praw socjalnych, inwestującej w wyższą jakość zatrudnienia, edukacji, umiejętności, integracji społecznej,
- **bliżej obywateli** przez wspieranie strategii rozwoju i zrównoważonego rozwoju wszystkich typów obszarów oraz inicjatyw lokalnych,
- **przechodzącej proces transformacji energetycznej w sposób sprawiedliwy**, łagodzącej ekonomiczne, społeczne i środowiskowe trudności związane z odchodzeniem od wykorzystania paliw kopalnych w gospodarce.

1.2 Wyzwania związane z rozwojem gospodarczym i innowacyjnością

W marcu 2020 r. Komisja Europejska przedstawiła nową Strategię Przemysłową, która ma pomóc europejskiemu przemysłowi w przeprowadzeniu podwójnej transformacji w kierunku neutralności klimatycznej i przywództwa cyfrowego. Strategia ma na celu stymulowanie konkurencyjności Europy i jej strategicznej autonomii w czasach poważnych zmian geopolitycznego układu sił oraz rosnącej globalnej konkurencji. Strategii Przemysłowej towarzyszy Strategia dla MŚP, której celem jest ograniczenie biurokracji i pomoc europejskim MŚP w prowadzeniu działalności gospodarczej na jednolitym rynku i poza nim, dostęp do finansowania oraz pomoc w wyznaczaniu kierunku cyfrowej i zielonej transformacji. Pandemia i jej skutki dla Unii Europejskiej i jednolitego rynku spowodowały konieczność dokonania aktualizacji Strategii Przemysłowej, która została opublikowana w maju 2021. Aktualizacja potwierdza priorytety określone w marcu 2020, uzupełniając je o działania mające na celu wzmocnienie odporności jednolitego rynku na ewentualne kryzysy.

Polską odpowiedzią na globalne i europejskie wyzwania zidentyfikowane w pracach nad unijną Strategią Przemysłową jest Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030) (dalej: SOR) określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym w perspektywie roku 2020 i 2030. Strategia przedstawia również nowy model rozwoju – rozwój odpowiedzialny oraz społecznie i terytorialnie zrównoważony. Jest on oparty w szczególności o inwestycje, innowacje, rozwój, eksport oraz wysoko przetworzone produkty. Nowy model rozwoju zakłada odchodzenie od dotychczasowego wspierania wszystkich sektorów/branż na rzecz wspierania sektorów strategicznych, mogących stać się motorami polskiej gospodarki. Jego fundamentalnym wyzwaniem jest przebudowanie modelu gospodarczego tak, żeby służył on całemu społeczeństwu.

Strategia zmierza do zmiany struktury gospodarki na rzecz uczynienia jej bardziej innowacyjną, efektywnie wykorzystującą zasoby kapitału rzeczowego i ludzkiego. Na

podkreślenie zasługuje dążenie do zwiększenia odpowiedzialności instytucji państwa za kształtowanie procesów gospodarczych, społecznych i terytorialnych.

W SOR wpisuje się 8 strategii sektorowych, w tym Strategia Produktywności, która wskazuje następujące problemy i wyzwania związane z prawidłowym funkcjonowaniem dyfuzji innowacji w polskiej gospodarce: deficyt wiedzy i umiejętności, brak umiejętności zarządzania innowacją, niską wiedzę z zakresu zasad ekoprojektowania oraz niski poziom interdyscyplinarności. Jednocześnie Strategia Produktywności wskazuje zewnętrzne trendy, które mogą w przyszłości determinować wdrażanie innowacji czy rozwój cyfrowy polskiego społeczeństwa. Narzędziami interwencji są planowane zmiany regulacji oraz udzielanie wsparcia finansowego i niefinansowego. Kluczowymi obszarami, na które ukierunkowane powinno zostać wsparcie, są: B+R, dane, własność intelektualna; wiedza i umiejętności; zarządzanie i modele organizacji; współpraca, poszukiwanie synergii; inwestycje. W Strategii Produktywności znajdują się ogólne ramy strategiczne dla krajowych inteligentnych specjalizacji, a dokument Krajowa Inteligentna Specjalizacja stanowi załącznik do ww. Strategii.

1.3 Wyzwania związane z Europejskim Zielonym Ładem

W odniesieniu do przedsiębiorstw, do największych wyzwań w najbliższym czasie KE zalicza transformację w kierunku niskoemisyjnej gospodarki o obiegu zamkniętym. Niskoemisyjna gospodarka oznacza gospodarkę opierającą się na bezemisyjnym: transporcie, źródłach energii) oraz procesach przemysłowych. Wdrożenie rozwiązań z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) również stanowi niezbędny element osiągnięcia neutralności klimatycznej. Istotne są w tym kontekście również wyzwania związane z ograniczonym dostępem do surowców nieodnawialnych przy rosnącym zapotrzebowaniu na nie, a także przy uwzględnieniu, iż tzw. surowce krytyczne/ kluczowe nie występują powszechnie w UE oraz w Polsce i konieczny jest ich import.

KE uaktualniła w 2020 r. Plan działania UE dotyczący GOZ. Ma on na celu realizację idei GOZ, a więc budowę gospodarki, w której zasoby są wykorzystywane w sposób efektywny, obejmującej obniżenie zasobochłonności procesów produkcyjnych,

a także minimalizację powstawania odpadów, w tym rozwój odzysku surowców wtórnych. KE uznała za konieczne działania odnoszące się m.in. do:

- poprawy trwałości produktów, możliwości ich ponownego użycia, rozbudowy i naprawy;
- minimalizacji niebezpiecznych substancji chemicznych w produktach;
- zwiększenia ich efektywności energetycznej i zasobooszczędności;
- zwiększenia zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w produktach przy jednoczesnym zapewnieniu ich wydajności i bezpieczeństwa;
- umożliwienia regeneracji produktów i wysokiej jakości recyklingu;
- zmniejszenia śladu węglowego i środowiskowego;
- ograniczenia jednorazowego stosowania i przeciwdziałania przedwczesnemu postarzaniu produktów;
- stosowania modelu „produkt jako usługa” i innych modeli, w których producenci pozostają właścicielami produktów lub są odpowiedzialni za ich działanie przez cały cykl życia;
- zamykania obiegu w procesach przemysłowych.

Dodatkowo w 2020 r. opublikowano rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 2020/852 w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje¹, które wprowadza konieczność identyfikacji inwestycji i aktywów sektora finansowego pod kątem ich wpływu na środowisko. Wyodrębniono 6 celów środowiskowych, w tym przejście na GOZ. Wdrożenie rozporządzenia oznaczać będzie konieczność raportowania przez instytucje finansowe (zgodnie z odpowiednią metodologią) które z aktywów spełniają kryteria zrównoważonych inwestycji, co w praktyce (w długim okresie) dla przedsiębiorstw może oznaczać ograniczony dostęp do finansowania jeśli projekty będą szkodliwe dla środowiska. Rozporządzenie to wprowadza również wymóg stosowania zasady DNSH (Do No Significant Harm), czyli „*Nie czyń poważnej szkody*”. Wymóg jej stosowania przy wdrażaniu funduszy europejskich wynika z rozporządzenia CPR.

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32020R0852>

Na poziomie krajowym wyzwania związane z Europejskim Zielonym Ładem podejmują m.in. Strategia Produktywności, Mapa drogowa GOZ oraz PEP. Projekt Strategii produktywności w obszarze *Zasoby naturalne* wskazuje następujące kierunki interwencji, które zostały zaadresowane m.in. w FENG:

I. Optymalizacja gospodarowania surowcami, w szczególności nieodnawialnymi z uwzględnieniem ich jakości, wartości i możliwości wielokrotnego użycia. Obszar ten obejmuje:

- 1) Surowce wtórne z przemysłu, w tym: prace w obszarze B+R w zakresie możliwości wykorzystania materiałów, które utraciły status odpadów w procesach produkcyjnych oraz w zakresie zastąpienia nimi surowców pierwotnych wykorzystywanych do produkcji dóbr; a także rozwój klastrów typu „moje odpady twoim surowcem” i symbioz gospodarczych/przemysłowych;
- 2) Nowe modele biznesowe w gospodarce o obiegu zamkniętym, w tym wprowadzanie innowacji w ramach tradycyjnych elementów modeli biznesowych (kluczowi partnerzy, kanały dystrybucji, klienci etc.), jak i dodanie nowych elementów (np. logistyka zwrotna);
- 3) Zwiększanie wydajności gospodarowania surowcami w całym cyklu życia: upowszechnienie narzędzia pomiaru śladu środowiskowego, w tym:
 - rozpowszechnienie narzędzia LCA² wśród przedsiębiorców, jako narzędzia optymalizującego zasoby wykorzystywane do produkcji oraz zwiększającego konkurencyjność na rynku;
 - finansowanie procesu ekoprojektowania w firmach;
 - zwiększanie świadomości ekologicznej konsumentów oraz producentów;
 - tworzenie strategii zarządzania środowiskowego przedsiębiorstw.

² LCA - Life Cycle Assessment (Ocena Cyklu Życia) jest techniką, która służy do zbadania aspektów środowiskowych i potencjalnych wpływów w całym okresie życia wyrobu począwszy od pozyskania lub wytworzenia surowca z zasobów naturalnych przez produkcję, użytkowanie, aż do ostatecznej likwidacji.

1.4 Wyzwania związane z cyfryzacją, Przemysłem 4.0

Strategia cyfrowa UE wskazuje, że **najważniejsze obszary w transformacji cyfrowej to**: inwestowanie w umiejętności cyfrowe wszystkich Europejczyków, ochrona ludzi przed cyberzagrożeniami, zapewnienie rozwoju sztucznej inteligencji w sposób gwarantujący poszanowanie praw człowieka i zdobycie zaufania ludzi, przyspieszenie wprowadzenia ultraszybkich sieci szerokopasmowych w domach, szkołach i szpitalach w całej UE oraz zwiększenie zdolności Europy w zakresie superkomputerów w celu opracowywania innowacyjnych rozwiązań w obszarze medycyny, transportu i środowiska³.

Zgodnie z raportem poświęconym wykorzystaniu technologii teleinformatycznych w Unii Europejskiej – monitorującym postępy państw członkowskich w zakresie cyfryzacji – DESI 2020 (Digital Economy and Society Index - Indeks gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego)⁴, Polska (w porównaniu z raportem z poprzedniego roku) zrobiła postęp: zajmuje już 23, a nie 25 miejsce, ale nadal jest w gronie 10 państw o najłabszych wynikach.

Projekt Strategii Produktywności wskazuje, iż **podstawową barierą dla transformacji cyfrowej polskiego sektora przedsiębiorstw jest nieznanost trendów technologicznych występujących globalnie i w konsekwencji poczucie pozornego bezpieczeństwa w ramach prowadzonej działalności gospodarczej**. Dlatego koniecznym działaniem umożliwiającym polskim przedsiębiorstwom zrozumienie potrzeby oraz koncepcji transformacji jest działalność uświadamiająca przyjmująca formy różnych działań informacyjnych i edukacyjnych. Ponadto niezbędne jest także stworzenie systemu doradztwa, w ramach którego odpowiednio wykwalifikowani specjaliści mogą zaprezentować firmie wymierne korzyści związane z wejściem na ścieżkę transformacji cyfrowej oraz zagrożenia wynikające ze zignorowania przemian globalnych. Kolejną barierą dla cyfryzacji jest brak wiedzy wśród przedsiębiorstw dotyczącej praktycznego zastosowania rozwiązań cyfrowych.

³ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/shaping-europe-digital-future_pl.

⁴ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2020>,
<https://www.scdn.pl/images/stories/raporty2020/DESI2020-POLAND-lang.pdf>

Działaniem państwa w tym wymiarze będzie zapewnienie dostępnych cenowo dla MŚP usług doradztwa technologicznego, biznesowego oraz dostępu do infrastruktury demonstracyjnej wspierających przedsiębiorstwa w transformacji cyfrowej. Ważnym elementem będzie również upowszechnienie rozwiązań cyfrowych oraz wzmocnienie popytu na kompetencje cyfrowe wśród przedsiębiorców.

Dokument „Polityka dla rozwoju sztucznej inteligencji w Polsce od roku 2020”⁵ wskazuje, iż gospodarka oparta na danych zmienia dotychczasowe zasady rozwoju. Jest to wielka szansa dla polskich firm i polskiej gospodarki, ponieważ nowe rozwiązania i usługi są opracowywane i wdrażane od niedawna. Jest to również okazja na kolejny skok rozwojowy i przesunięcie Polski z grupy krajów o średnich dochodach do tych o najwyższych.

1.5 Wyzwania związane z pandemią COVID-19

Pandemia COVID-19 wpłynęła na sytuację społeczno-gospodarczą UE. Skutki pandemii są jednak bardzo różne w poszczególnych państwach członkowskich UE, podobnie jak zdolność państw do amortyzacji wstrząsów i reagowania na nie. Pandemia COVID-19 stanowi bezprecedensowe i bardzo poważne wyzwanie sytuacji społeczno-gospodarczej oraz finansowej państwa. O skali wyzwań związanych z pandemią COVID-19 świadczą dane dotyczące zmiany wartości produktu krajowego brutto (PKB) (2019 r. PKB Polski wzrósł o 4,7% w porównaniu do roku poprzedniego, natomiast w 2020 r. PKB obniżył się o 2,7%⁶), stopy bezrobocia (stopa bezrobocia rejestrowanego na koniec 2019 r. wynosiła 5,2%, a rok później 6,2%⁷) oraz deficytu sektora instytucji rządowych i samorządowych (w 2019 r. deficyt sektora instytucji rządowych i samorządowych wyniósł 0,7% PKB, natomiast w 2020 r. osiągnął on poziom 7,0% PKB). Wsparcie przedsiębiorstw w ramach działań mających na celu

⁵ Załącznik do uchwały nr 196 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2020 r. (poz. 23).

⁶ Dane zgodnie z *Informacją Głównego Urzędu Statystycznego w sprawie zaktualizowanego szacunku PKB według kwartałów za lata 2019-2020*, GUS, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rachunki-narodowe/kwartalne-rachunki-narodowe/informacja-glownego-urzedu-statystycznego-w-sprawie-zaktualizowanego-szacunku-pkb-wedlug-kwartalow-za-lata-2019-2020,8,9.html>.

⁷ Dane zgodnie z *Stopa bezrobocia rejestrowanego w latach 1990-2021*, GUS, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/bezrobocie-rejestrowane/stopa-bezrobocia-rejestrowanego-w-latach-1990-2021,4,1.html>.

m.in. ochronę miejsc pracy spowodowało również istotny wzrost długu publicznego – z poziomu 45,6% PKB w 2019 r. do poziomu 57,5% PKB w 2020 r.⁸

Odpowiedzią Unii Europejskiej na pandemię COVID-19 jest między innymi ustanowienie Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności⁹ (Recovery and Resilience Facility – RRF) dla wykorzystania którego stworzony został **Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO)**¹⁰, będący dokumentem programowym określającym cele związane z odbudową i tworzeniem odporności społeczno-gospodarczej Polski po kryzysie wywołanym pandemią COVID-19 oraz służące ich realizacji reformy strukturalne i inwestycje. W takim kontekście, celem interwencji polityki spójności w Polsce powinno być zatem zmniejszenie negatywnego oddziaływania pandemii na sytuację gospodarczą oraz wsparcie odbudowy gospodarki po pandemii, w oparciu o jej ekologiczną oraz cyfrową transformację.

W KPO zostało zidentyfikowanych dziewięć kluczowych wyzwań strategicznych, przed którymi stoi Polska:

1. Poziom produktywności gospodarki – zdolność do tworzenia wysokiej jakości miejsc pracy w warunkach transformującej się gospodarki.
2. Niekorzystne trendy demograficzne i podaż zasobów pracy.
3. Klimat inwestycyjny i poziom inwestycji prywatnych.
4. Uniezależnienie od węgla i transformacja kluczowych sektorów gospodarki do modelu niskoemisyjnego.
5. Transformacja cyfrowa gospodarki.
6. Niewystarczająca jakość i ograniczony dostęp do usług zdrowotnych oraz zdolność do szybkiego reagowania systemu ochrony zdrowia na zagrożenia epidemiczne.

⁸ Dane zgodnie z *Komunikatem dotyczącym deficytu i długu sektora instytucji rządowych i samorządowych w 2020 roku*, GUS, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rachunki-narodowe/statystyka-sektora-instytucji-rzadowych-i-samorzadowych/komunikat-dotyczacy-deficytu-i-dlugu-sektora-instytucji-rzadowych-i-samorzadowych-w-2020-roku,1,32.html>.

⁹ Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/241 z dnia 12 lutego 2021 r. ustanawiającym Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Dz.U. UE L 57 z 18.2.2021).

¹⁰ Przyjęty przez Radę Ministrów 30 kwietnia 2021 r.

7. Stan infrastruktury, struktura i bezpieczeństwo transportu służącego konkurencyjnej, zielonej gospodarce i inteligentnej mobilności.
8. Koncentracja problemów rozwojowych i klimatycznych, utrata potencjału wzrostu oraz niska odporność na zjawiska kryzysowe w układzie terytorialnym.
9. Zapewnienie stabilnych finansów publicznych.

Należy jednak pamiętać, że odpowiedź na te wyzwania będzie odbywała się przy wykorzystaniu różnych instrumentów prawnych i finansowych, w tym pochodzących z UE (polityka spójności, WPR, Fundusz Sprawiedliwej Transformacji, React EU i inne).

1.6 Wyzwania wskazane w Country Specific Recommendations

Country Specific Recommendations za lata 2019 i 2020 (dalej: CSRs)¹¹, identyfikują szereg wyzwań z obszarów planowanych do interwencji w ramach Programu FENG.

W obszarze innowacji, CSR 2019 koncentruje się na obserwacjach, że Polska nadal zajmuje niskie pozycje w rankingach innowacyjności, sektory mniej zaawansowane technologicznie wciąż mają duży udział w strukturze gospodarczej kraju, a w wymiarze regionalnym występują znaczące różnice pod względem innowacyjności. Chociaż podjęto szereg działań w celu poprawy współpracy między środowiskiem nauki a biznesem, utrzymują się pewne bariery finansowe i pozafinansowe, które ją utrudniają. W dalszym ciągu do głównych barier zaliczyć można skomplikowane procedury administracyjne i ograniczone umiejętności pracowników naukowych w zakresie zarządzania publiczno-prywatnymi projektami badawczymi. Wpływ klastrów oraz stowarzyszeń przedsiębiorstw, zwłaszcza skupiających małe i średnie przedsiębiorstwa oraz duże firmy, na upowszechnianie się innowacji jest ograniczony. Reforma szkolnictwa wyższego z 2018 r. poprawiła

¹¹ Country Specific Recommendations Poland 2019, 2020

niektóre z warunków działania polskiej nauki, ale tylko częściowo rozwiązuje tak ważne problemy, jak rozdrobnienie sektora badań naukowych, wysokość wynagrodzeń naukowców czy umiędzynarodowienie nauki. W efekcie sformułowane zostało zalecenie aby wzmocnić innowacyjności gospodarki, w tym poprzez wspieranie instytucji badawczych i ich ściślejszej współpracy z przedsiębiorstwami.

W CSR 2020 zwrócono uwagę, że aby zapewnić długoterminowy trwały wzrost gospodarczy i konkurencyjność, Polska będzie musiała w coraz większym stopniu opierać się na nauce i innowacjach. Ogólne wydatki na badania naukowe i rozwój w stosunku do PKB utrzymują się na poziomie niższym od średniej unijnej, a pomimo widocznego postępu w wielu elementach kombinacji strategii politycznych składających się na ekosystem innowacji w Polsce współpraca między środowiskiem nauki a biznesem jest nadal główną przeszkodą na drodze Polski do zwiększenia innowacyjności. W CSR 2020 nie zostały sformułowane zalecenia wprost odnoszące się do innowacyjności, ale w różnych aspektach cyfryzacja wskazywana jest jako kierunek inwestycji.

W obszarze cyfryzacji, w CSR 2019 rekomendacje wskazują na priorytetową potrzebę inwestycyjną dotyczącą umożliwienia obywatelom, przedsiębiorstwom i organom publicznym korzystania z możliwości płynących z cyfryzacji. m.in. poprzez wspieranie wdrażania technologii cyfrowych przez małe i średnie przedsiębiorstwa w celu zwiększenia ich wydajności i efektywności oraz promowanie umiejętności cyfrowych, w tym podnoszenia kwalifikacji i przekwalifikowywania, aby wypełnić lukę pomiędzy zapotrzebowaniem na wykwalifikowanych pracowników z odpowiednimi umiejętnościami cyfrowymi a ich dostępnością.

W obszarze rozwoju kompetencji CSR 2019 oraz 2020, zauważa iż niedobór siły roboczej przekłada się na coraz większe niedopasowanie umiejętności do potrzeb rynku pracy, co hamuje rozwój innowacyjnych i szybko rozwijających się sektorów.

Dodatkowo, w CSR 2020 wskazano, że państwa członkowskie muszą skupić się zarówno na natychmiastowych działaniach podejmowanych w celu zniwelowania i złagodzenia społeczno-gospodarczego wpływu pandemii, jak i na środkach służących bezpiecznemu wznowieniu działalności gospodarczej.

1.7 Wyzwania związane z rozwojem regionalnym

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego wskazuje na konieczność wsparcia konkurencyjności regionów oraz prowadzenie działań zmierzających do rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności. W ramach celu 2 Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych będą rozwijane i wykorzystywane instrumenty wsparcia ukierunkowane na tworzenie warunków do wzrostu konkurencyjności, innowacyjności i inwestycji w wybranych sektorach.

2 Uwarunkowania na poziomie krajowym (diagnoza)

2.1 Innowacyjność polskiej gospodarki na tle innych państw

W Europejskim Rankingu Innowacyjności 2021 (ERI 2021) Polska pozostaje krajem określanym mianem *emerging innovator* (wschodzący innowatorzy – najniższa grupa ze wskaźnikiem innowacyjności wynoszącym poniżej 70% średniej), ze wskaźnikiem innowacyjności wynoszącym 65,9% średniej UE¹² z roku 2014 (postęp z poziomu 51,3% średniej UE), ale jedynie ze wskaźnikiem 58,5% średniej UE z roku 2021 (nieznaczny spadek w stosunku do poprzedniego pomiaru z roku 2019 z poziomu 58,9% średniej UE w roku 2019). Europejski Ranking Innowacyjności 2021 pokazuje ogólny wzrost poziomu innowacyjności w UE, jednocześnie podkreślając proces konwergencji, w którym kraje o niższym wskaźniku innowacyjności notują większe przyrosty, niż kraje o wysokim poziomie wskaźnika. Poziom innowacyjności w UE pomiędzy rokiem bazowym 2014 a 2021 wzrósł o 12,5 punktów procentowych. W tym samym okresie zaobserwowano wzrost poziomu innowacyjności we wszystkich 27 państwach członkowskich, najbardziej widoczny na Cyprze, Estonii, Włoszech, Litwie oraz Grecji, gdzie wzrósł on o ponad 25 punktów procentowych. W porównaniu z rokiem 2018 największy wzrost innowacyjności odnotowały: Cypr, Hiszpania oraz Finlandia.

¹² Komisja Europejska. European Innovation Scoreboard 2021.

Odnotować należy, że w ERI 2021 dokonano pewnych zmian w metodologii pomiaru i wprowadzono po raz pierwszy wskaźniki dotyczące wymiaru cyfryzacji oraz zrównoważonych innowacji.

Polska zajmuje 24 pozycję pod względem innowacyjności na 27 państw uwzględnionych w rankingu. Za Polską znalazły się Bułgaria i Rumunia oraz Łotwa. Bezpośrednio przed Polską znalazły się Chorwacja, Węgry i Słowacja. Najwyżej ulokowana w rankingu jest Szwecja (141% średniej UE).

W poszczególnych obszarach Polska, w rankingu 2021 r. zajęła następujące miejsca: **Zasoby intelektualne** - 14. miejsce, **Inwestycje przedsiębiorstw** - 18. miejsce, **Cyfryzacja** – 19. miejsce, **Wykorzystanie technologii informacyjnych** – 20. miejsce, **Finanse i wsparcie** - 20. Miejsce, **Kapitał ludzki** - 22. miejsce, **Wpływ na sprzedaż** - 23. miejsce, **Zrównoważenie środowiskowe** – 23. miejsce, **Powiązania** - 23. miejsce, **Atrakcyjność systemu badawczego** - 25. miejsce, **Innowatorzy** - 26. miejsce, **Wpływ na zatrudnienie** - 26. miejsce. Zauważyć trzeba, że w odnowionej wersji rankingu usunięta została kategoria ***Tworzenie środowiska przyjaznego innowacjom***, w której Polska tradycyjnie osiągała wysokie pozycje.

W ocenie autorów Raportu, **mocne strony Polski to** zasoby intelektualne, cyfryzacja i wykorzystanie technologii informacyjnych. Wśród trzech najlepszych wskaźników znajdują się zastosowanie wzornictwa przemysłowego, odsetek osób z wyższym wykształceniem oraz wykorzystanie technologii związanych ze środowiskiem. Wzrost wskaźników w ciągu ostatnich dwóch lat wynika głównie z silnego wzrostu wskaźników takich jak innowacje w zakresie produktów i procesów biznesowych, penetracja sieci szerokopasmowych, zatrudnienie w innowacyjnych przedsiębiorstwach oraz publiczne nakłady na b+r. Z drugiej strony, Polska ma ponadprzeciętny udział nie-innowatorów bez skłonność do innowacji i wykazuje wyniki poniżej średniej dla wskaźników związane ze zmianą klimatu.

Niestety, nawet w kategorii, w której Polska sklasyfikowana jest najwyżej, jest to wynik poniżej średniej dla UE. **Ciąglej poprawy wymagają nadal przede wszystkim wskaźniki należące do najgorzej ocenionych wymiarów takich jak:** atrakcyjność systemu badawczego, czy innowatorzy.

Stan badań oraz inwestycji w obszarze GOZ prezentuje raport OECD „Making the Green Recovery Work for Jobs, Income and Growth”¹³. Wynika z niego, że Polska jest liderem inwestycji w technologie środowiskowe, na które przeznaczala w 2018 r. ponad 8% całkowitych wydatków na B+R.

2.2 Potencjał B+R polskich przedsiębiorstw

W latach 2015–2019 wydatki na B+R w stosunku do PKB (GERD) stale rosły, za wyjątkiem roku 2016. Według danych GUS w 2018 r. wydatki na B+R wzrosły o prawie 25%, a w 2019 r. o 18,1%. W 2019 r. krajowe wydatki brutto na B+R(GERD) wyniosły 30,3 mld zł. Nakłady na B+R w stosunku do PKB wyniosły 1,32%. Największe w 2019 r. nakłady na działalność B+R zostały poniesione przez sektor przedsiębiorstw (BERD) – 19 ,0 mld zł (wzrost o 12,2%, w porównaniu z 2018 r.). Nakłady przedsiębiorstw w 2019 r. stanowiły 62,8% krajowych nakładów na B+R, co pokazuje wysoką skalę zaangażowania przedsiębiorstw w finansowanie badań, porównywalną do występującej w krajach będących liderami innowacji.

Warto podkreślić, że nakłady przedsiębiorstw na działalność B+R w relacji do PKB (BERD) wzrosły z 0,38% w 2013 r. do 0,83% na koniec 2019 r.

Wzrost wartości BERD wynikał zarówno z rosnącej liczby przedsiębiorstw prowadzących i finansujących działalność B+R, jak i z większej przeciętnej wartości prowadzonych prac. Powinno to pozytywnie wpływać na implementację opracowywanych technologii do praktyki gospodarczej. **W tym kontekście wyzwaniem pozostaje jednak w dalszym ciągu zwiększenie poziomu wydatków na B+R generowanych przez sektor MSP.** Udział MŚP w nakładach przedsiębiorstw na B+R w 2019 r. wynosił 33,6%. Jednocześnie duże przedsiębiorstwa wykazują się, na tle unijnym, niską aktywnością badawczo-rozwojową, zajmując 23. miejsce, wśród 27 państw UE.¹⁴

¹³ Raport OECD „Making the Green Recovery Work for Jobs, Income and Growth”, 14 września 2020.

¹⁴ Enterprises with research and development (R&D) activities during 2016 and 2018 by NACE Rev. 2 activity and size class [INN_CIS11_INRD__custom_1028334], EUROSTAT

O zwiększonej aktywności przedsiębiorstw świadczy także coraz wyższy stopień wykorzystania ulgi podatkowej na prace B+R. Ulga ta staje się coraz bardziej popularna, a liczba firm dokonujących odpisu stale rośnie. W 2019 roku z tej ulgi skorzystało 1277 podatników CIT oraz 1192 podatników PIT, co oznacza, że z ulgi skorzystało o 34% więcej podmiotów gospodarczych niż w roku 2018.

Innym wskazaniem rosnącego zainteresowania działalnością B+R przez przedsiębiorstwa we współpracy z publicznymi organizacjami badawczymi jest postępujący wzrost zainteresowania „systemem wyzwań” wprowadzonym przez Sieć Badawczą Łukasiewicz.

Kolejnym miernikiem istotnym z tego punktu widzenia jest rozwój programu „Doktoratów wdrożeniowych”, których obecnie aktywnych jest ok. 1600. Absolwenci tej ścieżki kształcenia zasilają zarówno szeregi kadry organizacji badawczych, jak i firm. Prace doktorskie powstałe w ramach tego programu są wdrażane przez firmy zatrudniające doktorantów.

Współpraca nauki z biznesem jest także premiowana w ramach nowego mechanizmu ewaluacji działalności jednostek naukowych wprowadzonego na podstawie ustawy prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Kwestie transferu wiedzy, komercjalizacji wyników badań naukowych, tworzenia firm odpryskowych oraz realizacji wspólnych projektów z przedsiębiorcami są uwzględnione w kryteriach oceny poziomu doskonałości organizacji badawczych. Przyznawana ocena ma wpływ na wysokość finansowania budżetowego przyznawanego dla danej instytucji (pierwsza ewaluacja wg nowego schematu będzie przeprowadzona w 2022 r.).

W zakresie zwiększania współpracy organizacji badawczych z przedsiębiorcami wprowadzono także na mocy ww. ustawy specjalny mechanizm ułatwiający utworzenie przez uczelnie oraz inne organizacje badawcze specjalnych spółek kapitałowych (tzw. spółek celowych) w celu obejmowania udziałów w firmach komercjalizujących wyniki badań naukowych oraz w celu realizacji przedsięwzięć z zakresu infrastruktury badawczej lub zarządzania taką infrastrukturą. W okresie ostatnich 5 lat powstało w Polsce ok. 30 spółek celowych, które uczestniczyły w powstaniu i objęły udziały w 185 firmach typu spin-off, w których głównymi udziałowcami są pracownicy naukowcy uczelni lub instytutów naukowych. Spółki te

pozyskały łącznie inwestycje od funduszy wysokiego ryzyka w kwocie ok. 70 mln zł oraz środki na projekty badawczo rozwojowe w kwocie ok. 140 mln zł.

2.3 Dostęp do finansowania działalności B+R+I przedsiębiorstw

W gronie MŚP szczególnie istotne są innowacyjne spółki na wczesnych etapach rozwoju, tj. *start-upy* (spółki na etapie prac nad opracowaniem innowacyjnego produktu/usługi oraz założeń modelu biznesowego) oraz *scale-upy* (spółki mające za sobą początkowy etap tworzenia innowacyjnego produktu/usługi, umacniające swoją pozycję na rynku, których celem jest dalszy rozwój i ekspansja)¹⁵. Chociaż większość z tego rodzaju przedsięwzięć nie odnosi sukcesu, to są wśród nich takie, które w stosunkowo krótkim czasie przekształcają się w korporacje transnarodowe o wielomilionowych przychodach. Szybko rosnące spółki odgrywają ważną rolę w tworzeniu nowych, wysokiej jakości miejsc pracy, a ich działalność wpływa pozytywnie na wzrost produktywności oraz innowacyjności w różnych segmentach gospodarki. Dlatego też potrzebna jest dalsza konsekwentna budowa ekosystemu start-upowego w Polsce. W szczególności należy zadbać o komercjalizację pomysłów wywodzących się z uczelni i popularyzację przedsiębiorczości wśród absolwentów uczelni.

Istotne dla rozwoju młodych, innowacyjnych przedsiębiorstw są działania mające na celu wzmacnianie rynku *venture capital* (VC), którego rolą jest finansowanie i wspieranie rozwoju innowacyjnych, ale i obarczonych ponadprzeciętnym ryzykiem spółek. Zgodnie z *European Innovation Scoreboard 2021* Polska pod względem rozwoju rynku VC znajduje się nadal w grupie wschodzących innowatorów, choć w ostatnich latach nastąpił zauważalny postęp w tej dziedzinie, na co duży wpływ miały środki unijne z perspektywy 2007-2013 oraz 2014-2020. Biorąc pod uwagę,

¹⁵ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów *Przyszli liderzy Europy: inicjatywa na rzecz przedsiębiorstw typu start-up i przedsiębiorstw scale-up*, SWD(2016) 373 final.

iż rozwój sektora VC jest procesem wieloletnim, w dalszym ciągu niezbędna jest interwencja publiczna w tym obszarze.

2.4 Zasoby kadrowe polskiej gospodarki z uwzględnieniem sektora B+R

W okresie 2015-2018 o ok. 30% wzrosła również liczba osób pracujących w B+R, przy czym prawie cały ten wzrost dotyczył sektora przedsiębiorstw, co jest szczególnie pożądanym z perspektywy dostosowania prowadzonych prac do realiów rynkowych i możliwości ich przełożenia na nowe, innowacyjne produkty lub procesy. Ponadto, w Polsce w 2018 r. udział eksportu produktów wysokiej techniki w eksporcie ogółem kształtował się na niskim poziomie porównywalnym do poprzedniego roku (8,3% wobec 8,4% w 2017 r.). Udział importu wyrobów wysokiej techniki w imporcie ogółem zmniejszył się z 12,1% do 11,7%. Eksport wyrobów high-tech wzrósł z 74,2 mln zł do 79,3 mln zł, a import – z 106,2 mln zł do 113,9 mln zł, przy czym najwyższy udział zarówno w eksporcie, jak i imporcie stanowiły produkty wysokiej techniki zaliczane do elektroniki-telekomunikacji (odpowiednio 29,7% i 38,2%).¹⁶

W badaniu European Skills Index (ESI) z 2020 r. mierzącym poziom efektywności systemu kwalifikacji i umiejętności w krajach europejskich (UE, Islandia, Norwegia, Szwajcaria) Polska zajęła 11 miejsce na 31 państw, jednak słabo wypadła pod względem rozwijania umiejętności, zajmując 18 miejsce. **Poprawy wymaga też poziom zaawansowanych umiejętności informatycznych (High computer skills)¹⁷.** Jest to szczególnie istotne w kontekście systematycznie rosnącego znaczenia umiejętności cyfrowych i z tzw. obszaru STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics).

¹⁶ Nauka i technika w 2018 r., GUS, Warszawa 2019, s. 86.

¹⁷ European Skills Index, Cedefop, Luxembourg 2019 r.

Szacuje się jednocześnie, że około połowa obecnie wykonywanych zawodów zniknie do 2030 r., co ma bezpośredni związek z automatyzacją i robotyzacją rynku pracy, wzrostem znaczenia umiejętności cyfrowych oraz obszaru STEM¹⁸. Automatyzacja i robotyzacja oznaczają też nowe role pracowników firm, które będą zmieniały się zdecydowanie szybciej i częściej pod wpływem nowych technologii niż dotychczas. Pracownik nie będzie już mógł przez całą karierę korzystać z tych samych nabytych kompetencji. W celu zapewnienia kompatybilności pomiędzy rozwijającą się technologią i procesem produkcji, a siłą roboczą konieczne będzie zapewnienie możliwości ciągłego rozwijania umiejętności, podnoszenia kompetencji i szkolenia się pracowników. Kluczową zdolnością może stać się sama umiejętność szybkiej nauki i dostosowania do zmiennych warunków niż stały zestaw specjalistycznych kompetencji. Model biznesowy przedsiębiorstw będzie wymagał znacznego uelastycznienia w kierunku tzw. „zwinnego zarządzania” (agile management). Standardowe schematy działania ustąpią miejsca procesom dostosowawczym i ciągłej optymalizacji w oparciu o przetwarzane w czasie rzeczywistym dane cyfrowe.

Dodatkowo przejście na nowy model gospodarczy ukierunkowany na ograniczenie powstawania odpadów (gospodarka o obiegu zamkniętym) wymagać będzie umiejętności przedsiębiorstw w obszarze projektowania pozwalającego na utrzymanie produktów w gospodarczym obiegu tak długo jak to możliwe, a następnie wykorzystanie poszczególnych ich elementów w postaci surowców wtórnych w innych procesach produkcyjnych.

Charakterystycznym dla polskiego rynku pracy problemem jest również odpływ wysoko wykwalifikowanych pracowników do innych krajów. Polska jest krajem o najbardziej ujemnym bilansie migracji specjalistów w UE.

Duży problem stanowi rozdźwięk między kwalifikacjami pracowników a oczekiwaniami pracodawców. Zgodnie z wynikami badania prowadzonego przez Randstad w 2019 r. ponad 1/4 pracodawców zatrudniła mniejszą niż założona liczbę

¹⁸ Rynek pracy, edukacja, kompetencje. Aktualne trendy i wyniki badań. PARP, Warszawa 2019 r.

pracowników spełniających ich oczekiwania, a 15% musiało obniżyć wymagania¹⁹. Prognozy wskazują, że problemy z pozyskaniem pracowników będą narastać, co jest wynikiem głównie niekorzystnej sytuacji demograficznej²⁰ oraz zmian technologicznych. Przykładowo obecna luka kompetencyjna w sektorze ICT w Polsce określona jest na poziomie 50.000 wakatów w ramach różnych specjalizacji i poziomów zaawansowania. Kluczowe zatem jest dbanie o dostosowanie kompetencji przyszłych pracowników do rzeczywistych potrzeb firm z sektora ICT już na etapie kształcenia w szkołach średnich.

Trendy te mają swoje przełożenie na oczekiwania pracodawców względem pracowników. Według badań prowadzonych w ramach projektu Bilans Kapitału Ludzkiego w 2019 r. zmniejszyło się znaczenie wieku, jako jednego z wymagań (obok wykształcenia, doświadczenia, płci i znajomości języka obcego) pracodawców wobec pracowników na kluczowych stanowiskach. Jednocześnie kompetencje kognitywne (uczenie się nowych rzeczy, pomysłowość, kreatywność, analiza informacji i wyciągania wniosków) razem z samoorganizacyjnymi i interpersonalnymi w 2019 r. należały do najwyższej cenionych przez pracodawców.

2.5 Poziom innowacyjności polskich przedsiębiorstw

Na tle nakładów na B+R trendy w zakresie innych wydatków rozwojowych firm prezentują się mniej korzystnie. W 2019 r. nakłady poniesione na działalność innowacyjną w grupie przedsiębiorstw przemysłowych ukształtowały się na poziomie nieznacznie niższym niż w roku poprzednim (o 0,9%) i wyniosły 23,2 mld zł, natomiast w grupie przedsiębiorstw usługowych nakłady wzrosły do 15,4 mld zł (o 17,6%). Nakłady na działalność innowacyjną w 2019 r. poniosło 14,4% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 8,5% usługowych (wobec odpowiednio 15,7% i 10,0%).

¹⁹ Instytut badawczy Randstad. Plany pracodawców. Wyniki 39 edycji badania. Warszawa 2019 r.

²⁰ W 2050 r. udział osób powyżej 65 r.ż. wśród ogółu ludności Polski wyniesie 32,7% – dla porównania w 2018 r. wynosił 17,2%.

Skłonność przedsiębiorstw do prowadzenia działalności innowacyjnej (mierzona jako odsetek firm innowacyjnych) w latach 2010 – 2017 utrzymywała się na niskim poziomie. Działalność innowacyjną prowadziło w tym okresie od 14,4% do 16,1% firm. Niewielkie zmiany w tym zakresie są widoczne najnowszym raporcie GUS dotyczącym działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. W latach 2017-2019 udział przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w sektorze przedsiębiorstw przemysłowych wyniósł 21,7%, a w usługach – 13,7%²¹. **Jednocześnie widoczne są dysproporcje pod względem poziomu aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw w podziale na kategorie wielkości przedsiębiorstw, sektory oraz poziomy techniki.**

Mało korzystnie wypadają także inne wymiary innowacyjności polskich firm. Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub ulepszonych wprowadzonych na rynek w latach 2017-2019 w przychodach ze sprzedaży ogółem – ekonomiczny efekt innowacji – wyniósł w 2019 r. dla przedsiębiorstw przemysłowych i 9,3%. W firmach usługowych ten wskaźnik wyniósł 3,0%). **Niska jest także skala stosowania rozwiązań z zakresu ochrony własności przemysłowej.** Zaledwie 3,1% polskich firm przemysłowych i 0,9% usługowych dokonało zgłoszeń do UPRP wynalazków, podobnie znaków towarowych (odpowiednio 4% i 4,3%), wzorów przemysłowych (1,3% i 0,4%) oraz wzorów użytkowych (1,5% i 0,7%). Zaledwie 9,5% polskich firm przemysłowych i 8,4% usługowych współpracuje w zakresie innowacji z innymi podmiotami.²²

Niska aktywność firm w działalności innowacyjnej, w tym prowadzenia prac B+R, jest efektem występujących barier. Firmy nieaktywne innowacyjnie w latach 2017-2019, jako powody braku podejmowania działalności innowacyjnej, wskazywały najczęściej na przekonanie, że w danej branży innowacje nie są niezbędne dla osiągnięcia przewagi rynkowej (41% ogółu firm nieaktywnych innowacyjnie). Kolejne powody to brak uzasadnienia dla podejmowania działalności innowacyjnej z uwagi na skalę działalności (23%) oraz brak wystarczających środków finansowych (19%). Ponadto 9% firm wskazuje brak

²¹ Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2017-2019, GUS, Warszawa, Szczecin, 2020 r., s. 27.

²² Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw, PARP, Warszawa 2020 r.

odpowiednich kadr i wiedzy. Z kolei firmy aktywne innowacyjnie w latach 2017-2019, jako kluczowe bariery w rozwoju działalności innowacyjnej, wskazują silną konkurencję w branży (55% wskazań), bariery administracyjne związane z biurokracją, podejściem urzędników do przedsiębiorców (45%), skomplikowane i nieprzystosowane do specyfiki działalności innowacyjnej przepisy prawa (42%). Na niedostatek wykwalifikowanych pracowników o wysokich kompetencjach wskazuje aż 41% aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw.

Przyczyną niezadowalających wyników polskich przedsiębiorstw w zakresie innowacyjności, może być również ograniczona współpraca jaką podejmują przedsiębiorcy z innymi podmiotami w procesie innowacyjnym. Jeśli taka współpraca ma miejsce, to często ma charakter incydentalny. Główną przyczyną niewielkiej skali współpracy jest ograniczone zaufanie, jakim darzą się obie strony oraz ocena niezbyt dużych korzyści, jakie z takiej współpracy mogą płynąć²³. Jak wynika z Monitoringu innowacyjności polskich przedsiębiorstw, prowadzonego przez PARP, w zakresie działalności innowacyjnej firmy współpracują z klientami (70% firm aktywnych innowacyjnie w latach 2017-2019), dostawcami (46%), z innymi przedsiębiorstwami z branży (22%). Współpracę na rzecz innowacji z sektorem nauki wykazuje najmniejszy odsetek badanych przedsiębiorstw (1-2% w zależności od typu podmiotu).

2.6 Poziom ucyfrowienia polskich przedsiębiorstw

Polskę cechuje relatywnie niski poziom cyfryzacji. W zestawieniu wspomnianego już wcześniej indeksu gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego (DESI 2020) Polska zajmuje 23 miejsce w grupie 28 państw członkowskich UE. W zakresie integracji technologii cyfrowych w biznesie (jeden z pięciu obszarów, które składają się na wskaźnik DESI) Polska zajmuje 25 miejsce (gorzej wypadła jedynie Rumunia, Węgry i Bułgaria). Polska cechuje się drugim najniższym w UE odsetkiem przedsiębiorstw o bardzo wysokim i wysokim Indeksie Intensywności Cyfrowej oraz trzecim najwyższym odsetkiem firm o bardzo niskim

²³ Monitoring innowacyjności polskich przedsiębiorstw. Wyniki III edycji badania 2020., PARP, 2020

Indeksie. **Polska jest też krajem z drugim najniższym w UE odsetkiem firm wykorzystujących usługi *cloud computing* o średnio wysokim poziomie zaawansowania.**²⁴

Ważnym wymiarem cyfryzacji jest wykorzystanie robotów w przedsiębiorstwach. W 2019 r. roboty w swojej działalności wykorzystywało jedynie 7,5% przedsiębiorstw w Polsce, w tym roboty przemysłowe – 5,7%, a roboty usługowe – 2,9%. Inteligentnych maszyn używało 28,4% dużych przedsiębiorstw, 12,4% średnich firm oraz tylko 5,7% małych. Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności najczęściej stosowały je przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego (14,7%), najrzadziej – firmy zajmujące się wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę (1,8%). Robotów usługowych najchętniej używano w przedsiębiorstwach związanych z administrowaniem i działalnością wspierającą (5,7%) oraz naprawą i konserwacją komputerów i sprzętu komunikacyjnego (5,6%), natomiast robotów przemysłowych – w sekcji przetwórstwo przemysłowe (13,6%).

Jednocześnie w raporcie „*Digi Index, 2020, Poziom digitalizacji produkcji w Polsce*”²⁵ polski przemysł produkcyjny uzyskał 1,9 punktu, co wskazuje na **pilną potrzebę przyspieszenia transformacji cyfrowej** (w skali od 1-4 pkt, gdzie wynik poniżej 2 pkt. oznacza alarmująco niski poziom cyfryzacji; liderzy przemysłu 4.0 osiągają wartości powyżej 3.5 pkt).

2.7 Poziom zazielenienia polskich przedsiębiorstw

Wpływ na poziom innowacyjność gospodarki ma także transformacja w kierunku GOZ. Wymaga ona szczególnie innowacyjnego podejścia i rozwoju nowoczesnych technologii szczególnie w zakresie zagospodarowywania odpadów i przetwarzania ich w charakterze surowców wtórnych. Bardzo ważny w polskich uwarunkowaniach

²⁴ Digital Intensity Index (DII) mierzy wykorzystanie różnych technologii cyfrowych w przedsiębiorstwach: https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=67076

²⁵ <https://new.siemens.com/pl/pl/o-firmie/raporty-siemens/digi-index.html>

jest rozwój technologii obiegu wody i zagospodarowania odpadów powstałych w wyniku działalności przemysłu wydobywczego i sektora energetyki.

Z raportu Ecoinnovation scoreboard z 2019 r.²⁶ wynika, że obecnie Polska jest jednym z krajów, które od 2010 roku utrzymują się na niskim miejscu w europejskiej tabeli wyników ekoinnowacji. W edycji 2019 r. zajęła piąte od końca miejsce w unijnym rankingu ekoinnowacji z wynikiem znacznie poniżej średniej UE (59 na 100). Polska osiąga gorsze wyniki w czterech z pięciu elementów uwzględnianych w raporcie, szczególnie słabo pod względem inwestycji w badania i rozwój oraz innowacje i inwestycje w zielone technologie na wczesnym etapie, a także w działalność gospodarczą związaną z ekoinnowacjami. Rozwój ekoinnowacji w Polsce przebiega powoli, ponieważ przedsiębiorstwa nie wykorzystują w pełni potencjału środków publicznych (głównie z funduszy strukturalnych UE) na rozwój technologii środowiskowych. Wciąż niedoceniany jest potencjał innowacji ekologicznych. Wiele firm nie traktuje ekoinnowacji jako źródła przewagi konkurencyjnej i nie dostrzega ekonomicznych korzyści z wprowadzania ekoinnowacyjnych rozwiązań. Najistotniejsze bariery dla ekoinnowacji w Polsce mają głównie charakter ekonomiczny, obejmując wysokie koszty realizacji, utrudniony dostęp do kapitału, niepewny zwrot z inwestycji. Ecoinnovation Scoreboard jednoznacznie wskazuje, że szansą zmiany tej sytuacji mogą być m.in. znaczne inwestycje ze źródeł unijnych i krajowych.

2.8 Internacjonalizacja działalności przedsiębiorstw

Poziom umiędzynarodowienia polskiej gospodarki dynamicznie rośnie na przestrzeni ostatnich lat. W latach 2010-2018 r. relacja eksportu wyrobów i usług do PKB zwiększyła się z ok. 40% do ok. 56%. W 2016 r. pierwszy raz w historii polska gospodarka stała się bardziej zależna od popytu zewnętrznego niż krajowego. Eksport jest silnym motorem rozwoju firm i całej gospodarki. W latach 2011-2018 rósł on bardzo szybko, w dużej mierze będąc niewrażliwym na zmiany koniunktury

²⁶ https://ec.europa.eu/environment/ecoap/indicators/index_en

u naszych partnerów handlowych. W 2018 r. zwiększył się on o 8,9%, a więc zdecydowanie bardziej wyraźnie niż popyt wewnętrzny (3,5%).

Polska gospodarka wciąż nie wypracowała dostatecznie silnej marki narodowej, co przekłada się na mniejszą konkurencyjność przedsiębiorstw krajowych na rynkach międzynarodowych. Silna marka, rozpoznawalna międzynarodowo, pozwala sprzedawać ten sam produkt przy wyższej marży w stosunku do konkurencji. Jej brak oznacza zepchnięcie producenta do konkurowania ceną i kosztami produkcji. Dlatego stworzenie silnych marek branżowych reprezentatywnych dla Polski, a jednocześnie wpisanych w Krajowe Inteligentne Specjalizacje, stanowi wyzwanie na kolejne lata.

Zgodnie z rekomendacjami raportu Fundacji Instytut Nowej Europy pt. „Branding Polski: Budowanie marki narodowej i rekomendacji dla Polski”²⁷ (listopad 2020 r.) konieczne jest stosowanie ujednoczonej komunikacji marketingowej marki Polska za granicą przez instytucje odpowiedzialne – działania te zostały już rozpoczęte, należy je jednak kontynuować i wzmacniać. Należy również wzmacniać koordynację promocji Polski za granicą (działania międzyresortowe, ale także koordynacja między poziomem krajowym i regionalnym), co pozwoli na bardziej efektywną koordynację i realizację działań marketingowych. System taki mógłby pozytywnie wpłynąć na synergię inicjatyw oraz unikanie redundancji działań.

W Polsce projektowane i produkowane są produkty i usługi odpowiadające światowym standardom w wielu dziedzinach takich jak na przykład IT, technologie obiegu zamkniętego, OZE, niskoemisyjne środki transportu, budownictwo czy biotechnologia. Promocja wybranych branż pozwoli na kreację i wzmocnienie wizerunku marki polskich produktów danej branży na rynkach międzynarodowych, jako spełniających te najbardziej wymagające normy jakości. Zogniskowanie działań promocyjnych na najważniejszych światowych wydarzeniach i imprezach, pozwoli uzyskać maksymalny efekt promocyjny i najwyższą efektywność przekazu, mierzoną jako stosunek nakładów finansowych do wzrostu sprzedaży promowanych produktów.

²⁷ <https://ine.org.pl/branding-polski-budowanie-marki-narodowej-i-rekomendacje-dla-polski/>

2.9 Instytucje otoczenia biznesu, klastry

Wyniki badań przeprowadzonych na zlecenie Ministerstwa Rozwoju (obecnie Min. Rozwoju, Pracy i Technologii)²⁸ wskazują na szeroką różnorodność w poziomie świadczonych usług przez akredytowane Ośrodki Innowacji, jak również na brak wyspecjalizowania się ośrodków w konkretnym typie usług lub zakresie tematycznym.

Badania w zakresie instytucji otoczenia biznesu (IOB) wskazują na konieczność specjalizacji instytucji otoczenia biznesu świadczących usługi proinnowacyjne w kierunku określonych funkcji i specjalizacji tematycznych (np. przemysł 4.0, cyfryzacja, GOZ, gospodarka niskoemisyjna) jak również zwiększenia ich wzajemnej współpracy w celu świadczenia przedsiębiorcom kompleksowych usług. Powinny one zaspokajać potrzeby przedsiębiorcy na każdym etapie jego rozwoju: od pomysłu biznesowego, poprzez projektowanie, prototypowanie, testowanie, łącznie z wdrożeniem i wprowadzeniem produktu/usługi na rynek krajowy czy zagraniczny.

Z badania „Potrzeby klastrów w Polsce” zleconego w 2019 r. na potrzeby prac Grupy roboczej ds. polityki klastrowej, którego wyniki zostały odzwierciedlone w dokumencie strategicznym Kierunki rozwoju polityki klastrowej po 2020 r.²⁹ wynika, że **największą barierę w rozwoju klastrów stanowi brak finansowania zewnętrznego.** Finansowanie to klastry zamierzają przeznaczyć na infrastrukturę badawczą i demonstracyjną, zasoby komunikacyjne oraz rozwój zasobów kadrowych i podnoszenie ich kwalifikacji.

Z przeglądu działań Krajowych Klastrow Kluczowych (KKK) przeprowadzonego przez Ministerstwo Rozwoju oraz badania Benchmarkingu klastrów, prowadzonego cyklicznie na zlecenie PARP wynika, że KKK podejmują wiele inicjatyw sprzyjających podnoszeniu innowacyjności gospodarki, m.in.: doradztwo dla przedsiębiorstw w zakresie optymalizacji procesów produkcyjnych, pomoc we wdrażaniu nowych

²⁸ <https://www.gov.pl/web/rozwoj-praca-technologia/raporty-dotyczace-instytucji-otoczenia-biznesu>

²⁹ <https://www.gov.pl/web/rozwoj-praca-technologia/krajowe-klastry-kluczowe>

technologii, doradztwo proinnowacyjne. Współpracują przy tworzeniu kierunków studiów, organizują wizyty dla uczniów w firmach, staże i praktyki zawodowe oraz zapewniają idealne środowisko dla rozwoju nowych firm. Ostatnia edycja ww. badania wykazała też słabe strony klastrów w Polsce, do których należą: działalność B+R, transfer wiedzy, ochrona własności przemysłowej, inkubacji nowych podmiotów, dostępność usług proinnowacyjnych w klastrach.

Koncentracja interwencji na wzmocnieniu potencjału i kompetencji Ośrodków Innowacji oraz klastrów przyczyni się do zapewnienia świadczenia zaawansowanych, wyspecjalizowanych i dostosowanych do aktualnych trendów usług proinnowacyjnych na rzecz przedsiębiorców. Wsparcie konsorcjów Ośrodków Innowacji przyczyni się do rozwoju centrów innowacji, zdolnych do zapewnienia kompleksowej obsługi firm w obszarze istotnych dla gospodarki specjalizacji technologicznych. Prowadzone działania zakładają istotny wzrost profesjonalizacji zarządzania w Ośrodkach Innowacji i klastrach, które osiągnęły odpowiedni potencjał rozwoju oraz ich wykorzystanie, jako akceleratorów innowacyjności, kooperacji międzyregionalnej i międzynarodowej oraz liderów transformacji przemysłowej w kierunku gospodarki 4.0.

3 Doświadczenia realizacji Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, 2014-2020

3.1 W zakresie B+R+I³⁰

Szeroka oferta POIR umożliwiała wspieranie wszystkich etapów procesu innowacyjnego - realizacji prac badawczo – rozwojowych od drugiego do dziewiątego poziomu gotowości technologicznej oraz wdrożenia ich wyników. Niewątpliwym atutem oferty była możliwość pokrycia w ramach jednego projektu zarówno kosztów badań przemysłowych, eksperymentalnych prac rozwojowych jak i prac przedwdrożeniowych. Do zalet oferowanego wsparcia należało zaliczyć

³⁰ Ewaluacja pierwszych efektów wsparcia PO IR w zakresie prac B+R oraz wdrażania wyników prac B+R realizowanych w przedsiębiorstwach, LB&E Sp. z o.o. oraz EGO-Evaluation for Government Organizations S.C., 2020 r.

również to, że stymuluje aktywność badawczą firm nie tylko w sposób bezpośredni – poprzez finansowanie realizacji projektu B+R (głównie w instrumencie Szybka ścieżka), ale również w sposób pośredni, np. w drodze wsparcia inwestycji w infrastrukturę B+R, czy zachęt do korzystania z usług jednostek naukowych.

Fragmentacja oferty POIR - kilka instytucji/opiekunów obsługujących proces B+R+I w przedsiębiorstwie. Poszczególne instrumenty wsparcia POIR pozwalały na sfinansowanie tylko konkretnych etapów procesu B+R+I. Firma nie miała możliwości zrealizowania w jednym projekcie nadzorowanym przez jedną instytucję np. inwestycji w infrastrukturę badawczą, projektu B+R oraz wdrożenia jego rezultatów. Nie jest to sytuacja korzystna, bowiem generuje po stronie przedsiębiorstwa dodatkowe obciążenia administracyjne oraz utrudnia zachowanie ciągłości procesu innowacyjnego. FENG korzysta z doświadczeń dwóch instytucji które dotychczas były najbardziej zaangażowane we wsparcie tego procesu (PARP, NCBR), aby zbudować spójną i kompleksową ofertę dla mniejszych i większych firm.

Ponadto w POIR, **w jednym projekcie** realizowanym przez organizację badawczą nie było możliwe uwzględnienie zadań z zakresu modernizacji **infrastruktury i rozwoju kadr B+R. Utrudniało to organizacjom badawczym** realizację wspólnych projektów z przedsiębiorstwami. Taka sytuacja ograniczała możliwości rozwojowe organizacji badawczych w zakresie komercjalizacji wyników ich badań. Z perspektywy przedsiębiorstw powodowało to trudności ze znalezieniem partnerów dysponujących odpowiednim zapleczem infrastrukturalnym i kadrowym do realizacji wspólnych przedsięwzięć.

Wykorzystanie synergii wsparcia poziomów europejskiego i krajowego - w POIR wprowadzone zostały rozwiązania na rzecz zwiększenia synergii między działaniami współfinansowanymi z poziomu europejskiego (Horyzont 2020) i poziomu krajowego. Niemniej jednak liczba tych rozwiązań i wielkość finansowania z nim związanego były relatywnie niskie, zaś świadomość możliwości uzyskania dopiero się kształtowała. W FENG planowane jest kontynuowanie wykorzystania różnych typów synergii (w szczególności *alternative i parallel funding*, ale również *upstream i downstream*) z wykorzystaniem nowych regulacji prawnych na poziomie UE.

3.2 W zakresie rozwoju kompetencji B+R³¹

Ograniczone możliwości wsparcia rozwoju kadr sektora B+R w przedsiębiorstwach i organizacjach badawczych - w perspektywie finansowej 2014-2020 możliwości wsparcia rozwoju kadr sektora B+R w przedsiębiorstwach i organizacjach badawczych były mocno ograniczone. W projektach B+R finansowanych w pierwszej osi nie przewidziano stosowania cross-financingu. Tymczasem to kadry, obok potencjału infrastrukturalnego, determinują potencjał firm oraz sektora nauki do prowadzenia prac badawczych.

3.3 W zakresie instrumentów finansowych³²

W perspektywie finansowej 2014-2020 zidentyfikowano ograniczoną liczbę start-upów o dużym potencjale innowacyjnym (w szczególności start-upów powstających na bazie rozwiązań wypracowanych na uczelniach i w instytutach badawczych) i ograniczoną liczbę profesjonalnych zespołów zarządzających funduszami VC. W przypadku instrumentu gwarancyjnego, bardzo pozytywnie zostało ocenione przez odbiorców ostatecznych wprowadzenie do instrumentu dopłaty do oprocentowania kredytu objętego gwarancją.

Ponadto, w ramach innych obszarów zidentyfikowano następujące doświadczenia z realizacji POIR: niski udział w projektach zarządzanych centralnie przez np. KE, niski poziom usług świadczonych przez Ośrodki Innowacji, konieczność wzmocnienia roli Centrów Transferu Technologii jako partnera biznesowego w procesie transferu technologii, konieczność wsparcia beneficjentów w związku z pandemią COVID-19.

Jednocześnie z dostępnych badań ewaluacyjnych wynika **konieczność wzmocnienia procesu komunikacji możliwości aplikowania o środki** w celu

³¹ Ibidem.

³² Ewaluacja systemu realizacji instrumentów finansowych w ramach POIR, - ewaluacja na zlecenie MFIPR przez konsorcjum utworzone przez: Taylor Economics Sp. z o.o. oraz Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o., Warszawa, 2019 r.

zwiększenia podaży projektów oraz podniesienia ich jakości. Kluczowe staje się zatem aktywne poszukiwanie nowych projektów³³.

4 Główne założenia Programu. Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki

Alokacja Programu wynosi 7 973 mln euro.

Podstawowym dokumentem określającym strategię interwencji funduszy europejskich w ramach polityk unijnych: polityki spójności i wspólnej polityki rybołówstwa w Polsce w latach 2021-2027 jest Umowa Partnerstwa (UP). Instrumentami realizacji UP są krajowe i regionalne programy, które wraz z UP tworzą spójny system dokumentów strategicznych i programowych, stanowiący podstawę do realizacji perspektywy 2021-2027 w Polsce.

Głównym celem interwencji w obszarze Celu Polityki 1 „*Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej*” (CP 1), zgodnie z UP, będzie **wzrost produktywności polskiej gospodarki**. Proces ten wymaga podjęcia **równoległego działania na czterech uzupełniających się płaszczyznach:**

Pierwszą z nich jest **wzrost podaży i wykorzystania nowoczesnych rozwiązań technologicznych** we wszystkich sektorach gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem opracowania i zastosowania rozwiązań cyfrowych i związanych z zieloną gospodarką.

Drugą płaszczyznę stanowi **nowoczesna organizacja działalności przedsiębiorstw.**

³³ Ocena obciążeń administracyjnych beneficjentów Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, 2017 r. - ewaluacja na zlecenie MFiPR przez konsorcjum utworzone przez: Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju Rynku Pracy S-TO-S oraz CODE Design Sp. z o.o. oraz Ocena skuteczności wdrażania PO IR przez NCBR, sprawności obsługi projektów oraz identyfikacji dobrych praktyk w Działaniu 1.1 - na zlecenie NCBR Wykonawcy: EGO – Evaluation for Government Organisations s.c.), LB&E Sp. z o.o., MCM Institute Poland Sp. z o.o.

Trzecią płaszczyzną jest **rozwój kompetencji** pracowników, kadry zarządzającej i użytkowników, dzięki którym kapitał rzeczowy będzie odpowiednio wykorzystywany.

Czwartą płaszczyzną jest budowa i modernizacja infrastruktury szerokopasmowej, umożliwiającej transformację cyfrową gospodarki. Postęp technologiczny, innowacyjność procesowa, organizacyjna i nowe modele biznesowe, wzrost i aktualizacja kompetencji oraz powszechny dostęp do szerokopasmowego Internetu powinny być ze sobą powiązane.

Zwiększanie produktywności polskiej gospodarki wymaga całościowej interwencji zorientowanej na rozwój ekosystemu innowacji. Wsparcie z CP 1 obejmie zarówno stronę podażową, tzn. wytwarzanie innowacji w organizacjach badawczych i w przedsiębiorstwach, jak również transfer technologii oraz wsparcie popytu, tzn. dyfuzję i wykorzystanie innowacji w przedsiębiorstwach.

Zgodnie z Umową Partnerstwa osiągnięcie głównego celu dotyczącego wzrostu produktywności polskiej gospodarki umożliwią działania skoncentrowane na następujących obszarach:

1. wzrost znaczenia badań i innowacji w strukturze gospodarczej kraju oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii;
2. wzmacnianie potencjału przedsiębiorstw i administracji publicznej na rzecz nowoczesnej gospodarki;
3. wzmacnianie łączności cyfrowej.

Program Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) będzie realizował działania wskazane w obszarze nr 1 oraz 2. Program, poprzez wsparcie podnoszenia innowacyjności przedsiębiorstw (w szczególności MŚP), będzie przyczyniał się do poprawy produktywności oraz uzyskania pozytywnej zmiany strukturalnej w gospodarce.

Celem FENG jest dalsze zachęcanie firm do realizacji innowacyjnych inwestycji, w tym prowadzenia działalności B+R. Efektem wdrażania programu będzie zwiększenie liczby przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie. Poprzez wsparcie działalności badawczej prowadzonej przez firmy, FENG będzie pozytywnie wpływał na osiągnięcie przez Polskę celu, określonego w Strategii na rzecz

Odpowiedzialnego Rozwoju w zakresie zwiększenia nakładów na B+R do poziomu 2,5% PKB w 2030 r.

Program obejmuje następujące cele szczegółowe polityki określone w art. 2 ust. 1 rozporządzenia (UE) dotyczącego EFRR w ramach CP1:

- rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (cel szczegółowy 1, SO1),
- wzmacnianie zrównoważonego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne (cel szczegółowy 3, SO3),
- rozwijanie umiejętności w zakresie inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości (cel szczegółowy 4, SO4).

W ramach CP 1 niezbędne jest spełnienie **warunku podstawowego dot. *dobrego zarządzania krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji*** przed uruchomieniem Programu oraz w całym okresie jego realizacji. Oznacza to, że **Program kontynuuje koncepcję inteligentnych specjalizacji (priorytety B+R+I) z wykorzystaniem doświadczeń z perspektywy finansowej PO IR 2014-2020** oraz proponuje nowe działania przyczyniające się do poprawy konkurencyjności i innowacyjności polskich przedsiębiorstw.

W Programie zachowany jest nacisk na powiązanie tematyczne projektów z krajowymi inteligentnymi specjalizacjami. Wymóg ten nie dotyczy jednak instrumentów finansowych i partnerstw międzynarodowych oraz innych instrumentów będących narzędziami procesu przedsiębiorczego odkrywania umożliwiającego finansowanie obszarów, które mogą się stać potencjalnymi specjalizacjami.

W celu zapewnienia spełnienia warunku podstawowego (ogólnego) dotyczącego istnienia skutecznych mechanizmów zapewniających zgodność programów wspieranych z EFSI i ich realizacji z Kartą Praw Podstawowych UE (KPP) oraz zgłaszania przypadków niezgodności operacji wspieranych z EFSI z KPP właściwemu komitetowi monitorującemu, przyjęto właściwe procedury na poziomie Umowy Partnerstwa oraz dla każdego z programów.

Spełnienie warunku podstawowego (ogólnego) dotyczącego zapewnienia wdrażania postanowień Konwencji o Prawach Osób Niepełnosprawnych (KPON) w zakresie zgodności przygotowania i wdrażania programów współfinansowanych z EFSI z postanowieniami KPON, w tym zgłaszania komitetowi monitorującemu przypadków niezgodności operacji wspieranych przez fundusze z KPON, umożliwi właściwą procedurę na poziomie Umowy Partnerstwa oraz dla każdego z programów.

5 FENG jako odpowiedź na wyzwania na poziomie UE i krajowym

5.1 Wyzwania związane z rozwojem gospodarczym i innowacyjnością

Zakres interwencji w CP1, a tym samym Programu, wpisuje się w SOR, której podstawowym celem gospodarczym jest zmiana struktury PKB Polski, m.in. poprzez zwiększenie roli innowacji w jego tworzeniu. FENG odpowiada bezpośrednio na potrzebę podnoszenia produktywności gospodarki poprzez zwiększenie zaangażowania w prace badawczo-rozwojowe oraz wykorzystanie technologii w gospodarce. Tym samym działania FENG powinny przyczynić się do wzrostu skłonności firm działających w Polsce do podejmowania lub rozwijania działalności innowacyjnej.

Doświadczenia z POIR, w szczególności z wdrażania projektów tzw. „Szybkiej ścieżki”, będą bazą do budowy projektów w priorytecie 1. FENG, jednak z uwzględnieniem rozszerzenia o finansowanie całości procesu innowacyjnego oraz zielonej i cyfrowej transformacji. Aby wprowadzić silną zachętę dla przedsiębiorstw do angażowania w działalność badawczo-rozwojową oraz ograniczyć ryzyka z nią związane, w ramach 1. priorytetu FENG będą wspierane projekty obligatoryjnie obejmujące prowadzenie prac B+R lub inwestycje w zakresie rozbudowy potencjału do prowadzenia badań (infrastruktura B+R). Elementy obligatoryjne projektu będą mogły być uzupełniane o moduły dodatkowe, związane z realizacją wdrożeń wyników

prac B+R i wprowadzaniem innowacji, internacjonalizacji, wsparcia kompetencji kadr, zieloną lub cyfrową transformacją przedsiębiorstwa.

Wsparcie będzie skierowane zarówno do podmiotów już aktywnych innowacyjnie, jak i firm nowych lub nieaktywnych w obszarze B+R+I. Jednocześnie identyfikuje się potrzeby wzmocnienia potencjału proinnowacyjnego otoczenia biznesu, w tym zarówno klastrów, organizacji badawczych jak i ośrodków innowacji. Ponadto istotne jest kontynuowanie wsparcia w zakresie rozwoju potencjału sektora nauki, w szczególności w zakresie umożliwiającym współpracę z firmami, wsparcie transferu technologii oraz zwiększanie potencjału polskiego rynku start-upowego. Wsparcie w tym zakresie będzie prowadzone w ramach 2. priorytetu FENG.

Jako niezbędne uzupełnienie inwestycji w innowacje, bazując na doświadczeniach z POIR, przewidziano **zwiększanie umiejętności w przedsiębiorstwach oraz organizacjach badawczych w zakresie obszarów inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości** poprzez:

- rozwijanie umiejętności w obszarach inteligentnej specjalizacji, innowacyjnych modeli biznesowych, transferu technologii i zarządzania innowacjami, również jako integralna część innych inwestycji w ramach CP1;
- wzmocnienie uczenia się w miejscu pracy w obszarach inteligentnej specjalizacji.

5.2 Wyzwania związane z Europejskim Zielonym Ładem

Zgodnie z dokumentem Europejski Zielony Ład, UE ma stać się neutralna dla klimatu do 2050 r. Osiągnięcie tak postawionego celu możliwe jest do osiągnięcia m.in. poprzez przekształcenie wyzwań związanych z klimatem i środowiskiem w nowe możliwości we wszystkich obszarach polityki, a także zadbanie o to, by transformacja była sprawiedliwa i sprzyjała włączeniu społecznemu.

Program FENG przyczyni się do osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju i wpływa na poprawę pozycji Polski w procesie osiągnięcia neutralności klimatycznej. Wspierając zazielenienie przedsiębiorstw, Program realizuje również założenia

Polityki ekologicznej państwa 2030³⁴. Cele te będą osiągnęte poprzez wybrane instrumenty oraz przez działania horyzontalne podejmowane w całym Programie. Do instrumentów nastawionych szczególnie na wspieranie zrównoważonego rozwoju należy moduł „zazielenienie” w 1. Priorytecie FENG, w którym możliwe będzie finansowanie działań doradczych (w tym audytów i certyfikacji), jak i inwestycyjnych dotyczących gospodarki obiegu zamkniętego, zmniejszenia poziomu emisji, bardziej efektywnego wykorzystania surowców czy ekoprojektowania. Do działań tego rodzaju należeć będą również ścieżki „zielone” w instrumentach finansowych czy mieszanych, a także projekty, w których państwo występuje jako inteligentny zamawiający, określający zapotrzebowanie na technologie o parametrach pożądanym m. in. z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju. Z kolei działaniem horyzontalnym będzie zastosowanie w ocenie wszystkich projektów w Programie zasady *do no significant harm*. Takie podejście sprzyjać będzie zarówno wprowadzeniu na rynek wielu nowych rozwiązań korzystnych dla środowiska, ale także zwiększeniu świadomości przedsiębiorców na temat możliwości ograniczania wpływu ich działalności na środowisko i klimat.

5.3 Wyzwania związane z cyfryzacją, Przemysłem 4.0

Zgodnie z polityką UE, w szczególności Europejskim Zielonym Ładem oraz CSR 2019 i 2020 dla Polski, a także zgodnie z priorytetami wskazanymi w Strategii Produktywności, w Programie położony jest również nacisk na transformację cyfrową.

Program skupia się zarówno na tworzeniu najbardziej zaawansowanych rozwiązań cyfrowych, jak i na zapewnieniu ich upowszechnienia i optymalnego wykorzystania w działalności gospodarczej przedsiębiorstw oraz nabyciu umiejętności niezbędnych do ich rozwijania i korzystania z nich, by zapewniły niezbędny impuls do transformacji cyfrowej.

³⁴https://bip.mos.gov.pl/fileadmin/user_upload/bip/strategie_plany_programy/Polityka_Ekologiczna_Panstwa/Polityka_Ekologiczna_Panstwa_2030.pdf

Wykorzystany zostanie potencjał rosnącej liczby specjalistów ICT w celu opracowywania i tworzenie rozwiązań cyfrowych przez przedsiębiorstwa w module prac badawczo-rozwojowych i module cyfrowym w 1. Priorytecie. Mając na uwadze, iż zapotrzebowanie na cyfryzację wykracza poza potrzeby definiowane przez przedsiębiorców innowacyjne rozwiązania ICT będą opracowywane w ramach przedkomercyjnych zamówień publicznych oraz badań strategicznych kierowanych przez sektor nauki w ramach 2. Priorytetu.

Z uwagi na obecne niedopasowanie rosnącego popytu na najnowsze technologie cyfrowe i ich podaży, Program zapewni wsparcie doradcze i inwestycyjne dla przedsiębiorstw wdrażających zaawansowane rozwiązania cyfrowe. Wsparcie doradcze oraz (w ograniczonym zakresie) inwestycyjne obejmie również przedsiębiorstwa, w szczególności MSP, które mają stosunkowo niską świadomość dotyczącą możliwości wykorzystania rozwiązań cyfrowych i korzyści z nich płynących. Uruchomiony zostanie system doradztwa Hubów Innowacji Cyfrowych (ang. *digital innovation hub*, dalej: DIH), w ramach którego odpowiednio wykwalifikowani specjaliści prezentować będą wymierne korzyści związane z transformacją oraz zagrożenia wynikające z zignorowania przemian globalnych, udostępnią infrastrukturę demonstracyjną obniżającą ryzyko inwestycyjne związane z wdrażaniem nowych technologii. Skłonność instytucji finansowych do finansowania inwestycji w tym obszarze jest niska. Szczególnie w aktywa niematerialne tj. wiedza czy zasoby danych, które dotychczasowe metody księgowo nie pozwalają odpowiednio wycenić, oraz których przyszła rentowność obarczona jest wysokim ryzykiem. Z tego względu wsparcie kierowane będzie na zastosowanie rozwiązań zaawansowanych technologii cyfrowych w przedsiębiorstwach zarówno w module Wdrożenia innowacji, jak i module Cyfryzacja. W przypadku rozwiązań cyfrowych, dla których sektor finansowy jest w stanie określić oraz zaakceptować ryzyko inwestycyjne, przedsiębiorcy będą mogli ubiegać się o gwarancję kredytową. Każda inwestycja będzie mogła zostać uzupełniona o rozwój zaawansowanych umiejętności cyfrowych.

5.4 Wyzwania związane z pandemią COVID-19

Odpowiedzią na wyzwania wynikające z konieczności odbudowy gospodarki po pandemii oraz zwiększania jej odporności są przede wszystkim działania wspierające transformację zieloną i cyfrową, opisane powyżej. Zwiększaniu odporności sprzyjać będzie także wykorzystanie nowych rozwiązań w gospodarce (wsparcie dla całości procesu innowacyjnego przewidziane w 1. Priorytecie FENG), dzięki którym przedsiębiorstwa będą potrafiły szybciej zmieniać swoją działalność, wprowadzając nowe technologie, produkty i usługi. Dodatkowo, program przewiduje opcjonalne wsparcie bieżącej działalności dla przedsiębiorstw w przypadku nasilenia kryzysu związanego z pandemią.

5.5 Wyzwania związane z rozwojem regionalnym

Program realizowany będzie na obszarze całej Polski, dlatego jego efekty należy rozpatrywać przez pryzmat wszystkich typów Obszarów Strategicznej Interwencji (dalej: OSI), niemniej OSI mogą być w wybranych konkursach dedykowane szczególne preferencje, w tym miastom średnim tracącym funkcje społeczno-gospodarcze oraz obszarom zagrożonym trwałą marginalizacją. Ponadto, w Programie przewidziano instrumenty, których rolą jest zmniejszanie różnic w innowacyjności pomiędzy polskimi regionami, przekazywanie doświadczeń dotyczących wsparcia B+R+I między instytucjami krajowymi i regionalnymi oraz wspólne uczenie się, w jaki sposób doskonalić ekosystemy innowacji.

5.6 Podejście do wyboru formy wsparcia w FENG

Dla projektów, których jedynym lub zasadniczym elementem jest B+R, w Programie przewidziano wsparcie dotacyjne. Instrumenty finansowe (niezależnie od ich formy) nie są adekwatnym sposobem finansowania przedsięwzięć, które wymagają dopracowania technologii na tyle, aby mogła ona osiągnąć gotowość rynkową (co do zasady TRL 9). Takie projekty należą do najtrudniejszych i obarczonych najwyższym poziomem ryzyka, dla których często, w związku z tym, brakuje finansowania rynkowego. Powinny być one zatem wspierane z wykorzystaniem finansowania

bezzwrotnego. Dotyczy to w szczególności projektów B+R, które mogą w przyszłości być źródłem dochodów dla przedsiębiorcy, jeśli proces badawczy zostanie zakończony powodzeniem, a jego efekty skutecznie wdrożone, jednak poziom ryzyka identyfikowanego na etapie podejmowania decyzji o rozpoczęciu badań w wielu przypadkach powstrzymuje przedsiębiorców przed aktywnością w tym obszarze. W konsekwencji, zamiast działań B+R, firmy wybierają bezpieczniejsze, mniej ryzykowne sposoby na poprawę swojej konkurencyjności. Zaletą wsparcia dotacyjnego w szeroko rozumianym obszarze B+R jest wywieranie efektu zachęty znacznie silniejszego niż w przypadku zastosowania instrumentów zwrotnych, co przełoży się na silny impuls rozwojowy dla gospodarki.

Instrumenty finansowe zaprojektowane w Programie odpowiadają na niedoskonałość rynku zapewniając finansowanie przedsiębiorstwom, które mają trudności z uzyskaniem środków ze źródeł prywatnych, jednak w przedsięwzięciach, w których poziom ryzyka jest możliwy do oszacowania z użyciem narzędzi stosowanych na rynku. Należy wskazać, że do realizacji instrumentów finansowych angażowany jest potencjał podmiotów prywatnych (finansowy oraz kompetencje do wyboru i monitorowania inwestycji), zatem zastosowanie takich instrumentów możliwe jest tylko w przypadkach, w których rynek jest w stanie ocenić inwestycję, w tym oszacować prawdopodobieństwo jej powodzenia.

W Programie wykorzystane będzie również łączenie i rozliczanie w ramach jednej operacji wsparcia w formie instrumentu finansowego oraz dotacji, zgodnie z możliwościami, jakie stwarza rozporządzenie ogólne. Takie łączenie pozwoli na zmniejszenie poziomu ryzyka dla przedsiębiorców, a tym samym ma zwiększyć ich skłonność do realizacji innowacyjnych projektów. Finansowanie części wydatków w projekcie w formie bezzwrotnej ma również wpłynąć na zwiększenie wkładu finansowego ze strony inwestorów prywatnych (projekty finansowane częściowo w formie dotacji, ze zmniejszonym poziomem ryzyka, dla inwestorów oznaczają szansę na uzyskanie wyższego zwrotu z zaangażowanych środków).

Działania na rzecz młodych innowacyjnych spółek, zgodnie z diagnozą i rekomendacjami wynikającymi z analizy ex-ante instrumentów finansowych Programu, mają być realizowane w dużym stopniu przez wykorzystanie zwrotnych form finansowania. Analiza ta wykazała, że jest w Polsce grupa przedsiębiorstw,

która znajduje się w tzw. luce finansowej, tj. nie mają dostępu do finansowania zewnętrznego na rynku (ze względu na zbyt wczesny etap rozwoju i/lub zbyt duże ryzyko związane z finansowaniem tego typu podmiotów). Poziom dostępności zewnętrznych źródeł finansowania regulowany jest siłami rynkowymi, przy czym specyfika rynków finansowych powoduje, że procesy dostosowywania się popytu na kapitał do jego podaży okazują się w dużej mierze niedoskonałe. Powodowane jest to różnymi procesami będącymi efektem powszechnie występującego zjawiska tzw. asymetrii informacji pomiędzy dawcą a biorcą finansowania.

Instrumenty finansowe, choć pełnią istotną rolę w finansowaniu innowacji, mają także swoje ograniczenia. Finansowanie kapitałowe zapewniane przez fundusze venture capital/corporate venture capital lub aniołów biznesu jest drogim rodzajem finansowania z punktu widzenia przedsiębiorcy (w szczególności w sytuacji, gdy spółka odniesie znaczący sukces i okaże się, że wartość udziałów objętych przez inwestora kapitałowego jest wielokrotnie większa niż w momencie ich objęcia). Ponadto, ze względu na duże oczekiwana inwestorów co do zysków z inwestycji, jest ono dostępne tylko dla relatywnie wąskiej grupy innowacyjnych przedsiębiorstw, które w ocenie inwestorów mają szansę na co najmniej kilkukrotne zwiększenie swojej wartości w krótkiej/średniej perspektywie czasowej. Finansowanie dłużne z kolei jest możliwe do wykorzystania innowacji przez firmy, które w ocenie podmiotów sektora finansowego mają zdolność do zaciągnięcia długu oraz gotowe są przyjąć dodatkowe ryzyko związane z zwiększeniem zadłużenia firmy.

6 Komplementarność FENG z działaniami innych programów krajowych, regionalnych 2021-2027

Zakres wsparcia realizowanego w ramach FENG jest komplementarny ze wsparciem programów realizujących Cele Polityki spójności na lata 2021-2027 oraz innych instrumentów krajowych i unijnych. Tam, gdzie istnieje ryzyko pokrywania się obszarów wsparcia, ma zastosowanie linia demarkacyjna uzgodniona między poszczególnymi programami zarówno krajowymi, jak i na szczeblu regionalnym. Komplementarność interwencji była istotnym czynnikiem na etapie programowania, ale równie istotne jest jej praktyczne zapewnienie na etapie realizacji programu.

Dlatego też niezmiernie istotne będzie podejmowanie działań zmierzających do zapewnienia realnej komplementarności na etapie wyboru i realizacji projektów.

6.1 Komplementarność FENG z PR i Programem Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW)

Wsparcie w FENG i PR może być ukierunkowane na projekty innowacyjne, jednak w ramach 1. Priorytetu FENG obligatoryjne będzie uwzględnienie w projekcie modułu badawczo-rozwojowego lub inwestycji w infrastrukturę B+R. W przypadku projektów obejmujących jedynie wdrożenie, których wsparcie zaplanowane zostało w 2. Priorytecie, w FENG nie jest przewidywane wsparcie dotacyjne, a jedynie zwrotne lub mieszane, podczas gdy w uzasadnionych przypadkach w ramach PR będzie możliwe wsparcie bezzwrotne. Ponadto, wsparcie w FENG koncentruje się na obszarach Krajowej Inteligentnej Specjalizacji, natomiast PR kierują wsparcie na obszary dopasowane do specyfiki i potrzeb regionu, w szczególności regionalne inteligentne specjalizacje.

W FENG oraz w PR przewidziano wsparcie dla rozwoju infrastruktury badawczo-rozwojowej. Infrastruktura prywatna w FENG może być wspierana w ramach pojedynczego modułu lub połączona z innymi modułami w ramach 1 Priorytetu tworząc kompleksowy projekt uwzględniający również np. finansowanie prac B+R czy rozwój kompetencji, podczas gdy w PR planowane są zarówno odrębne instrumenty, jak i wsparcie infrastruktury jako element kompleksowego projektu. Wsparcie publicznej infrastruktury B+R w FENG, w ramach infrastruktury badawczej obejmie wyłącznie projekty wpisane na Polską Mapę Infrastruktury, natomiast w ramach infrastruktury technologicznej projekty realizowane będą przez Centrum Łukasiewicz oraz Instytuty Badawcze Sieci Łukasiewicz.

Wsparcie dla klastrów i instytucji otoczenia biznesu przewidziane jest zarówno w FENG, jak i w PR, jednak na poziomie krajowym przewidziano wsparcie jedynie dla podmiotów o większym potencjale do świadczenia usług proinnowacyjnych, podczas gdy w PR możliwe jest również wsparcie dla podmiotów ze stosunkowo niewielkim doświadczeniem, dopiero budujących swój potencjał. Ponadto w PR zaplanowane zostało popytowe finansowanie usług IOB.

Wsparcie nowopowstających firm, w tym technologicznych, również przewidziane jest zarówno w FENG, jak i w PR, jednak w FENG zaplanowana została inwestycja skupiona na komercjalizacji rozwiązań wysokotechnologicznych, podczas gdy PR będą budować szeroką bazę start-upów, w tym poprzez usługi inkubacyjne. Natomiast na obszarze makroregionu Polski Wschodniej w ramach FEPW planuje się dalszy rozwój ekosystemu wsparcia przedsiębiorczości startupowej poprzez kontynuację instrumentu Platform Startowych dla nowych pomysłów. W zakresie instrumentów finansowych, w FENG przewidziane zostało zastosowanie instrumentów kapitałowych i quasi-kapitałowych oraz gwarancji portfelowych, podczas gdy w PR przewidywane są instrumenty dłużne i gwarancje indywidualne.

Komplementarność wsparcia FEPW i FENG związana jest przede wszystkim z wprowadzeniem w FENG wymogu komponentu B+R w kompleksowym projekcie, podczas gdy w FEPW zaplanowana jest inwestycja w wybrane obszary działalności przedsiębiorstwa, np. związane z GOZ czy cyfryzacją. W ramach FEPW zaplanowano wzmocnienie konkurencyjności i innowacyjności MŚP poprzez wprowadzenie w przedsiębiorstwach inteligentnych rozwiązań z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym oraz automatyzacji i robotyzacji procesów. Wsparcie zostanie przeznaczone na analizę potrzeb w zakresie możliwości wprowadzenia nowych rozwiązań w danym MŚP oraz ich wdrożenie. W FENG wsparcie cyfryzacji i rozwiązań GOZ możliwe będzie natomiast w ramach kompleksowych projektów z obligatoryjnym komponentem badawczo-rozwojowym, a także w formie niewielkich grantów dla MSP połączonych z doradztwem w zakresie cyfryzacji.

Komplementarność FENG i FEPW występuje również w zakresie wsparcia skierowanego na podnoszenie i rozwijanie nowych kompetencji wśród przedsiębiorców w ramach kompleksowych projektów.

6.2 Komplementarność FENG z Programem Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

Programy FENG i FEnIKS adresują w sposób komplementarny m.in. wyzwania związane z gospodarką o obiegu zamkniętym, zrównoważonym rozwojem i aspektami środowiskowymi.

Wsparcie FENG koncentruje się na transformacji przedsiębiorstw w kierunku zrównoważonego rozwoju i GOZ, w tym rozwoju nowych modeli biznesowych. W obszarze tym FENG wspiera prace B+R prowadzące do innowacji w zakresie technologii środowiskowych, niskoemisyjnych oraz umożliwiających efektywne gospodarowanie zasobami, a także wdrożenie wyników tych prac. FENG oferuje również szerokie wsparcie przedsiębiorstw w zakresie ekoprojektowania, realizacji ocen środowiskowych i dotyczących cyklu życia produktu oraz wdrożenie płynących z nich rekomendacji, wsparcie inwestycji w ramach zazieleniania przedsiębiorstw, a także tworzenie cyrkularnych łańcuchów wartości. Biorąc pod uwagę niską świadomość przedsiębiorców w zakresie wyzwań oraz korzyści płynących z wdrożenia modelu cyrkularnego, FENG przewiduje również wsparcie ich kompetencji w tym zakresie oraz działania proświadczeniowe. Tym samym FENG ma kompleksowo wpływać na powstawanie nowych modeli biznesowych i zmianę myślenia przedsiębiorstw o całości prowadzonej działalności gospodarczej i przestawieniu jej na model cyrkularny: od wyboru kontrahentów i surowców, przez projektowanie produktów i usług, aż po zrównoważoną produkcję i śledzenie cyklu życia produktów. Powyższe cele będą realizowane w FENG zarówno w ramach kompleksowych projektów w module Zazielenienie przedsiębiorstw w formie dotacji, jak i w ramach instrumentów finansowych, mieszanych oraz przy wykorzystaniu alternatywnych metod finansowania B+R (jak innowacyjne zamówienia publiczne czy wielkie wyzwania). Do realizacji tych celów będzie przyczyniać się także działalność ośrodków innowacji wspieranych w FENG, w szczególności Green Innovation Hubs (GIH).

Natomiast FEnIKS koncentruje się na ochronie środowiska, przystosowaniu do zmian klimatu oraz łagodzeniu ich skutków, efektywności energetycznej, OZE, wsparciu

infrastruktury energetycznej i systemów smart grid. FEnIKS w zakresie GOZ rozwija m.in. systemy selektywnego zbierania i zagospodarowania odpadów, ich przetwarzania, odzysku i recyklingu oraz wspiera rekultywację terenów zdegradowanych. Ponadto, zgodnie z założeniami FEnIKS, GOZ będzie premiowany w każdym obszarze m.in. poprzez kryteria wyboru projektów.

Ponadto, nowoczesne technologie opracowane w ramach FENG mogą znaleźć zastosowanie w projektach inwestycyjnych finansowanych z FEnIKS.

W szczególności dotyczy to technologii środowiskowych, niskoemisyjnych, z zakresu GOZ, OZE, zastosowania energooszczędnych metod produkcji, wprowadzania inteligentnych systemów zarządzania energią oraz systemu inteligentnych sieci energetycznych, a także ograniczenia uciążliwości dla społeczeństwa i środowiska wynikających z polskiego systemu transportowego. W FENG istnieje również możliwość wypracowania innowacyjnych rozwiązań dla problemów w obszarze błękitnej i zielonej infrastruktury, adaptacji do zmian klimatu i łagodzenia ich skutków, transformacji energetycznej i zrównoważonego transportu, zidentyfikowanych przez sektor publiczny (np. poprzez mechanizm przedkomercyjnych zamówień publicznych), a następnie ich wdrożenie dzięki wsparciu ze środków FEnIKS.

Komplementarność FENG i FEnIKS występuje także w obszarze tematycznym „zdrowie”, którego kluczowe znaczenie ujawniła pandemia COVID-19. FENG wspiera projekty B+R m.in. w ramach KIS „Zdrowe społeczeństwo” oraz projekty związane z rozwojem publicznej infrastruktury B+R w obszarze zdrowia, realizowane przez organizacje badawcze, w tym uczelnie medyczne. Wspierane w FENG mogą być także startupy oferujące rozwiązania w obszarze ochrony zdrowia. Wypracowane w ten sposób nowoczesne technologie i produkty medyczne mogą następnie zostać upowszechnione w ramach FEnIKS, w projektach obejmujących np. zakup wysokospecjalistycznej aparatury medycznej, służącej diagnostyce, leczeniu i ratownictwu.

6.3 Komplementarność FENG z Programem Fundusze Europejskie na Cyfrowy Rozwój (FECR)

W ramach FENG wsparcie skoncentrowane jest na wsparciu transformacji w kierunku Przemysłu 4.0 przedsiębiorstw, natomiast w FECR działania skierowane są na czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw i rządów poprzez ucyfrowienie głównie sektora administracji publicznej, obywateli a także przedsiębiorstw w zakresie wymiany danych. FECR wspiera zwiększenie dostępu do ultra-szybkiego internetu szerokopasmowego oraz zaawansowane usługi cyfrowe, w tym dostępność do e-usług publicznych, wzmocnienie krajowego systemu cyberbezpieczeństwa, cyfrową dostępność i ponowne wykorzystanie informacji, cyfrową współpracę międzysektorową.

Wsparcie w FENG z zakresu cyfryzacyjnych rozwiązań w przedsiębiorstwach możliwe jest głównie w ramach kompleksowych projektów - powiązanych z pracami badawczo-rozwojowymi, gdzie finansowane są usługi doradcze, a także inwestycji związanych z podniesieniem poziomu wykorzystania technologii cyfrowych, ze szczególnym uwzględnieniem automatyzacji i robotyzacji procesów w przedsiębiorstwie zmierzających do transformacji w kierunku Przemysłu 4.0, jak również cyberbezpieczeństwa w przedsiębiorstwie. W FENG wsparcie jest również skierowane na transformację cyfrową polskich MŚP poprzez doradztwo dotyczące zastosowania technologii cyfrowych w przedsiębiorstwie oraz granty na zakup technologii cyfrowych wspierających prowadzenie działalności gospodarczej. W FENG wspierany jest również rozwój przedsiębiorstw poprzez wsparcie ośrodków innowacji, wyspecjalizowanych w zakresie świadczenia usług tj. m.in. cyfryzacja, przemysł 4.0. Wsparcie w zakresie świadczenia usług o charakterze proinnowacyjnym obejmuje również tworzenie i wzmocnienie potencjału tzw. hubów innowacji cyfrowych (Digital Innovation Hubs i European Digital Innovation Hubs).

Ważnym aspektem wsparcia w FENG oraz FERC jest rozwój kompetencji cyfrowych, z czego w FENG środki kierowane są dla przedsiębiorców w celu udoskonalenia kompetencji pracowników i osób zarządzających, zdobywanie przez nich nowych umiejętności oraz wiedzy w szczególności z zakresu transformacji przemysłu w kierunku Przemysłu 4.0 wyłącznie jako moduł fakultatywny (z obowiązkowym

modułem prace B+R lub infrastruktura B+R), natomiast w FERC – wsparcie trafiać będzie do pracowników instytucji sektora publicznego, istotnych dla sprawnego funkcjonowania współczesnej administracji oraz realizacji polityk publicznych.

6.4 Komplementarność FENG z Programem Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego (FERS)

Komplementarność FENG i FERS odnosi się przede wszystkim do wsparcia przedsiębiorstw i ich pracowników w zakresie podnoszenia jakości świadczonych produktów i usług, jak również dostosowania kompetencji pracowników, a tym samym oferowanych produktów i usług, do zachodzących zmian.

Działania w zakresie rozwoju i zdobywania nowych umiejętności i kompetencji, realizowane w ramach FENG, koncentrują się na wsparciu przedsiębiorców oraz przedstawicieli sektora nauki w obszarach związanych z innowacyjnością tj. inteligentnych specjalizacji, cyfrowej i niskoemisyjnej transformacji przemysłu i przedsiębiorczości, innowacyjnych modelach biznesowych, transferze technologii i zarządzania innowacjami. Program FENG wspiera działania przedsiębiorców mające na celu rozwijanie i zdobywanie nowych umiejętności, w szczególności w ramach kompleksowych projektów, gdzie rozwój kompetencji może być jednym z elementów projektu B+R. Z kolei w FERS wsparcie zostało ukierunkowane na powszechne, ogólnodostępne działania szkoleniowe i doradcze dla pracowników i ich pracodawców w obszarach kluczowych dla rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, w tym w obszarach transformacji cyfrowej i innowacyjności, a także podnoszenie umiejętności i kompetencji kadry podmiotów systemu szkolnictwa wyższego i nauki w zakresie szeroko rozumianej dydaktyki.

W ramach FENG przewidziano również wzmocnienie kompetencji i potencjału klastrów Ośrodków Innowacji do świadczenia wysokich jakościowo proinnowacyjnych usług na rzecz firm. Ponadto, w ramach FENG prowadzone są również działania podnoszące kompetencje regionów w realizacji projektów B+R. Ponadto w FERS, w kontekście rozwoju kwalifikacji oraz kompetencji niezbędnych na rynku pracy, planuje się także dalsze rozwijanie Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji oraz

wdrażanie systemowych rozwiązań wynikających ze Zintegrowanej Strategii Umiejętności.

6.5 Komplementarność FENG z Programem Fundusze Europejskie dla Sprawiedliwej Transformacji (FEST)

Program Fundusze Europejskie dla Sprawiedliwej Transformacji ma na celu umożliwienie regionom i obywatelom łagodzenia społecznych, gospodarczych i środowiskowych skutków transformacji w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu i wynika bezpośrednio z Europejskiego Zielonego Ładu. Program Fundusze Europejskie dla Sprawiedliwej Transformacji składa się z priorytetu horyzontalnego oraz 6 priorytetów regionalnych (śląskiego, dolnośląskiego, wielkopolskiego, łódzkiego, małopolskiego i lubelskiego) odzwierciedlających specyficzne potrzeby inwestycyjne związane procesem sprawiedliwej transformacji w poszczególnych regionach objętych wsparciem w ramach FST oraz priorytetu pomocy technicznej.

Zakres interwencji komplementarnych pomiędzy FENG i Programem Fundusze Europejskie dla Sprawiedliwej Transformacji to w szczególności: tworzenie i rozwijanie innowacyjnych przedsiębiorstw i sektorów aktywności gospodarczej oraz stwarzanie nowych możliwości rozwoju dla istniejących przedsiębiorstw, rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym oraz zmiana i podnoszenie kwalifikacji pracowników. Należy jednak zwrócić uwagę, iż w kontekście komplementarności, FENG nie jest skierowany do konkretnych regionów, tylko obejmuje swoim zasięgiem cały kraj. Ponadto, w ramach FENG wymagane jest zapewnienie zgodności tematów projektów z KIS.

W ramach Programu Fundusze Europejskie dla Sprawiedliwej Transformacji w priorytecie horyzontalnym przewidziano projekty pilotażowe pozwalające na przetestowanie innowacyjnych rozwiązań w małej skali i na tej podstawie na skonstruowanie podejścia systemowego do zidentyfikowanych obszarów problemowych związanych z procesem sprawiedliwej transformacji. Ponadto w ramach priorytetów regionalnych zaplanowano m.in. programy akceleracyjne dla MŚP już funkcjonujących na terenach gmin górniczych - podnoszenie innowacyjności, efektywności energetycznej i tworzenie nowych miejsc pracy, w tym

miejsc pracy wysokopłatnych oraz wymagających wysokich kwalifikacji. Instrumenty wspierające rozwój przedsiębiorczości, zwłaszcza w początkowej fazie działalności firm są szeroko dostępne w programie FENG, gdzie wsparcie adresowane do start-upów kierowane jest na wyszukiwanie i przygotowanie rozwiązań technologicznych (w tym tworzonych na uczelniach) do komercjalizacji jak również programy rozwojowe dla innowacyjnych spółek (o charakterze akceleracyjnym i post-akceleracyjnym).

W Programie Fundusze Europejskie dla Sprawiedliwej Transformacji w ramach priorytetów regionalnych wspiera się m.in. działania modernizacyjne, mające na celu obniżenie poziomu emisji zanieczyszczeń oraz na działania mające na celu wprowadzenie w nich rozwiązań gospodarki o obiegu zamkniętym, zwiększenie stopnia wykorzystania energii z OZE, wykorzystania innowacyjnych zielonych technologii oraz wsparcie ukierunkowane na przejście przez przedsiębiorstwa energetyczne na energetykę odnawialną przy produkcji energii elektrycznej. Natomiast wsparcie w FENG z zakresu „zazielenienia przedsiębiorstw” możliwe jest głównie w ramach kompleksowych projektów - powiązanych z pracami badawczo-rozwojowymi oraz wspieraniem działalności ośrodków innowacji, w szczególności Green Innovation Hubs (GIH), które będą świadczyły usługi o charakterze proinnowacyjnym na rzecz przedsiębiorców. Celem wsparcia oferowanego w ramach modułu jest transformacja przedsiębiorstw kierunku zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki o obiegu zamkniętym, w tym rozwój nowych modeli biznesowych. Realizacja modułu ma wpływać na zmianę myślenia przedsiębiorstw o całości prowadzonej działalności gospodarczej, uwzględnienia jej aspektów środowiskowych i przestawieniu jej na model cyrkularny.

Działania w zakresie rozwoju i zdobywania nowych umiejętności, kompetencji, realizowane w ramach FENG, koncentrują się na wsparciu rozwoju umiejętności w obszarach inteligentnych specjalizacji, cyfrowej i niskoemisyjnej transformacji. Program FENG koncentruje się na umiejętnościach przedsiębiorców, ich kadry, jak również kadry naukowej. Przewidziano również wzmocnienie kompetencji i potencjału klastrów i Ośrodków Innowacji do świadczenia wysokich jakościowo proinnowacyjnych usług na rzecz firm. Ponadto, w ramach FENG prowadzone są również działania podnoszące kompetencje regionów całej gospodarki, oraz

powiązań międzyregionalnych we wspieraniu projektów B+R na terenie całego kraju. Natomiast w ramach FEST w ramach priorytetu horyzontalnego przewidziano wsparcie m.in. w zakresie kompetencji, którego efektem będzie podniesienie kompetencji wszystkich podmiotów mających krytyczne znaczenie dla procesu sprawiedliwej transformacji w wyselekcjonowanych w ramach FEST regionach.

Natomiast w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Sprawiedliwej Transformacji w ramach priorytetu horyzontalnego przewidziano wsparcie m.in. w zakresie kompetencji, których efektem będzie podniesienie kompetencji wszystkich podmiotów mających krytyczne znaczenie dla procesu sprawiedliwej transformacji.

6.6 Komplementarność FENG z Planem Strategicznym Wspólnej Polityki Rolnej (PSWPR)

Program FENG oferuje wsparcie z uwzględnieniem wymagań właściwych dla celu polityki 1, określonych na poziomie unijnym. Z uwagi na zakres warunkowości dla tego celu polityki, finansowane projekty muszą być zgodne z jedną z krajowych inteligentnych specjalizacji. Możliwość zapewnienia komplementarności FENG z PSWPR uwarunkowana jest zatem od tego, czy wśród inteligentnych specjalizacji zostaną uwzględnione specjalizacje istotne dla rozwoju rolnictwa, rybactwa, rybołówstwa oraz rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego.

Program FENG ma charakter horyzontalny, co oznacza że nie zostały wyodrębnione w nim instrumenty wsparcia dedykowane określonym sektorom lub branżom gospodarki. Program będzie realizowany na obszarze całego kraju. Kryteria wsparcia, jakie będą stosowane w ocenie projektów, nie będą odnosiły się do lokalizacji projektu lub wnioskodawcy. Podmioty planujące realizację projektów na obszarach wiejskich będą mogły aplikować o wsparcie ze środków FENG na identycznych zasadach, jak inne podmioty. Oznacza to, iż w ramach FENG możliwe będzie wsparcie projektów realizowanych na obszarach wiejskich.

Zakres komplementarności FENG oraz PSWPR będzie związany ze wspieraniem projektów, których celem będzie zwiększanie potencjału B+R ośrodków badawczych oraz przedsiębiorstw. Interwencja w tym zakresie planowana jest do realizacji

w ramach FENG, w związku z czym projekty dotyczące sektorów rolnego, leśnego, rybackiego i akwakultury mogą wpływać pozytywnie na działania prowadzone w PSWPR. Dotyczyć to będzie w szczególności obszarów interwencji PSWPR związanych z tworzeniem i transferem wiedzy oraz innowacji do wskazanych sektorów.

6.7 Komplementarność FENG z Krajowym Planem Odbudowy (KPO)

Program jest komplementarny do interwencji zaprojektowanej w ramach Krajowego Planu Odbudowy, opracowanego w związku z wprowadzeniem przez KE pakietu działań służących odbudowie gospodarek europejskich dotkniętych kryzysem wywołanym przez pandemię COVID-19. Synergia pomiędzy KPO i FENG występuje zwłaszcza w zakresie dotyczącym wzmocnienia potencjału infrastrukturalnego sektora nauki do współpracy z przedsiębiorstwami oraz usprawnienia transferu wiedzy i innowacji do gospodarki, a także w ramach inwestycji przedsiębiorstw w obszarach kluczowych dla rozwoju polskiej gospodarki, w tym w zakresie wdrażania technologii środowiskowych i cyfrowych.

Zarówno w ramach KPO, jak i w ramach FENG realizowane będą m.in. działania dotyczące wprowadzania zielonych technologii w przedsiębiorstwach, w tym związanych z GOZ. W przypadku inwestycji o zbliżonym, uzupełniającym zakresie wsparcia, zapewnione zostaną odpowiednie mechanizmy w celu uniknięcia występowania podwójnego finansowania, w tym w procesie selekcji i oceny projektów, systemu kompleksowych kontroli krzyżowych, czy stosowania oświadczeń o niefinansowaniu inwestycji z innych środków pomocowych.

W ramach KPO realizowane będą inwestycje w projekty dot. wdrażania innowacyjnych, cyfrowych rozwiązań w dużych przedsiębiorstwach, częściowo wybranych w trybie indywidualnym. Komplementarne wsparcie będzie udzielane, w trybie konkursowym, w ramach FENG, zwłaszcza w ramach Priorytetu 1 dotyczącego realizacji kompleksowych projektów B+R+I, których elementem może być wdrażanie innowacji.

Przewiduje się następującą demarkację w zakresie finansowania rozwoju publicznej infrastruktury B+R na potrzeby SBŁ oraz PMIB: projekty inwestycyjne wdrażane przez podmioty sektora nauki zlokalizowane w Warszawie finansowane będą w ramach KPO, w innych przypadkach domyślnym źródłem finansowania będzie FENG. Oba strumienie finansowe będą ze sobą skorelowane tak, aby uzyskać funkcjonalne połączenia kompetencji oraz możliwości laboratoryjnych, co jest istotne z punktu widzenia przedsiębiorców współpracujących z Siecią.

6.8 Komplementarność FENG z Programem Horyzont Europa (HE)

Program FENG oraz Horyzont Europa w sposób komplementarny koncentrują się na obszarze badań naukowych i prac rozwojowych, innowacji oraz rozprzestrzenianiu nowoczesnych technologii. FENG przewiduje ponadto mechanizmy bezpośrednio korespondujące z programem Horyzont Europa, takie jak:

- Finansowanie projektów przedsiębiorstw, które otrzymały certyfikat Seal of Excellence z Programu Horyzont Europa. Wsparcie skierowane jest wyłącznie do podmiotów, których projekty zostały ocenione pozytywnie przez Komisję Europejską i otrzymały certyfikat Seal of Excellence, jednak z powodu braku środków nie otrzymały dofinansowania w ramach programów UE. Projekty takie, zgodnie z art. 67(5) projektu CPR mogą otrzymać dofinansowanie w FENG bezpośrednio, bez konieczności weryfikacji spełnienia warunków, które zostały już ocenione przez KE.
- Międzynarodowe Agendy Badawcze – w ramach instrumentu zapewnione będzie krajowe współfinansowanie dla projektów wyłonionych w ramach konkursów Horyzontu Europa w obszarze Widening participation – teaming for excellence (ToE) oraz projektów otrzymujących Seal of excellence w programie ToE.
- Wsparcie partnerstw europejskich – FENG przewiduje finansowanie wkładu krajowego w konkursach na projekty badawczo-rozwojowe realizowane przez organizacje badawcze i przedsiębiorców w partnerstwach międzynarodowych np. w programie Komisji Europejskiej Horyzont Europa, gdzie wkład z EFRR stanowi wkład krajowy, zgodnie z art. 8 (projektu rozporządzenia ustanawiającego Horyzont

Europa) oraz art. 67 (5) projektu CPR. Z uwagi na złożone uwarunkowania realizacji partnerstw (wymagająca formuła współpracy międzynarodowej w obszarze wysokiego ryzyka tj. sferze B+R), realizacja instrumentu jest uzależniona od możliwości zastosowania trybu oceny i finansowania projektów atrakcyjnego dla potencjalnych wnioskodawców.

- Granty na Eurogranty dla organizacji badawczych oraz przedsiębiorców – wspieranie aplikowania do HE, w tym koszty opracowania wniosku oraz poszukiwania partnerów konsorcjum m.in. poprzez spotkania brokerskie. Działanie przyczynia do wzrostu liczby podmiotów z Polski, skutecznie konkurujących o finansowanie na poziomie Unii Europejskiej.

W FENG wykorzystuje się maksymalnie uproszczenia w ocenie i finansowaniu projektów z certyfikatem Seal of Excellence oraz projektów dot. partnerstw w ramach Horyzontu Europa, planowanych do wprowadzenia nowelizacją GBER, art. 8 rozporządzenia Horyzont Europa oraz art. 67.5 rozporządzenia CPR. Dotyczy to stosowania takich samych kwot maksymalnych, kategorii i metod kalkulacji kosztów kwalifikowanych oraz intensywności pomocy jak w programie HE.

6.9 Komplementarność FENG z Programem Cyfrowa Europa (Digital Europe Programme)

Program „Cyfrowa Europa” służy realizacji strategii KE dotyczącej jednolitego rynku cyfrowego i reagowaniu na rosnącą rolę technologii cyfrowych i towarzyszące im wyzwania w przyszłości. Program Cyfrowa Europa wspiera poprawę umiejętności cyfrowych, szersze zastosowania sztucznej inteligencji i przetwarzanie o wysokiej wydajności poprzez Europejskie Huby Innowacji Cyfrowych (European Digital Innovation Hubs, EDIHy).

Wsparcie w ramach FENG dot. współfinansowania działań prowadzonych przez Europejskie Huby Innowacji Cyfrowych będzie komplementarne w stosunku do finansowania zapewnionego przez KE w ramach programu „Cyfrowa Europa”. Zadania realizowane przez EDIHy będą polegać na wspieraniu transformacji cyfrowej przez zwiększenie w państwach członkowskich UE poziomu wykorzystania

cyfrowych technologii przez sektor prywatny, a w szczególności przez MŚP. Europejskie Huby Innowacji Cyfrowych będą działać w modelu one-stop-shop, obsługując przedsiębiorstwa, które będą chciały dokonać cyfrowej transformacji działalności gospodarczej. Usługi oferowane przez EDIH-y mają w szczególności umożliwić przedsiębiorstwu stworzenie planu transformacji cyfrowej, zapewnić dostęp do aktualnej specjalistycznej wiedzy, a także zapewnić warunki do testowania rozwiązań lub eksperymentowanie z najnowszymi technologiami, mającymi potencjalnie kluczowe znaczenie dla wytwarzanych przez niego produktów, oferowanych usług, stosowanych procesów lub przyjętych modeli biznesowych.

Ponadto, w ramach FENG wsparcie przeznaczone jest na finansowanie usług doradczych, a także inwestycji związanych z podniesieniem poziomu wykorzystania technologii cyfrowych, ze szczególnym uwzględnieniem automatyzacji i robotyzacji procesów w przedsiębiorstwie zmierzających do transformacji w kierunku Przemysłu 4.0, jak również cyberbezpieczeństwa w przedsiębiorstwie. W programie wspierane jest również doskonalenie kompetencji pracowników i osób zarządzających w przedsiębiorstwie, zdobywanie przez nich nowych umiejętności oraz wiedzy w szczególności z zakresu obszarów inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłu w kierunku Przemysłu 4.0, przedsiębiorczości, transferu technologii, zarządzania innowacjami, ekoprojektowania, a także kompetencji niezbędnych do obsługi infrastruktury badawczej sfinansowanej w ramach kompleksowego projektu.

6.10 Komplementarność FENG ze Strategią UE dla regionu Morza Bałtyckiego (SUERMB)³⁵

Implementacja SUERMB odbywa się poprzez Plan Działań³⁶, który opiera się na trzech głównych celach: poprawa jakości ekosystemu Bałtyku (Save the Sea), poprawa spójności regionu (Connect the Region) i wzrost dobrobytu (Increase Prosperity). W ramach Planu określono Obszary Tematyczne ukierunkowane na

³⁵ <https://www.gov.pl/web/gospodarkamorska/strategia-ue-dla-regionu-morza-baltyckiego>

³⁶ Revised Action Plan replacing the Action Plan of 17 March 2017), opublikowany 15.02.2021 r.

wdrażanie poszczególnych działań SUERMB. Realizacja FENG wpisuje się w Obszar Tematyczny: Innowacje: 1. Innowacje oparte na wyzwaniach, 2. Innowacje i transformacja cyfrowa, 3. Innowacje poprzez współtworzenie. FENG pośrednio może realizować również inne Obszary Tematyczne SUERMB, w których jest mowa o innowacyjnych, technologiach, badaniach, tj. Transport, Nutri, Energia, Turystyka i Zdrowie.

W ramach instrumentów zaplanowanych w FENG, wsparcie kierowane jest do przedsiębiorców, organizacji badawczych oraz konsorcjów naukowo-przemysłowych o dużym potencjale badawczym, które mogą prowadzić procesy sieciowania z innymi ośrodkami badawczymi działającymi w kraju oraz włączać się w realizację projektów o charakterze międzynarodowym. W FENG z punktu widzenia zwiększania potencjału w zakresie badań i innowacji oraz wykorzystywania zaawansowanych technologii, możliwe będzie również rozwijanie sieci kontaktów i współpracy w zakresie badań i rozwoju na szczeblu międzynarodowym (w tym w ramach SUERMB), zwłaszcza w ramach inteligentnej specjalizacji i w celu wspierania prawdziwie innowacyjnych projektów oraz zapewnienia lepszej integracji z regionalnymi i globalnymi sieciami innowacyjnymi.

W FENG mogą wystąpić partnerstwa w obszarze projektów badawczo-rozwojowych, wspólnych przedsięwzięć, konsorcjów międzynarodowych, a także projektów międzynarodowych zespołów badawczych, animowanie współpracy międzynarodowej klastrów, międzyinstytucjonalna wymiana wiedzy i doświadczeń w budowaniu ekosystemu innowacji, współprojektowanie podobnych lub wspólnych instrumentów, współorganizacja wspólnych konkursów, poszukiwania międzynarodowych inwestorów, wspieranie udziału polskich podmiotów w partnerstwach międzynarodowych w ramach np. Horyzontu Europa oraz innych programach Unii Europejskiej.

7 Wyzwania w zakresie uczenia oraz doskonalenia decyzji podejmowanych w oparciu o rzetelną wiedzę – system monitorowania i ewaluacji

Informacje z systemu monitorowania i ewaluacji mają za zadanie dostarczyć rzetelnych informacji do oceny skuteczności podejmowanych interwencji, a w konsekwencji do poprawy jakości projektowania i wdrażania FENG.

Powyższy proces determinuje dostęp do trafnie zidentyfikowanych i aktualnych danych z systemu CST2021. Jednocześnie, na podstawie rekomendacji z Metaewaluacji PO IR, dla podniesienia jakości posiadanych informacji o realizacji interwencji w FENG wskazane jest powiązanie danych gromadzonych w CST2021 z informacjami o podmiotach i przedsięwzięciach zbieranych w ramach innych rejestrów centralnych. Monitorowanie i sprawozdawczość z postępu realizacji FENG prowadzona będzie w sposób systematyczny i terminowy przez cały okres programowania na wszystkich poziomach instytucjonalnych wdrażania programu. Monitorowanie postępu rzeczowego projektów realizowanych w ramach FENG będzie się opierało przede wszystkim o wskaźniki z Wspólnej Listy Wskaźników Kluczowych.

System ewaluacji FENG będzie wzorowany na systemie ewaluacji PO IR i będzie kontynuacją wykorzystania, jako ramowego podejścia badawczego - ewaluacji wpływu opartej na teorii ang. theory-based impact evaluation oraz, jako novum w FENG, na zastosowaniu uczenia - doskonalenia tzw. Learning Agenda. Punktem wyjścia do opracowania szczegółowego planu badań będzie określenie kluczowych pytań, na jakie odpowiedzieć mają ewaluacje włączone do tego planu. W odróżnieniu od większości planów badawczych realizowanych w perspektywie 2014-2020 plan zorganizowany będzie wokół problemów/ kluczowych pytań badawczych, a nie zbioru badań. Plan ewaluacji można będzie w istocie postrzegać, jako osobny program działań, który ma jasno określony cel i termin realizacji. Część zadań związanych z procesem ewaluacji zostanie delegowana do instytucji zaangażowanych w realizację FENG. Raporty końcowe z badań ewaluacyjnych zlecanych przez ww. instytucje oraz IZ będą przekazywane do wiadomości członkom Komitetu Monitorującego a

kluczowe rekomendacje z najważniejszych realizowanych badań ewaluacyjnych będą poddawane dyskusji podczas posiedzeń Komitetu. Dodatkowo, dla zwiększenia efektywności procesu zmian, istotną rolą IZ/IP będzie prowadzenie monitoringu wdrażania kluczowych rekomendacji. Ostateczny kształt systemu ewaluacji i przyjętych rozwiązań zostanie ujęty w Planie ewaluacji FENG, którego przygotowanie wynika z art. 44 ust. 5 CPR.

8 Wkład Programu w realizację strategii i innych dokumentów strategicznych

Logika programowania funduszy europejskich na lata 2021-2027 łączy ze sobą oczekiwania KE odnośnie koncentracji na celach określonych w pakiecie regulacji dotyczących tej perspektywy z wyzwaniami wynikającymi z krajowych dokumentów strategicznych, tj. ze średniookresowej strategii rozwoju kraju - **Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju** do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030) (dalej: SOR) oraz z powiązanych z nią ośmiu zintegrowanych strategii sektorowych, a także z wizją rozwoju przedstawioną w kluczowym dokumencie strategicznym polityki regionalnej państwa - **Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR)**³⁷ spójnymi z unijną strategią rozwoju „Europa 2020”.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym w perspektywie roku 2020 i 2030. Strategia przedstawia również nowy model rozwoju – rozwój odpowiedzialny oraz społecznie i terytorialnie zrównoważony. Jest on oparty o indywidualny potencjał terytorialny, inwestycje, innowacje, rozwój, eksport oraz wysoko przetworzone produkty. Nowy model rozwoju zakłada odchodzenie od dotychczasowego wspierania wszystkich sektorów/branż na rzecz wspierania sektorów strategicznych, mogących stać się motorami polskiej gospodarki. Jego fundamentalnym wyzwaniem jest przebudowanie modelu gospodarczego tak, żeby służył on całemu społeczeństwu.

³⁷ Projekt Umowy Partnerstwa

Strategia zmierza do zmiany struktury gospodarki na rzecz uczynienia jej bardziej innowacyjną, efektywnie wykorzystującą zasoby kapitału rzeczowego i ludzkiego. Na podkreślenie zasługuje dążenie do zwiększenia odpowiedzialności instytucji państwa za kształtowanie procesów gospodarczych, społecznych i terytorialnych.

Zakres interwencji w CP1, a tym samym Programu, wpisuje się w SOR, której podstawowym celem gospodarczym jest zmiana struktury PKB Polski, m.in. poprzez zwiększenie roli innowacji w jego tworzeniu. Ponadto zostały opracowane zintegrowane strategie rozwoju (m.in. Strategia Produktywności, KSRR), które posłużą do realizacji założonych celów i uszczegółowienia SOR. Są one również zgodne z zakresem wsparcia w ramach CP1.

Projekt **Strategii Produktywności** wskazuje wąskie gardła dyfuzji innowacji w polskiej gospodarce, m.in. deficyt wiedzy i umiejętności, brak umiejętności zarządzania innowacją, niską wiedzę z zakresu zasad ekoprojektowania, niski poziom interdyscyplinarności jednocześnie wskazując zewnętrzne trendy, które mogą w przyszłości determinować wdrażanie innowacji czy rozwój cyfrowy polskiego społeczeństwa. Narzędziami interwencji są planowane zmiany regulacji oraz udzielanie wsparcia finansowego i niefinansowego (m.in. organizacyjnym, legislacyjnym, systemowym, programowym, instytucjonalnym). Kluczowymi obszarami, na które ukierunkowane będzie wsparcie są: B+R, dane, własność intelektualna; Wiedza i umiejętności; Zarządzanie i modele organizacji; Współpraca, poszukiwanie synergii; Inwestycje. W Strategii Produktywności znajdują się ogólne ramy strategiczne dla krajowych inteligentnych specjalizacji, dokument Krajowa Inteligentna Specjalizacja stanowi załącznik do ww. Strategii.

W ramach **Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego** wspierana będzie konkurencyjność regionów oraz kontynuacja działań zmierzających do rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności. W ramach celu 2 „Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych” będą rozwijane i wykorzystywane instrumenty wsparcia ukierunkowane na tworzenie warunków do wzrostu konkurencyjności, innowacyjności i inwestycji w wybranych sektorach.

Program odpowiada również na CSRs dla Polski 2019 oraz 2020.

Ponadto należy podkreślić, iż zgodnie z dokumentem Europejski Zielony Ład, UE ma stać się neutralna dla klimatu do 2050 r. Osiągnięcie tak postawionego celu możliwe jest do osiągnięcia m.in. poprzez przekształcenie wyzwań związanych z klimatem i środowiskiem w nowe możliwości we wszystkich obszarach polityki, a także zadbanie o to, by transformacja była sprawiedliwa i sprzyjała włączeniu społecznemu.

Program przyczynia się do osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju i wpływa na poprawę pozycji Polski w procesie osiągania neutralności klimatycznej. Wspierając cyfryzację i zazielenienie przedsiębiorstw, Program realizuje również następujące dokumenty strategiczne na poziomie unijnym i krajowym: a European Strategy for data³⁸, Skoordynowany plan w sprawie sztucznej inteligencji³⁹; Strategię Cyberbezpieczeństwa RP na lata 2019-2024⁴⁰; Politykę dla rozwoju sztucznej inteligencji w Polsce od roku 2020⁴¹; Politykę ekologiczną państwa 2030⁴².

9 Struktura Programu: uzasadnienie celów szczegółowych.

Cel Polityki 1 „Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej”:

- cel szczegółowy (i) **rozwijanie i wzmocnienie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii:**
Priorytet 1, Priorytet 2.

³⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0066&from=EN>

³⁹ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:22ee84bb-fa04-11e8-a96d01aa75ed71a1.0016.02/DOC_1&format=PDF

⁴⁰ Uchwała nr 125 Rady Ministrów z dnia 22 października 2019 r. w sprawie Strategii Cyberbezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2019–2024 (Monitor Polski 2019 r. poz. 1037).

⁴¹ <https://monitorpolski.gov.pl/M2021000002301.pdf>

⁴² https://bip.mos.gov.pl/fileadmin/user_upload/bip/strategie_plany_programy/Polityka_Ekologiczna_Panstwa/Polityka_Ekologiczna_Panstwa_2030.pdf

- cel szczegółowy (iii) **wzmacnianie zrównoważonego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne – Priorytet 2.**
- cel szczegółowy (iv) **rozwijanie umiejętności w zakresie inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości - Priorytet 2.**

9.1 Uszczegółowienie Celu szczegółowego (i)

„rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii”

Pozycja Polski w rankingach innowacyjności jest niezadowolająca, co wynika z ograniczonej współpracy partnerów publicznych i prywatnych w zakresie innowacji, niskiej innowacyjności MSP, niewystarczających inwestycji w B+R, niedostatecznej współpracy podmiotów nauki i szkolnictwa wyższego z podmiotami gospodarczymi, niewystarczającej podaży mechanizmów ukierunkowujących działania innowacyjne na rzecz rozwiązania istotnych potrzeb społecznych. W celu osiągnięcia wysokiego i trwałego wzrostu gospodarczego istotne jest podejmowanie działań, których efektem będzie wzmocnienie innowacyjności polskiej gospodarki.

W związku, z czym, aby zmienić sytuację w obszarze innowacyjności polskiej gospodarki, niezbędne jest zwiększenie aktywności badawczej oraz innowacyjnej przedsiębiorstw oraz zaaktywizowanie współpracy pomiędzy sektorem przedsiębiorstw oraz nauki. Istotne jest również zwiększenie wykorzystania nowoczesnych rozwiązań technologicznych we wszystkich sektorach gospodarki.

Wsparcie oferowane przedsiębiorstwom obejmuje cały proces powstawania innowacji, od realizacji prac B+R do wprowadzenia innowacyjnego produktu na rynki zagraniczne. W celu minimalizacji ryzyka związanego z komercjalizacją przeprowadzonych prac B+R, przedsiębiorcy uzyskują gwarancję wsparcia zarówno etapu prac B+R, jak i – w przypadku wskazania takiej potrzeby - wdrożenia ich wyników w ramach jednego projektu.

Polskie przedsiębiorstwa powinny również zwiększyć wykorzystanie zaawansowanych technologii, w tym zielonych, cyfrowych oraz zgodnych z koncepcją przemysłu 4.0, niskoemisyjności i gospodarki o obiegu zamkniętym, co pozwoli lepiej przygotować się na globalne wyzwania związane z łagodzeniem zmian klimatu i adaptacją do nich. Ponadto niezbędny jest rozwój kompetencji w przedsiębiorstwach oraz organizacjach badawczych w obszarach inteligentnych specjalizacji, obszarach związanych z cyfrową i niskoemisyjną transformacją przemysłu oraz w zakresie prowadzenia badań oraz wdrażania innowacji. Potrzeba podnoszenia kwalifikacji i przekwalifikowywania ww. kadr wynika z konieczności wypełnienia luki pomiędzy zapotrzebowaniem na wykwalifikowanych pracowników z odpowiednimi umiejętnościami cyfrowymi a ich dostępnością. Postęp technologiczny oraz podnoszenie i aktualizacja kompetencji muszą być ze sobą powiązane, tak aby zapewniać wzajemną komplementarność.

Mając na uwadze ww. potrzeby dot. wzmocnienia innowacyjności polskiej gospodarki, Program w ramach działań w celu szczegółowym (i) w 1 i 2 Priorytecie wspiera zarówno przedsiębiorstwa w prowadzeniu działalności badawczo-rozwojowej oraz innowacyjnej, jak również organizacje badawcze oraz przyczynia się do tworzenia warunków dla ich ściślejszej współpracy z przedsiębiorstwami. Istotnym elementem uzupełniającym projekty B+R+I jest komponent dotyczący budowania kompetencji pracowników/właścicieli firm oraz pracowników organizacji badawczych.

Jednocześnie w celu zapewnienia komplementarności działań umożliwiających rozwój strategicznych obszarów inteligentnych specjalizacji, Program uwzględnia także wsparcie uzupełniające względem rozwoju technologicznego i kompetencyjnego w ramach inteligentnych specjalizacji m.in. działania edukacyjne, promocyjne, organizacyjne.

Wsparcie w ramach CS (i) w 1 Priorytecie skoncentrowane jest na obszarze B+R przedsiębiorstw i ich konsorcjów, w tym z udziałem organizacji badawczych. Uzupełnieniem tych działań jest wsparcie infrastruktury badawczej, wdrożeń wyników prac B+R, wprowadzanie innowacji, umiędzynarodowienia działalności przedsiębiorstw, ochrony własności intelektualnej, w tym własności przemysłowej.

Istotnym uzupełnieniem działań B+R jest wsparcie w zakresie kompetencji, a także **cyfryzacji i „zazielenienia” przedsiębiorstw.**

Realizacja instrumentów w ramach CS (i) w 2 Priorytecie koncentruje się na budowaniu otoczenia sprzyjającego wzrostowi innowacji. Wsparcie w tym obszarze skupia się na ułatwianiu wdrażania inicjatyw i projektów opartych o współpracę nauki i biznesu w celu umożliwienia szerszej komercjalizacji wyników badań naukowych oraz zapewnienia innowacyjnych i opartych na badaniach naukowych rozwiązań dla przedsiębiorstw, budowaniu masy krytycznej badań naukowych i przyciąganiu talentów w strategicznych obszarach inteligentnej specjalizacji oraz rozwijaniu sieci kontaktów i współpracy (w tym międzynarodowej) w zakresie badań i rozwoju.

Wsparcie skierowane zostanie przede wszystkim do przedsiębiorstw z sektora MŚP. Pomimo większych możliwości finansowych przedsiębiorstw dużych, konieczne jest jednak wsparcie publiczne także tego sektora, tak by ukierunkować jego rozwój na działalność badawczo-rozwojową i innowacyjną. Wynika to z niskiej aktywności dużych przedsiębiorstw w Polsce, na tle pozostałych państw UE, w realizacji projektów B+R i innowacyjnych⁴³. Prowadzenie takich projektów wiąże się z podwyższonym ryzykiem, wynikającym z niepewności, co do: wyników prac badawczo-rozwojowych, możliwości skutecznego uruchomienia technologii w warunkach rzeczywistych, wielkości popytu na wprowadzane, innowacyjne produkty i tym samym potencjalnych zysków, które będą mogły pokryć koszty wytworzenia i wprowadzenia innowacji na rynek. Dlatego też wsparcie będzie udzielane również przedsiębiorcom dużym.

Intensywność wsparcia udzielanego przedsiębiorstwom będzie malała wraz z jego wielkością, w celu stworzenia jak najbardziej sprzyjających warunków dla mikro, małych i średnich przedsiębiorstw. W przypadku inwestycji związanych z pierwszym wdrożeniem wyników prac B+R, uruchomieniem nowej technologii w warunkach rzeczywistych, bądź cyfryzacji i zazielenienia działalności produkcyjnej, wsparcie

⁴³ Enterprises with research and development (R&D) activities during 2016 and 2018 by NACE Rev. 2 activity and size class [INN_CIS11_INRD__custom_1028334], EUROSTAT

udzielone zostanie przedsiębiorstwom innym niż MŚP i small mid-caps tylko w przypadku współpracy z sektorem MŚP.

By sprostać wyzwaniom związanym z transformacją cyfrową, jak i niskoemisyjną i gospodarką o obiegu zamkniętym niezbędnym jest stworzenie zachęt również dla podmiotów spoza sektora MŚP.

Skala działalności dużych podmiotów wskazuje na konieczność zaangażowania ich w procesy transformacji cyfrowej z uwagi na poziom złożoności ich procesów, możliwości wykorzystania inteligentnej automatyzacji oraz wielopoziomowego usieciowienia danych w warstwie infrastruktury maszyn i urządzeń, jak i w warstwie biznesowej, gdzie generowana jest istotna ilość danych. Brak wykorzystania adekwatnych narzędzi cyberbezpieczeństwa w dużych podmiotach rodzi największe ryzyko dla danych konsumentów i bezpieczeństwa procesów dostarczania produktów i świadczenia usług.

Transformacja w kierunku gospodarki niskoemisyjnej i o obiegu zamkniętym to działania przedsiębiorców generujące przede wszystkim zyski środowiskowe oraz społeczne. Zyski finansowe dla podmiotu dokonującego inwestycji, będącego MŚP, jak i dużym przedsiębiorcą, są niepewne i odsunięte w czasie. Sprostanie wyzwaniom związanym z zieloną transformacją nie może wykluczać podmiotów, które mają największy wpływ na środowisko, gdyż skierowanie systemu zachęt wyłącznie dla MŚP będzie niewystarczające by osiągnąć cele neutralności klimatycznej.

9.2 *Uszczegółowienie Celu szczegółowego (iii)*

„wzmacnianie zrównoważonego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne”

Realizacja celu szczegółowego (iii) zaplanowana w ramach 2 Priorytetu, koncentruje się na wspieraniu rozwoju, wzrostu i konkurencyjności MŚP. Instrumenty zaplanowane w ramach tego celu szczegółowego łączą finansowanie projektu ze wsparciem uzupełniającym – doradczym, promocyjnym - są więc w dużej mierze **skierowane do firm, które nie są jeszcze gotowe samodzielnie realizować**

projektów badawczo-rozwojowych lub widzą swój potencjał rozwojowy w innych obszarach. Realizowane są także **działania wspierające rozwój innowacyjnych przedsiębiorstw** poprzez wyspecjalizowane programy dopasowane do etapu rozwoju innowacyjnych MŚP, umożliwiające przyspieszony rozwój i ekspansję zagraniczną, a także **sprostanie wyzwaniom związanym z niskoemisyjną gospodarką o obiegu zamkniętym oraz cyfryzacją**.

Ponadto zaplanowane są **działania mające na celu wzrost umiędzynarodowienia przedsiębiorstw z sektora MŚP**, które mają problem z utrzymaniem przewag konkurencyjnych oraz prowadzeniem działalności na rynkach krajowych i zagranicznych.

Wsparcie kierowane jest przede wszystkim do sektora MŚP. Przedsiębiorcy inni niż MŚP (small mid-caps oraz mid-caps⁴⁴) będą mogli uzyskać wsparcie w instrumencie gwarancyjnym oraz mieszanym - łączącym finansowanie dłużne z dotacyjnym (kredyt na innowacje technologiczne). Dostęp do finansowania stanowi bowiem istotną barierę również dla tej grupy przedsiębiorstw, ponadto poprzez instrumenty wsparcia należy zachęcać te grupy firm do inwestycji mających pozytywne efekty ekonomiczne i społeczne wykraczające poza jedno przedsiębiorstwo. Dzięki oferowanemu wsparciu przedsiębiorcy zyskają dostęp do nowych źródeł finansowania komercyjnego inwestycji prorozwojowych, w szczególności obejmujących transformację cyfrową oraz niskoemisyjną.

9.3 Uszczegółowienie Celu szczegółowego (iv):

„rozwijanie umiejętności i strategii oraz budowanie potencjału w zakresie inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości”

Realizacja Programu w ramach celu szczegółowego (iv) jest skoncentrowana na **rozwijaniu ekosystemu innowacji** przez zapewnienie przedsiębiorcom i organizacjom badawczym wsparcia instytucjonalnego wspierającego **rozwój**

⁴⁴ Ex post evaluation of Cohesion Policy programmes 2007-2013, focusing on the European Regional Development Fund (ERDF) and the Cohesion Fund (CF); <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/e9182ca7-7a40-11e6-b076-01aa75ed71a1>

inteligentnych specjalizacji, opracowanie i prowadzenie projektów badawczo-rozwojowych i innowacyjnych.

Jest również odpowiedzią na problem, jakim jest niedobór odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, co przekłada się na coraz większe niedopasowanie umiejętności do potrzeb rynku pracy, a tym samym hamuje rozwój innowacyjnych i szybko rozwijających się sektorów.

W związku z powyższym, działania realizowane w ramach CS (iv) **koncentrują się zatem na wsparciu budowy zdolności (capacity)** w obszarach inteligentnych specjalizacji, cyfrowej i niskoemisyjnej transformacji przemysłu i przedsiębiorczości, innowacyjnych modeli biznesowych, transferu technologii i zarządzania innowacjami, również jako integralna część innych projektów w ramach CP1. Przewidziano również wzmocnienie kompetencji i potencjału klastrów i Ośrodków Innowacji do świadczenia wysokich jakościowo proinnowacyjnych usług na rzecz firm. Klastry są organizacjami, których jednym z podstawowych zadań jest łączenie środowiska nauki z przedsiębiorcami. Realizują tę funkcję z powodzeniem, poprzez fakt, że ich członkami są zarówno przedsiębiorstwa (głównie MŚP) oraz jednostki naukowe.

Konieczna jest koordynacja oraz inicjowanie działań systemowych wspierających zielone technologie, stymulowanie popytu na nie, rozwój sieci ekspertów i oferowanie ich wsparcia przedsiębiorcom oraz korzystanie z ich potencjału we wdrażaniu programów publicznych.

Ponadto, prowadzone będą działania podnoszące kompetencje regionów we wspieraniu projektów B+R. Będą to działania w ramach instrumentu Inno_Regio_lab, w tym wsparcie coachingowe, mentoringowe oraz wymianę wiedzy i doświadczeń między instytucjami rządowymi i samorządowymi.

Wsparcie kierowane jest do przedsiębiorstw, w tym MŚP, w sposób pośredni. Z uwagi na konieczność zwiększenia tempa zmian związanych z transformacją cyfrową i niskoemisyjną, usługi wsparcia innowacyjności i transformacji cyfrowej oraz niskoemisyjnej będą oferowane również dużym przedsiębiorcom.

10 Priorytet 1. Wsparcie dla przedsiębiorców, Cel szczegółowy (i)

Priorytet 1 odpowiada za realizację celu szczegółowego (i) w ramach CP1: „*rozwijanie i wzmocnienie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii*”.

Na realizację 1 Priorytetu Programu zostanie przeznaczonych 4 358 mln euro, co stanowi 55% alokacji Programu.

10.1 Obszary wsparcia, typy inwestycji

Sposób zaprojektowania 1 Priorytetu wynika z potrzeb zgłaszanych przez przedsiębiorców, dotyczących wsparcia udzielanego bezpośrednio przedsiębiorcom (tzw. tailor-made support) w ramach kompleksowych projektów składających się z modułów.

Kompleksowe projekty odpowiadają potrzebom przedsiębiorców z zakresu:

- prac B+R,
- rozwoju infrastruktury B+R,
- wdrożeń wyników badań,
- internacjonalizacji rozumianej jako finansowanie wydatków związanych z promocją zagraniczną i dotyczących m.in.: komercjalizacji wyników prac B+R zagranicą, udziału w międzynarodowych łańcuchach dostaw, udziału w globalnym rynku zamówień publicznych oraz współpracy międzynarodowej,
- zapewnieniu usług w obszarze uzyskania i realizacji ochrony praw własności intelektualnej, w tym w szczególności własności przemysłowej,
- rozwoju kompetencji pracowników i osób zarządzających przedsiębiorstwem,
- cyfryzacji przedsiębiorstw,
- „zazieleniania” przedsiębiorstw.

Zakres projektu określa Wnioskodawca w zależności od zidentyfikowanych potrzeb.

Wsparcie kierowane jest na obszary określone, jako krajowe inteligentne specjalizacje oraz uzupełniająco na wyłaniające się specjalizacje wynikające z procesu przedsiębiorczego odkrywania, będącego częścią procesu monitorowania Krajowej Inteligentnej Specjalizacji (KIS). Uwzględnienie wyłaniających się specjalizacji ma na celu m.in. weryfikację ich potencjału, jako inteligentnych specjalizacji, co w przypadku pozytywnych rezultatów może prowadzić do dalszych aktualizacji KIS.

Możliwe jest wsparcie ukierunkowane na branże lub sektory, które mają istotny wpływ na rozwój gospodarki i które zostały zidentyfikowane w dokumentach strategicznych. Konkursy organizowane w 1 Priorytecie mogą mieć charakter ogólny lub mieć określony zakres tematyczny bądź być kierowane do określonej grupy podmiotów.

W przypadku realizacji projektów przez konsorcja (również z organizacją badawczą lub instytucją otoczenia biznesu), obligatoryjnym warunkiem jest, aby w jego skład wchodziło przedsiębiorstwo, jako lider konsorcjum.

Wsparcie w ramach 1 Priorytetu udzielane jest w trybie konkursowym. W 1 Priorytecie nie występuje podział na działania. Jedyny zakres wsparcia w ramach tego Priorytetu stanowią moduły umożliwiające realizację kompleksowych projektów (tailor-made-measure). Wnioskodawca wybiera z poniższego katalogu te moduły, które wynikają z jego potrzeb – przy czym **jeden z modułów: prace B+R lub infrastruktura B+R jest obligatoryjny. Pozostałe moduły są fakultatywne.** Możliwe jest wsparcie projektów linearnych, które umożliwiają przeprowadzenie innowacyjnego przedsięwzięcia przez kolejne etapy jego rozwoju, jak również projektów nielinearnych, w których poszczególne moduły odpowiadają na zidentyfikowane potrzeby przedsiębiorcy z obszaru B+R+I, lecz ich realizacja nie jest od siebie uzależniona.

Poniżej szczegółowy opis wsparcia w ramach poszczególnych modułów w 1 Priorytecie.

Moduł - B+R

W ramach tego modułu, Wnioskodawca może uzyskać finansowanie na wszystkie lub wybrane elementy procesu badawczego – od badań przemysłowych, przez prace rozwojowe, w tym tworzenie demonstratora/prototypu, testowanie go (również z zaangażowaniem odbiorców ostatecznych).

W ramach projektu dopuszczalna jest wielokrotna realizacja niektórych etapów badań i prac rozwojowych, jeśli będzie to niezbędne dla uzyskania efektów możliwych do komercjalizacji.

Efektem modułu B+R powinno być opracowanie innowacyjnego rozwiązania możliwego do wdrożenia w działalności gospodarczej. Wdrożenie może być dofinansowane w ramach tego samego projektu, w module „Wdrożenie” lub w całości z innych środków.

Moduł – Infrastruktura B+R

W ramach tego modułu Wnioskodawca może uzyskać finansowanie inwestycji w infrastrukturę niezbędną do realizacji agendy badawczej na rzecz tworzenia innowacyjnych produktów lub usług spójnych, w szczególności z obszarami krajowych inteligentnych specjalizacji. Agenda badawcza może być dofinansowana w ramach modułu „B+R” lub zrealizowana w całości z innych środków.

Moduł – Wdrożenie innowacji

W ramach tego modułu możliwe jest finansowanie wdrożenia w działalności przedsiębiorstwa wyników prac B+R, w formie innowacyjnych rozwiązań, spójnych w szczególności z obszarami krajowych inteligentnych specjalizacji, a także innych kosztów bezpośrednio związanych z tymi wdrożeniami. Prace B+R mogą być dofinansowane w ramach modułu „B+R”, sfinansowane z innych środków lub zakupione przez Wnioskodawcę.

Moduł – Kompetencje

Realizacja prac B+R, wdrażanie ich wyników oraz wprowadzanie innowacji jest możliwe, gdy pracownicy oraz kadra zarządzająca przedsiębiorstwa posiadają odpowiednią wiedzę oraz umiejętności. Wsparcie udzielane w tym module umożliwi doskonalenie kompetencji pracowników i osób zarządzających (związanymi z pracami B+R), zdobywanie przez nich nowych umiejętności oraz wiedzy, a także nabywanie kwalifikacji rozumiane, jako formalne potwierdzenie posiadanych kompetencji w szczególności z zakresu obszarów: prac B+R, inteligentnych specjalizacji, transformacji przemysłu w kierunku Przemysłu 4.0, transferu technologii, zarządzania innowacjami, komercjalizacji wyników prac B+R, kompetencji z zakresu internacjonalizacji, ochrony własności przemysłowej, cyfryzacji, polityki klimatycznej, ekoprojektowania, gospodarki o obiegu zamkniętym, gospodarki niskoemisyjnej, a także kompetencji niezbędnych do obsługi infrastruktury badawczej sfinansowanej w ramach kompleksowego projektu.

Moduł – „Zazielenienie przedsiębiorstw”

Celem wsparcia oferowanego w ramach modułu jest transformacja przedsiębiorstw w kierunku zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki obiegu zamkniętego, w tym rozwój nowych modeli biznesowych. Realizacja modułu ma wpływać na zmianę myślenia przedsiębiorstw o całości prowadzonej działalności gospodarczej, uwzględnienia jej aspektów środowiskowych i przestawieniu jej na model cyrkularny: od wyboru kontrahentów i zasobów, przez projektowanie produktów i usług, aż po zrównoważoną produkcję i zarządzanie odpadami oraz cyklem życia produktów.

Moduł obejmuje wsparcie ekoprojektowania, przeprowadzania ocen środowiskowych i dotyczących cyklu życia produktu (jak ETV, PEF czy LCA) oraz wdrożenie płynących z nich rekomendacji i wsparcie inwestycji w ramach zazieleniania przedsiębiorstw, w tym wdrożenie wyników B+R.

Moduł - Cyfryzacja

Wsparcie przeznaczone jest na finansowanie inwestycji związanych z zastosowaniem rozwiązań w przedsiębiorstwie zmierzających do cyfryzacji produkcji, procesów w przedsiębiorstwie, jak również do cyfryzacji produktów, usług, modelu biznesowego. Wsparcie przeznaczone będzie również na podniesienie poziomu cyberbezpieczeństwa w przedsiębiorstwach.

Moduł - Internacjonalizacja i współpraca międzynarodowa

Celem wsparcia oferowanego w ramach modułu jest promocja zagraniczna produktów lub usług przedsiębiorstwa. Wsparcie w tym zakresie może dotyczyć m.in. komercjalizacji wyników prac B+R za granicą, udziału w międzynarodowych łańcuchach dostaw, promocji produktów lub usług na rynkach zagranicznych, uzyskania ochrony praw własności przemysłowej poza Polską lub ich obrona.

10.2 Główne grupy docelowe i system instytucjonalny

Głównymi odbiorcami wsparcia w ramach 1 Priorytetu są przedsiębiorcy (MŚP oraz duże przedsiębiorstwa, w tym small mid-caps i mid caps⁴⁵) oraz konsorcja z udziałem przedsiębiorstw oraz organizacji pozarządowych oraz innych podmiotów, np. organizacji badawczych (w tym: uczelni, instytutów badawczych, instytutów Sieci Badawczej Łukasiewicz, Centrum Łukasiewicz, instytutów PAN, międzynarodowych instytutów naukowych, podmiotów prowadzących głównie działalność naukową w sposób samodzielny i ciągły).

Wsparcie kierowane jest przede wszystkim do przedsiębiorstw z sektora MŚP, których w największym stopniu dotyczą bariery działalności B+R i innowacyjnej. Z uwagi na niski poziom aktywności badawczo-rozwojowej oraz innowacyjnej

⁴⁵ Definicja small mid-caps (małe spółki o średniej kapitalizacji) określona została w Rozporządzeniu (UE) No 2015/1017 z dnia 25 czerwca 2015 r. w sprawie Europejskiego Funduszu na rzecz Inwestycji Strategicznych, Europejskiego Centrum Doradztwa Inwestycyjnego i Europejskiego Portalu Projektów Inwestycyjnych oraz zmieniającego rozporządzenia (UE) nr 1291/2013 i (UE) nr 1316/2013 – Europejski Fundusz na rzecz Inwestycji Strategicznych: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R1017&from=PL>.

przedsiębiorstw dużych⁴⁶ na tle innych państw UE, a także zgodnie z założeniami rozporządzenia ogólnego (Common Provisions Regulation), wsparcie obejmować będzie również przedsiębiorstwa typu small mid-caps, mid-caps oraz pozostałe duże przedsiębiorstwa. Warunkiem wsparcia inwestycji produkcyjnych przedsiębiorstw innych niż MŚP i small mid-caps będzie konieczność współpracy z przedsiębiorstwami sektora MŚP.

Wsparcie udzielane jest przez 2 Instytucje Pośredniczące (IP), do których projekty przypisywane są zależnie od typu Wnioskodawcy:

- Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) – wyłącznie MSP i ich konsorcja;
- Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) – duże przedsiębiorstwa oraz konsorcja z MSP i organizacjami badawczymi oraz organizacjami pozarządowymi, a także konsorcja MSP z organizacjami badawczymi oraz organizacjami pozarządowymi.

Taka demarkacja pozwala zminimalizować ryzyko występowania tych samych projektów w dwóch Instytucjach Pośredniczących. Ponadto, jedna Instytucja Pośrednicząca zapewnia ocenę wniosku o dofinansowanie oraz nadzoruje realizację całego projektu. Dzięki takiej organizacji Wnioskodawca, a następnie Beneficjent, ma zapewnioną ciągłość obsługi i współpracy ze strony określonej IP w trakcie procesu wnioskowania o wsparcie oraz realizacji projektu. Jednocześnie jedna IP jest także partnerem w rozwoju przedsiębiorcy oferując mu wsparcie oparte na doświadczeniu zdobytym w ramach POIR. Zapewnia to dostęp wnioskodawców do wypracowanych dobrych praktyk i zwiększa efektywność operacyjną Instytucji Pośredniczących.

⁴⁶ Enterprises with research and development (R&D) activities during 2016 and 2018 by NACE Rev. 2 activity and size class [INN_CIS11_INRD__custom_1028334], EUROSTAT.

10.3 Działania zapewniające równość, włączenie i niedyskryminację

Wdrażanie wsparcia odbywać się będzie z poszanowaniem fundamentalnych praw człowieka określonych w Karcie Praw Podstawowych Unii Europejskiej, w tym m.in.: Ochroną danych osobowych, Wolnością wyboru zawodu i prawem do podejmowania pracy, Wolnością prowadzenia działalności gospodarczej, Prawem własności, Równością wobec prawa, Niedyskryminacją, Równością kobiet i mężczyzn, Integracją osób niepełnosprawnych, Ochroną środowiska, Prawem do dobrej administracji, Prawem dostępu do dokumentów, Prawem do skutecznego środka prawnego i dostępu do bezstronnego sądu, możliwości zwracania się do Europejskiego Rzecznika Praw Obywatelskich w przypadkach niewłaściwego administrowania w działaniach instytucji, organów i jednostek organizacyjnych Unii, z wyłączeniem Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej wykonującego swoje funkcje sądowe.

Wsparcie będzie zgodne z zasadami transparentności i niedyskryminacji, a także z warunkami określonymi w art. 9 Rozporządzenia Ogólnego, tj. w zakresie równości szans kobiet i mężczyzn oraz niedyskryminacji, a także zrównoważonego rozwoju oraz Załącznikiem III do Rozporządzenia Ogólnego.

Program będzie realizowany zgodnie z zasadami wynikającymi z ww. dokumentów i będzie zgodny z zasadami horyzontalnymi w zakresie równości szans, niedyskryminacji i dostępności, których realizacja zostanie szczegółowo uregulowana na poziomie krajowym m.in. w Wytycznych opracowanych w tym zakresie. Wdrażanie zasad będzie dotyczyło również systemu wdrażania oraz będzie przebiegało równocześnie na kilku płaszczyznach i obejmie m.in. realizowane projekty, działania odbiorców wsparcia, system realizacji Programu oraz instytucje systemu wdrażania.

10.4 Obszary strategicznej interwencji

Ważnym i aktualnym wyzwaniem terytorialnym w skali UE i PL pozostaje zwiększające się zróżnicowanie rozwoju regionów (mierzone w PKB per capita).

Różnice widoczne są najbardziej na poziomie subregionalnym i lokalnym – obszary o niezadawalających parametrach makroekonomicznych występują zarówno w słabiej rozwijających się regionach, jak i tych bardziej rozwiniętych.

Kluczowe w tym kontekście stało się takie zaprogramowanie interwencji łączącej różne źródła finansowania, by w największym możliwym stopniu odpowiadała na potrzeby poszczególnych terytoriów, bazując na istniejących potencjałach i rozwijając je.

Wymiar terytorialny polityki rozwoju jest realizowany przez wskazanie obszarów strategicznej interwencji (OSI), które charakteryzuje zespół warunków i cech społecznych, gospodarczych lub przestrzennych, decydujących o występowaniu na ich terenie barier rozwoju lub trwałych, możliwych do aktywowania potencjałów rozwojowych.

W Programie, w ramach SO3 możliwe będzie wsparcie ukierunkowane na OSI, w tym obszary zagrożone trwałą marginalizacją i miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze, w formie odrębnej ścieżki działań skierowanej do nowych przedsiębiorstw (inkubacja, akceleracja), których działalność opiera się na nowych rozwiązaniach technologicznych (startupów) i przyjaznego ekosystemu startupowego.

10.5 Działania międzyregionalne, międzynarodowe i transgraniczne

Nie dotyczy.

10.6 Planowane wykorzystanie instrumentów finansowych.

Wsparcie w ramach 1 Priorytetu jest realizowane wyłącznie w formie dotacji. Ze względu na bardzo wysoki poziom ryzyka w projektach badawczo-rozwojowych nie planuje się wykorzystania instrumentów finansowych. Finansowane projekty mają charakter kompleksowy, obejmując swoim zakresem główne etapy powstawania i wdrażania innowacji. Ich zasadniczym i obligatoryjnym elementem jest moduł B+R

(prace B+R lub infrastruktura B+R). Zapewnienie wsparcia o charakterze bezzwrotnym na sfinansowanie prac i/lub infrastruktury B+R, a także na inne moduły (w tym wdrożenia wyników prac B+R) ma działanie silnie motywujące z punktu widzenia przedsiębiorców do inicjowania działalności badawczo-rozwojowej. Ponadto finansowanie bezzwrotne jest uzasadnione wysokim poziomem ryzyka oraz trudnością w oszacowaniu potencjalnych przychodów z projektu w sytuacji, gdy projekty w związku z ich nowością i nieprzewidywalnością są trudne do porównania z analogicznymi inwestycjami

10.7 Wskaźniki

Wskaźniki dla 1 Priorytetu ujęte zostały w załączniku nr 1 do Programu.

11 Priorytet 2. Środowisko sprzyjające innowacjom

Priorytet 2 odpowiada za realizację następujących celów szczegółowych CP1 w Programie:

- cel szczegółowy (i): **rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii;**
- cel szczegółowy (iii): **wzmacnianie zrównoważonego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne;**
- cel szczegółowy (iv): **rozwijanie umiejętności i strategii oraz budowanie potencjału w zakresie inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości.**

W Priorytecie 2 zachowany jest nacisk na powiązanie tematyczne projektów z krajowymi inteligentnymi specjalizacjami z wyłączeniem instrumentów finansowych i partnerstw międzynarodowych oraz innych instrumentów przedsiębiorczego odkrywania umożliwiającego finansowanie obszarów, które mogą się stać potencjalnymi specjalizacjami.

Na realizację 2 Priorytetu Programu zostanie przeznaczonych 3 455,5 mln euro, co stanowi 43% alokacji Programu.

11.1 Priorytet 2. Cel szczegółowy (i)

„rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii”

11.1.1 Obszary wsparcia, typy inwestycji

Działania realizowane w Priorytecie 2 są skoncentrowane na CS (i), tj. *rozwijaniu i wzmacnianiu zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywaniu zaawansowanych technologii*. Cel ten jest realizowany poprzez wspieranie współpracy w ramach sieci naukowych, badawczych i naukowo-przemysłowych o zasięgu ponadregionalnym, krajowym i międzynarodowym. Przewidziane zostały instrumenty wsparcia, których realizacja może skutkować zwiększoną współpracą naukową polskich i międzynarodowych organizacji badawczych, w szczególności pod kątem wymiany doświadczeń dotyczących efektywnej współpracy pomiędzy nauką i gospodarką. Wdrażane instrumenty będą również skutkować wzrostem potencjału polskich organizacji badawczych i przedsiębiorstw do udziału w projektach finansowanych z programów międzynarodowych (np. Horyzont Europa).

Wsparcie otrzymają również projekty infrastrukturalne dotyczące rozwoju zasobów materialnych sektora nauki (inwestycje w infrastrukturę badawczą organizacji badawczych), w celu lepszego ich dopasowania do współpracy z przedsiębiorcami i świadczenia usług badawczo-rozwojowych dla biznesu. Wsparcie publicznej infrastruktury B+R jest obligatoryjnie powiązane ze wsparciem kompetencji beneficjentów w zakresie komercjalizacji i zarządzania wynikami badań.

Realizowane jest również wsparcie rozwoju kadr sektora B+R w zakresie współpracy międzynarodowej, zarządzania zespołami i projektami badawczymi oraz komercjalizacji wyników prac B+R.

Tym samym Priorytet 2 w ramach CS (i) przyczynia się do realizacji zalecenia KE dotyczącego zwiększenia potencjału w zakresie badań i innowacji oraz wykorzystania zaawansowanych technologii, w synergii z innymi programami i inicjatywami UE, określonego w Aneksie D do Country Report Poland 2019, jako wysoce priorytetowe.

Instrumenty wskazane w tej części programu uwzględniają również wyzwania związane z zieloną i cyfrową transformacją gospodarki. W ten sposób przyczyniają się do realizacji Europejskiego Zielonego Ładu, Strategii cyfrowej UE oraz innych unijnych i krajowych strategii w tym zakresie.

Wsparcie w ramach CS (i) w Priorytecie 2 pogrupowane zostało na następujące obszary: **zwiększenie zdolności sektora nauki do współpracy (w tym międzynarodowej), wsparcie projektów i przedsięwzięć wyselekcjonowanych na poziomie Unii Europejskiej, alternatywne metody finansowania i realizacji prac B+R.**

11.1.2 Zwiększenie zdolności sektora nauki do współpracy

Wsparcie w tym obszarze ma na celu mobilizację osób i instytucji działających w sektorze nauki do współpracy – pomiędzy sektorami biznesu i nauki, pomiędzy instytucjami, a także z osobami i instytucjami z różnych krajów. Przyczyni się ono tym samym do zwiększenia liczby komercjalizowanych wyników badań prowadzonych przez organizacje badawcze, a także do podnoszenia kompetencji zespołów naukowych w zakresie transferu technologii i zarządzania innowacjami oraz mobilności kadr B+R. Cele te są realizowane w ramach następujących obszarów wsparcia:

- **Międzynarodowe Agendy Badawcze** – wsparcie w tym zakresie ma umożliwić powstanie i rozwój w Polsce wyspecjalizowanych, wiodących w skali światowej organizacji i zespołów (grup) badawczych, dysponujących odpowiednią masą krytyczną, współpracujących z partnerem zagranicznym specjalizującym się w ich dziedzinie, w oparciu o zidentyfikowany potencjał naukowy i kadrowy ośrodka w Polsce, stosujących najlepsze światowe praktyki w zakresie: identyfikowania programów i tematów badawczych, polityki personalnej oraz zarządzania pracami

B+R, a także komercjalizacji wyników prac B+R. Wsparcie będzie systemowym instrumentem stabilizacji wspierania Centrów Doskonałości Naukowej w Polsce i kontynuowanym w kolejnych latach ze środków krajowych. Środki w ramach instrumentu będą krajowym współfinansowaniem dla projektów wyłonionych w ramach konkursów Horyzontu Europa w obszarze „Widening participation – Teaming for excellence (ToE)” oraz projektów otrzymujących certyfikat Seal of excellence w programie ToE.

- **Projekty teamowe** - wsparcie zespołów badawczych prowadzonych przez naukowców z całego świata w Polsce, realizowanych w partnerstwie z laboratorium zagranicznym (powodzonem przez jednostki akademickie lub firmy) oraz przedsiębiorcą z Polski, polegające na dofinansowaniu badań naukowych oraz rozwoju zespołów badawczych. Celem instrumentu jest wzmocnienie poziomu doskonałości nauki uprawianej w Polsce oraz zwiększenie poziomu komercjalizacji wyników uzyskanych przez dofinansowane zespoły. Projekty teamowe są kontynuacją doświadczeń programów First Team, Team i TeamTech oraz konsorcjów ponadregionalnych TeamNet. W projektach konsorcjalnych możliwy jest udział zespołu pracującego za granicą w zakresie niezbędnym do zrealizowania projektu.
- **Współpraca najlepszych zespołów badawczych w formie konsorcjów w wybranych obszarach strategicznych** – wsparcie udzielane będzie na realizację agend badawczych oraz rozwój zespołów naukowych we wskazanych na podstawie wyzwań społecznych i gospodarczych obszarach strategicznych. Podstawowym kryterium selekcji w ramach wyboru konsorcjów będzie posiadany potencjał badawczy, doświadczenie w komercjalizacji wyników prac B+R oraz potencjał rynkowy proponowanych badań. Konsorcjum realizujące dany plan będzie otrzymywało od podmiotu koordynującego udzielanie wsparcia w ramach tego instrumentu także mentoring związany z kwestiami zarządzania własnością intelektualną, komercjalizacją wyników prac B+R oraz budowania relacji z partnerami biznesowymi, w tym potencjalnymi inwestorami.

Możliwym komponentem powyższych działań jest wsparcie **międzynarodowych projektów doktoranckich o znaczeniu aplikacyjnym**, tj. wspieranie internacjonalizacji studiów doktoranckich i podnoszenie poziomu szkół

doktorskich w Polsce poprzez współpracę ze szkołami doktorskimi za granicą oraz z biznesem.

- **Wsparcie infrastruktury organizacji badawczych, przeznaczonej do realizacji prac badawczych na rzecz gospodarki** - finansowanie kosztów zakupu lub wytworzenia infrastruktury wykorzystywanej do realizacji agendy badawczej wpisującej się w KIS. Wsparcie będzie dotyczyło infrastruktury badawczej projektów znajdujących się na Polskiej Mapie Infrastruktury Badawczej oraz infrastruktury technologicznej Centrów Kompetencji, które będą tworzone przez Instytuty Sieci Badawczej Łukasiewicz lub Centrum Łukasiewicz, przy udziale organizacji badawczych spoza Sieci Badawczej Łukasiewicz oraz przedsiębiorców jako konsorcjantów w projekcie. Oba instrumenty wsparcia infrastruktury publicznej są do siebie komplementarne. Realizacja schematu będzie zapewniała pełną obsługę procesu innowacyjnego – od weryfikacji koncepcji w formule „proof of concept/proof of principle” z wykorzystaniem infrastruktur wyselekcjonowanych z Polskiej Mapy Infrastruktury Badawczej, do końcowego etapu prac rozwojowych oraz tworzenia demonstratorów technologii realizowanych w oparciu o zasoby Centrów Kompetencji. Obowiązkowy element projektów w obu instrumentach stanowi rozwój kompetencji kadry naukowo-badawczej w zakresie m.in. komercjalizacji wyników prac B+R, transferu technologii i zarządzania innowacjami.

W odniesieniu instrumentu dot. Centrów Kompetencji, zadania badawcze będą generowane m.in. poprzez „Wyzwania Łukasiewicza” Sieci Badawczej Łukasiewicz, realizację „doktoratów wdrożeniowych”, jak i wspólne projekty organizacji badawczych i firm oceniane w ramach ewaluacji działalności naukowej.

Możliwą formą działań w ramach Centrum Kompetencji jest również tworzenie **sieci „fabryk uczących” (learning factory)**, które umożliwiają szkolenie w realistycznych środowiskach produkcyjnych, modyfikując proces uczenia się i przybliżając go do praktyki przemysłowej oraz wykorzystują praktykę przemysłową poprzez przyjęcie nowych umiejętności produkcyjnych, wiedzy i technologii.

11.1.3 Wsparcie inicjatyw wyselekcjonowanych na poziomie Unii Europejskiej

Wsparcie w tym obszarze będzie miało na celu sfinansowanie najlepszych projektów z komponentem B+R, które zostały pozytywnie zweryfikowane w ramach naborów przeprowadzonych z poziomu UE, dzięki czemu projekty mające potencjał w tworzeniu innowacji będą mieć szansę wdrożenia na rynku. W tym celu możliwe będzie:

- **Finansowanie projektów przedsiębiorstw, które otrzymały certyfikat Seal of Excellence** z Programu Horyzont Europa lub innych programów Unii Europejskiej- wsparcie skierowane jest wyłącznie do podmiotów, których projekty zostały ocenione pozytywnie przez Komisję Europejską i otrzymały certyfikat Seal of Excellence, jednak z powodu braku środków nie otrzymały dofinansowania w ramach programów UE. Projekty takie, zgodnie z art. 67(5) projektu CPR mogą otrzymać dofinansowanie bezpośrednio, bez konieczności weryfikacji spełnienia warunków, które zostały już ocenione przez KE.
- **Wsparcie projektów IPCEI** - finansowanie projektów polskich przedsiębiorstw uczestniczących w realizacji Ważnych Projektów Stanowiących Przedmiot Wspólnego Europejskiego Zainteresowania (tzw. projektów IPCEI) **zgodnie z art. 107 ust. 3 lit. (b) Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE)**, projekty IPCEI posiadają wyraźnie innowacyjny charakter w świetle najnowszych osiągnięć w danym sektorze.
- **Finansowanie wkładu krajowego w konkursach na projekty badawczo-rozwojowe** realizowane przez organizacje badawcze i przedsiębiorców w partnerstwach międzynarodowych np. w programie Komisji Europejskiej Horyzont Europa, gdzie wkład z EFRR stanowiłby wkład krajowy, zgodnie z art. 8 projektu rozporządzenia ustanawiającego Horyzont Europa oraz art. 67 (5) projektu CPR. Projekty takie, zgodnie z art. 67(5) projektu CPR mogą otrzymać dofinansowanie bezpośrednio, bez konieczności weryfikacji spełnienia warunków, które zostały już ocenione przez KE w ramach Programu HE. *(realizacja uzależniona od możliwości finansowania na zasadach maksymalnie uproszczonych jak w HE).*

- **Finansowanie projektów realizowanych przez polskich partnerów w obszarach krajowych inteligentnych specjalizacji m.in. w ramach partnerstw ponadnarodowych S3 z regionami i krajami UE i spoza UE lub w ramach współpracy w grupie V4+ np. projektów pilotażowych, demonstracyjnych uzgodnionych w ramach partnerstw i wpisujących się europejskie/globalne łańcuchy wartości.**

11.1.4 Alternatywne metody finansowania i realizacji prac badawczo-rozwojowych.

W Programie przewidziano możliwość testowania i realizacji metod finansowania prac badawczo-rozwojowych stanowiących alternatywę w stosunku do podstawowego sposobu finansowania – dotacji dla przedsiębiorców na realizację własnych projektów. Aby rozszerzyć liczbę podmiotów realizujących projekty B+R, przewidziano w Programie:

- **Wspólne przedsięwzięcia badawcze** - agendy badawcze przygotowane i finansowane wspólnie z partnerami (podmioty publiczne, prywatne, samorzady itp.), którzy uczestniczą w określaniu celu i zakresu agendy. W przypadku samorządów województw, możliwe jest wcześniejsze skorzystanie przez chętne regiony z coachingu w ramach projektu Innoregiolab (wspieranego w CS (iv) w 2 priorytecie FENG). Możliwa jest również realizacja wspólnych przedsięwzięć badawczych w ramach współpracy międzynarodowej z instytucjami partnerskimi, w tym w celu umożliwienia przedsiębiorstwom dostępu do europejskich i globalnych łańcuchów wartości. W takim przypadku polega ona na wsparciu międzynarodowych projektów B+R+I z obszaru będącego przedmiotem zainteresowania partnerskich instytucji.
- **Transfer technologii pochodzących z organizacji badawczych** - wspieranie:
 - a) komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych, w szczególności powstających w środowisku naukowym
 - b) oraz inkubacji, akceleracji i wzrostu spółek odpryskowych tworzonych przez naukowców, z wykorzystaniem infrastruktury i zasobów ludzkich centrów transferów technologii i innych podmiotów zajmujących się komercjalizacją

wyników badań realizowanych w środowisku naukowym. Realizowane działania mają zwiększyć liczbę innowacyjnych spółek zakładanych przez naukowców oraz zwiększać podaż spółek, które mogą być atrakcyjnym przedmiotem inwestycji ze strony funduszy VC.

- **Granty na Eurogranty** dla organizacji badawczych oraz przedsiębiorców – wspieranie aplikowania do programów Unii Europejskiej zarządzanych centralnie typu Horyzont Europa, w tym koszty opracowania wniosku oraz poszukiwania partnerów konsorcjum m.in. poprzez spotkania brokerskie. Działanie to ma się przyczynić do wzrostu liczby podmiotów z Polski, skutecznie konkurujących o finansowanie na poziomie Unii Europejskiej.
- **Innowacyjne zamówienia publiczne** - projekty wykorzystujące nowe sposoby finansowania przedsięwzięć badawczo-rozwojowych w formule *problem-driven research* (z wykorzystaniem trybu partnerstwa innowacyjnego oraz zamówień przedkomercyjnych). Przeprowadzenie innowacyjnych zamówień publicznych pozwoli na finansowanie projektów, w ramach, których, w odpowiedzi na konkretną potrzebę gospodarczą/społeczną lub określony przez podmiot publiczny cel, opracowane zostaną rozwiązania o parametrach dotychczas niedostępnych na rynku. W modelu tym państwo odgrywa rolę inteligentnego zamawiającego, kreującego nowy rynek dla nowatorskich produktów. W ramach innowacyjnych zamówień publicznych finansowane będą prace B+R, w tym w pełni działającego w skali 1:1 demonstratora technologii. Jako uzupełnienie innowacyjnych zamówień organizowane będą także Wielkie Wyzwania - konkursy otwarte dla wszystkich uczestników (w tym indywidualnych wynalazców, studentów, uczniów etc.), dotyczące opracowania nowych rozwiązań. Rolą tych konkursów, oprócz zebrania najlepszych pomysłów technologicznych, jest popularyzacja innowacji. Formuły zarówno zamówień innowacyjnych, jak i wielkich wyzwań są adekwatne szczególnie dla zaadresowania nowych zadań i problemów w obszarze związanym ze zrównoważonym rozwojem, zazielenianiem przedsiębiorstw, gospodarką obiegu zamkniętego, niskoemisyjnością i polityką energetyczną.

Jednocześnie podkreślić należy, iż realizacja instrumentów w 2 Priorytecie w CS (i) możliwa jest w ramach współpracy międzynarodowej.

11.1.5 Główne grupy docelowe i System instytucjonalny

Wsparcie w ramach Celu szczegółowego (i) w 2 Priorytecie jest **skierowane do następujących podmiotów:**

- Organizacje badawcze w tym: uczelnie, instytuty badawcze, instytuty Sieci Badawczej Łukasiewicz, Centrum Łukasiewicz, instytuty PAN, międzynarodowe instytuty naukowe, podmioty prowadzące głównie działalność naukową w sposób samodzielny i ciągły,
- Podmioty zajmujące się transferem technologii, w tym centra transferu technologii, parki naukowo-technologiczne,
- Zespoły badawcze,
- Indywidualni naukowcy,
- Przedsiębiorcy.

Możliwa jest realizacja przez instytucje publiczne jako **beneficjentów projektów grantowych** skierowanych do w/w grup docelowych.

W Priorytecie 2 w ramach Celu szczegółowego (i) funkcję **Instytucji Pośredniczących** pełnią:

- Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR),
- Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP),
- Fundacja na rzecz Nauki Polskiej (FNP),
- Ośrodek Przetwarzania Informacji - Państwowy Instytut Badawczy (OPI PIB).

11.1.6 Działania zapewniające równość, włączenie i niedyskryminację

Wdrażanie wsparcia odbywać się będzie z poszanowaniem fundamentalnych praw człowieka określonych w Karcie Praw Podstawowych Unii Europejskiej, w tym m.in.: Ochroną danych osobowych, Wolnością wyboru zawodu i prawem do podejmowania pracy, Wolnością prowadzenia działalności gospodarczej, Prawem własności, Równością wobec prawa, Niedyskryminacją, Równością kobiet i mężczyzn,

Integracją osób niepełnosprawnych, Ochroną środowiska, Prawem do dobrej administracji, Prawem dostępu do dokumentów, Prawem do skutecznego środka prawnego i dostępu do bezstronnego sądu, możliwości zwracania się do Europejskiego Rzecznika Praw Obywatelskich w przypadkach niewłaściwego administrowania w działaniach instytucji, organów i jednostek organizacyjnych Unii, z wyłączeniem Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej wykonującego swoje funkcje sądowe.

Wsparcie będzie zgodne z zasadami transparentności i niedyskryminacji, a także z warunkami określonymi w art. 9 Rozporządzenia Ogólnego, tj. w zakresie równości szans kobiet i mężczyzn oraz niedyskryminacji, a także zrównoważonego rozwoju oraz Załącznikiem III do Rozporządzenia Ogólnego.

Program będzie realizowany zgodnie z zasadami wynikającymi z ww. dokumentów i będzie zgodny z zasadami horyzontalnymi w zakresie równości szans, niedyskryminacji i dostępności, których realizacji zostanie szczegółowo uregulowana na poziomie krajowym m.in. w Wytycznych opracowanych w tym zakresie. Wdrażanie zasad będzie dotyczyło również systemu wdrażania oraz będzie przebiegało równocześnie na kilku płaszczyznach i obejmie m.in. realizowane projekty, działania odbiorców wsparcia, system realizacji Programu oraz instytucje systemu wdrażania.

11.1.7 Obszary strategicznej interwencji

Ważnym i aktualnym wyzwaniem terytorialnym w skali UE i PL pozostaje zwiększające się zróżnicowanie rozwoju regionów (mierzone w PKB per capita). Różnice widoczne są najbardziej na poziomie subregionalnym i lokalnym – obszary o niezadawalających parametrach makroekonomicznych występują zarówno w słabiej rozwijających się regionach, jak i tych bardziej rozwiniętych.

Kluczowe w tym kontekście stało się takie zaprogramowanie interwencji łączącej różne źródła finansowania, by w największym możliwym stopniu odpowiadała na potrzeby poszczególnych terytoriów, bazując na istniejących potencjałach i rozwijając je.

Wymiar terytorialny polityki rozwoju jest realizowany przez wskazanie obszarów strategicznej interwencji (OSI), które charakteryzuje zespół warunków i cech społecznych, gospodarczych lub przestrzennych, decydujących o występowaniu na ich terenie barier rozwoju lub trwałych, możliwych do aktywowania potencjałów rozwojowych.

Jednakże mając na uwadze nieterytorialny charakter innowacyjności i specyfikę projektów B+R+I, które będą realizowane w tym Programie, nie przewiduje się w SO1 w ramach 2 Priorytetu Programu ukierunkowania interwencji na OSI.

11.1.8 Działania międzyregionalne, międzynarodowe i transgraniczne

Potencjalne obszary współpracy w ramach przedsięwzięć międzyregionalnych, transgranicznych i transnarodowych, zostały oparte na wytycznych inwestycyjnych zawartych w Aneksie D do Country Report Poland 2019 oraz 2020 „Wytyczne inwestycyjne dla Polski w zakresie finansowania polityki spójności na lata 2021-2027.

Przewidziano możliwość wsparcia przedsięwzięć dot. partnerstw międzyregionalnych, transgranicznych i transnarodowych z udziałem podmiotów znajdujących się w co najmniej jednym innym państwie członkowskim lub spoza Unii Europejskiej. Dla osiągnięcia celu osi istotne będzie rozwijanie sieci kontaktów i współpracy w zakresie badań i rozwoju na szczeblu międzynarodowym, zwłaszcza w ramach inteligentnej specjalizacji i w celu wspierania prawdziwie innowacyjnych projektów oraz zapewnienia lepszej integracji z regionalnymi i globalnymi sieciami innowacyjnymi.

Możliwe jest wystąpienie partnerstw polegających na współpracy międzyinstytucjonalnej, współpracy tematycznej, mechanizmów wspierania partnerstw. Partnerstwa mogą polegać na wspieraniu projektów badawczo-rozwojowych (z potencjalnym komponentem wdrożeniowym) konsorcjów międzynarodowych (także w formule IPCEI oraz w ramach międzynarodowych projektów doktoranckich o znaczeniu aplikacyjnym), realizacji projektów przez międzynarodowe zespoły badawcze, prowadzenie międzyinstytucjonalnej wymiany

wiedzy i doświadczeń w budowaniu ekosystemu innowacji, współorganizacja konkursów, poszukiwanie międzynarodowych inwestorów, wspieranie udziału polskich podmiotów w przedsięwzięciach międzynarodowych w ramach Horyzontu Europa i innych programach Unii Europejskiej.

Partnerstwa mogą być skupione m.in. na obszarach tematycznych związanych z KIS oraz obszarach stanowiących najistotniejsze wyzwania naukowe, gospodarcze, środowiskowe i społeczne dla całej Europy. Mogą do nich należeć obszary takie jak: zielona gospodarka, w tym gospodarka o obiegu zamkniętym, nowe technologie w zakresie ochrony środowiska, łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich mobilność, niskoemisyjność, smart cities, sztuczna inteligencja i cyfryzacja, nowe źródła i metody magazynowania energii, biotechnologia szczególnie z zakresu nauk medycznych i rolniczych, biogospodarka, inżynieria materiałowa, obszar zdrowia.

Dopuszcza się także wykorzystanie możliwości bezpośredniego wsparcia projektów wybranych w ramach co-fundów (europejskich partnerstw współfinansowanych) Horyzontu Europa zgodnie z mechanizmem wskazanym w art. 67 ust. 5 rozporządzenia CPR.

11.1.9 Planowane wykorzystanie instrumentów finansowych.

Instrumenty w ramach CS (i) w ramach 2 Priorytetu realizowane są przy wykorzystaniu dotacji w formie konkursowej i pozakonkursowej. Projekty przewidziane do finansowania polegają na prowadzeniu prac B+R, będą realizowane w konsorcjach międzynarodowych lub stanowią finansowanie komplementarne do dotacyjnego wsparcia z instrumentów centralnych. Z tego względu są to projekty bardzo ryzykowne, dla których nie jest możliwe ani zasadne stosowanie instrumentów zwrotnych. W przypadku większości instrumentów projekty nie mają bezpośredniego potencjału komercyjnego, nie generują bezpośrednio zysków ani oszczędności.

11.1.10 Wskaźniki

Wskaźniki dla Priorytetu 2, cel szczegółowy (i) ujęte zostały w załączniku nr 2 do Programu.

11.2 Priorytet 2, Cel Szczegółowy (iii)

„wzmacnianie zrównoważonego wzrostu MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MSP oraz tworzenie miejsc pracy w MSP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne”

11.2.1 Obszary wsparcia, typy inwestycji

Działania realizowane w ramach CS (iii) w Priorytecie 2 adresują potrzebę wsparcia MŚP w zakresie podejmowania działań dot. umiędzynarodowienia ich działalności oraz pogłębienie współpracy w zakresie transferu technologii. Jednocześnie istotną częścią wsparcia dostępnego w ramach CS (iii) są instrumenty wspierające rozwój innowacyjnych spółek typu *start-up/scale-up*. Wspieranie tego rodzaju przedsiębiorstw wymaga zastosowania różnych działań – od instrumentów wspierających powstawanie startupów (popularyzacja i przygotowanie do prowadzenia własnego przedsiębiorstwa, finansowanie załączkowe, przez specjalistyczne wsparcie rozwoju i skalowania wyselekcjonowanej grupy startupów (programy rozwojowe o charakterze akcelerycyjnym) po finansowanie kapitałowe innowacyjnych spółek.

Realizacja instrumentów w ramach CS(iii) przyczynia się tym samym do realizacji wyzwania KE określonego w CSRs dla Polski 2019 i 2020, dotyczącego zwiększania konkurencyjności i umiędzynarodowienia małych i średnich przedsiębiorstw, których wydajność wzrasta powoli i które mają problem z utrzymaniem przewag konkurencyjnych oraz prowadzeniem działalności na rynkach krajowych i zagranicznych.

Instrumenty wskazane w tej części programu uwzględniają również wyzwania związane z zieloną i cyfrową transformacją gospodarki. W ten sposób przyczyniają

się do realizacji Europejskiego Zielonego Ładu, Strategii cyfrowej UE oraz innych unijnych i krajowych strategii w tym zakresie. W szczególności dotyczy to dedykowanych ścieżek w instrumentach gwarancyjnych i mieszanych.

Zastosowane instrumenty zostały podzielone na następujące grupy: wsparcie internacjonalizacji, wsparcie transferu technologii, wsparcie powstawania i rozwoju innowacyjnych spółek, zwiększanie konkurencyjności MŚP przez instrumenty finansowe i mieszane.

11.2.2 Wsparcie w zakresie internacjonalizacji

- **Wsparcie promocji oraz internacjonalizacji innowacyjnych MŚP** - budowanie kompetencji i strategii ekspansji zagranicznej oraz dopasowania produktów i usług do konkretnych rynków docelowych, segmentów klientów i kanałów sprzedaży.
- **Promocja marki polskiej gospodarki** - skoncentrowana wokół stoisk narodowych na wybranych, najbardziej prestiżowych imprezach (targi, konferencje), wspierająca promocję pojedynczych firm oraz branż istotnych dla polskiej gospodarki, w szczególności krajowych inteligentnych specjalizacji. Uzupełniająco do działań promocyjnych polskiej gospodarki przewidziane jest wsparcie projektów służących umiędzynarodowieniu działalności przedsiębiorstw i włączanie ich w promocję polskiej gospodarki na wyselekcjonowanych, prestiżowych imprezach.

11.2.3 Wsparcie w zakresie transferu technologii

- **Wsparcie transformacji cyfrowej polskich MŚP** poprzez doradztwo dotyczące zastosowania technologii cyfrowych w przedsiębiorstwie oraz granty na zakup technologii wspierających prowadzenie działalności gospodarczej. Wsparcie dla pozyskania technologii z zewnętrznego źródła, np. w postaci wartości niematerialnych i prawnych (w formie licencji lub praw własności do technologii) do rozwiązań IT służących transformacji cyfrowej w przedsiębiorstwie ma na celu poszerzenie dostępu do wiedzy, obniżenie kosztów technologii i innych nowych rozwiązań polskich MŚP.

- **Wsparcie indywidualnych innowatorów** – wsparcie wynalazców i osób zainteresowanych wdrożeniem innowacyjnych rozwiązań poprzez utworzenie dostępnej, przyjaznej przestrzeni przeznaczonej do eksperymentowania, doświadczania, testowania, pracy nad innowacyjnymi rozwiązaniami, a także weryfikacji potencjału komercjalizacyjnego, technologicznego i biznesowego pomysłów. W ramach tych działań mogą być organizowane serie wyzwań/hackatonów ukierunkowanych na rozwiązanie problemów społecznych.
- **Ochrona własności intelektualnej** – działania mające na celu zwiększenie praktycznych umiejętności przedsiębiorców w zakresie wykorzystania ochrony własności intelektualnej, w tym przemysłowej oraz możliwości czerpania korzyści z tej ochrony.

11.2.4 Wsparcie powstawania i rozwoju innowacyjnych spółek (start-up/scale-up)

- **Wsparcie wyszukiwania i przygotowania rozwiązań technologicznych (w tym tworzonych na uczelniach i organizacjach badawczych) do komercjalizacji** – w tym prace badawczo-rozwojowe i przedwdrożeńowe, przeprowadzanie testów rozwiązań, analizy rynkowe, marketingowe, prawne, wsparcie w zakładaniu spółek, przygotowanie do inwestycji kapitałowych, hackatony, pitchingi.
- **Programy rozwojowe dla innowacyjnych spółek (o charakterze akceleracyjnym i post-akceleracyjnym):** specjalistyczne wsparcie rozwoju wyselekcjonowanej grupy pomysłodawców i start-upów, w tym start-upów zagranicznych zachęconych do rozwijania działalności w Polsce oraz spółek na dalszym etapie rozwoju.

Programy rozwojowe mają zapewnić wsparcie dopasowane do etapu rozwoju innowacyjnej spółki, m.in. poprzez wsparcie w formie grantu, zindywidualizowane wsparcie merytoryczne (mentoring biznesowy i technologiczny, specjalistyczne usługi) ekspertów, w tym międzynarodowych, dostęp do potencjalnych klientów, inwestorów (w tym na wydarzeniach typu hackatony, pitch-decki etc.), stworzenie warunków do realizacji testowego wdrożenia produktu/usługi, a także wsparcie

w procesie pozyskiwania finansowania zewnętrznego (np. od funduszy VC) oraz w zakresie internacjonalizacji działalności (w tym wyjazdy na wybrane rynki zagraniczne służące rozwinięciu działalności i przygotowaniu produktu na konkretny rynek).

Możliwa jest również realizacja ścieżki obejmującej wątek edukacyjny dla dużych/średnich firm i prowadzącej je przez proces zmiany modelu biznesowego z liniowego do zamkniętego (circular) przy zaangażowaniu ekspertów międzynarodowych i mentorów. Jednocześnie oferowane jest firmom poszukiwanie dla nich rozwiązań technologicznych (np. wśród startupów), które mogą być zastosowane w procesie transformacji modelu biznesowego.

11.2.5 Finansowanie innowacyjnej działalności przedsiębiorstw z wykorzystaniem instrumentów finansowych oraz instrumentów mieszanych.

- **Instrumenty kapitałowe:** finansowanie powstawania i rozwoju spółek typu start-up/scale-up z wykorzystaniem funduszy *venture capital* oraz finansowania poprzez „aniołów biznesu”, ze szczególnym uwzględnieniem finansowania spółek prowadzących działalność badawczo-rozwojową (zarówno nowopowstałych spółek będących na etapie finalizacji prac B+R jak i dojrzałych spółek rozwijających produkty/usługi poprzez dalsze prace badawcze). Finansowanie kapitałowe jest przekazywane do spółek przez pośredników finansowych (fundusze *venture capital*). Każda inwestycja jest finansowana z odpowiednim, powiązaniem z ryzykiem inwestycyjnym, udziałem współfinansowania prywatnego. W przypadku spółek wysokotechnologicznych, prowadzących działalność B+R, możliwe będzie również uzupełnienie finansowania kapitałowego wsparciem bezzwrotnym w formie dotacji (w ramach jednej operacji). Celem wdrażania instrumentów kapitałowych w ramach Programu jest nie tylko finansowanie kapitałowe innowacyjnych spółek, ale również wspieranie rozwoju ekosystemu obejmującego takie podmioty, jak fundusze *seed/venture capital*, fundusze *corporate venture capital*, sieci „aniołów biznesu”. Uzupełnieniem wsparcia kapitałowego będzie wsparcie prawne dla MŚP mające na celu zabezpieczenie

interesów przedsiębiorców w procesie pozyskiwania inwestora (np. podczas przygotowania i negocjacji umów inwestycyjnych).

Zalety finansowania innowacyjnych spółek z wykorzystaniem VC:

- firma zyskuje kapitał na inwestycję bez konieczności przedstawienia zabezpieczeń (jak w przypadku finansowania dłużnego) czy wkładu własnego (dotacje);
- uzyskanie wsparcia niefinansowego - firma zyskuje dostęp do know-how, wiedzy i kontaktów specjalistów zatrudnionych w funduszu;
- wniesienie do spółki kapitału inwestora korzystnie wpływa na wizerunek wspieranej firmy, dla podmiotów zewnętrznych jest to sygnał, że warto w nią inwestować;
- przedsiębiorstwo nie jest zobowiązane do regularnej spłaty rat kapitału i odsetek, jak jest np. w przypadku finansowania dłużnego, dzięki czemu posiadane przez firmę środki pieniężne mogą być w całości przeznaczone na finansowanie działań rozwojowych.

Jednocześnie jednak VC nie jest formą finansowania pozbawioną wad, które powodują, że nie jest to finansowanie możliwe do zastosowania dla szerokiego grona przedsiębiorstw:

- nabycie przez inwestora zewnętrznego części udziałów jest równoznaczne z częściową utratą kontroli nad spółką przez dotychczasowych właścicieli;
 - venture capital należy do najdroższych form finansowania innowacji, w przypadku dynamicznego rozwoju może się okazać, że wartość firmy (i objętych przez inwestora udziałów) wzrosła kilkukrotnie;
 - jest formą finansowania dostępną dla ograniczonej liczby przedsiębiorstw, które w ocenie funduszy VC dają szansę na znaczne zwiększenie swojej wartości.
- **Instrument gwarancyjny.** W Programie wdrażany jest również instrument gwarancyjny skierowany do mikro, małych i średnich firm oraz do przedsiębiorstw

typu small mid-caps i mid-caps, które chcą uzyskać finansowanie dłużne na realizację inwestycji i/lub zwiększenie kapitału obrotowego niezbędnego do rozwoju firmy oraz zapewnienia płynności finansowej. Z gwarancji mogą skorzystać przedsiębiorstwa posiadające zdolność kredytową w ocenie instytucji finansowej, ale mające trudności w dostępie do finansowania z powodu braku lub niewystarczającego zabezpieczenia spłaty zadłużenia. Instrument może być oferowany także firmom o potencjale innowacyjnym, (m.in. w obszarze automatyzacji, robotyzacji lub cyfryzacji przedsiębiorstw), jak również przedsiębiorcom efektywnym ekologicznie z przeznaczeniem na finansowanie zielonych inwestycji (m.in. w obszarze GOZ oraz technologii służących zmniejszeniu zużycia energii, w tym OZE). Planowane jest również łączenie wsparcia w formie gwarancji z finansowaniem części kosztów inwestycyjnych w formie dotacji do kapitału oraz kosztów odsetkowych w formie dopłaty do oprocentowania (w ramach jednej operacji).

Istotną wartością dodaną instrumentu gwarancyjnego jest angażowanie na dużą skalę kapitału prywatnego udostępnionego przez sektor bankowy. Inwestycje realizowane z wykorzystaniem tego instrumentu finansowane są w 100% ze środków prywatnych, a rolą kapitału publicznego jest jedynie zabezpieczenie finansowania. Wsparcie w formie gwarancji przeznaczone jest dla przedsiębiorstw ze zdolnością kredytową, gotowych podjąć dodatkowe ryzyko związane z zwiększeniem zadłużenia firmy. Instrument gwarancyjny w FENG wykorzystywał będzie możliwości dotyczące łączenia i rozliczania w ramach jednej operacji finansowania zwrotnego (gwarancje zabezpieczające kredyty) oraz finansowania bezzwrotnego (dotacja) finansującego część kosztów realizowanych inwestycji.

Instrumenty łączące finansowanie dłużne z dotacyjnym (mieszane).

Planowana jest kontynuacja kredytu na innowacje technologiczne – instrumentu łączącego finansowanie dłużne MSP oraz przedsiębiorstw typu small mid-caps i mid-caps z udziałem banków komercyjnych oraz bezzwrotne w formie dotacji. Tego rodzaju finansowanie pozwala zwiększyć udział banków komercyjnych w finansowaniu innowacyjnych przedsięwzięć. Instrument może finansować również zielone koszty projektu (m.in. w obszarze GOZ).

Instrument mieszany, taki jak kredyt na innowacje technologiczne łączy w sobie zalety finansowania zwrotnego uruchamianego ze środków prywatnych (sektor bankowy) ze wsparciem dotacyjnym, które zwiększa skłonność do finansowania innowacyjnych projektów przez firmy.

Ponadto, polityka spójności ma zasadnicze znaczenie dla **zapewnienia zrównoważonej odbudowy gospodarki po pandemii COVID-19** w dłuższej perspektywie oraz uniknięcia asymetrii i rozbieżności we wzroście gospodarczym między państwami członkowskimi i w ich obrębie.

11.2.6 Instrumenty w celu przeciwdziałania skutkom społeczno-gospodarczym pandemii COVID-19.

Wsparcie na kapitał obrotowy dla MŚP w celu przeciwdziałania skutkom społeczno-gospodarczym pandemii COVID-19. ze wsparcia mogą skorzystać przedsiębiorcy z sektora MSP, którzy dotknięci zostali zakłóceniami w funkcjonowaniu gospodarki na skutek wystąpienia pandemii COVID-19 i znaleźli się w trudnej sytuacji lub są nią zagrożeni. W zależności od sytuacji pandemicznej oraz potrzeb przedsiębiorców, wsparcie może mieć charakter zwrotny lub bezzwrotny.

Jednocześnie podkreślić należy, iż realizacja ww. instrumentów w Priorytecie 2 w CS (iii) możliwa jest w ramach współpracy międzynarodowej.

11.2.7 Główne grupy docelowe i System instytucjonalny

Wsparcie w ramach 2 Priorytetu w ramach CS (iii) skierowane jest głównie do:

- przedsiębiorców, w tym start-upów,
- akceleratorów, w tym prowadzonych przez organizacje pozarządowe,
- podmiotów wdrażających instrumenty finansowe.

Wsparcie w ramach instrumentów gwarancyjnego i łączącego finansowanie dłużne z dotacyjnym dostępne będzie również dla podmiotów small mid-caps i mid-caps,

gdyż te grupy przedsiębiorców borykają się z problemami z dostępem do kapitału podobnie jak przedsiębiorstwa MŚP⁴⁷.

Ponadto, realizowane są projekty pozakonkursowe administracji publicznej oraz instrumenty finansowe skierowane do:

- przedsiębiorstw,
- organizacji badawczych,
- naukowców i studentów,
- instytucji otoczenia biznesu,
- partnerów społeczno-gospodarczych.

W **Priorytecie 2 w CS (iii) funkcję Instytucji Pośredniczących** pełnią:

- Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP),
- Bank Gospodarstwa Krajowego (BGK),
- Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR).

11.2.8 Działania zapewniające równość, włączenie i niedyskryminację

Wdrażanie wsparcia odbywać się będzie z poszanowaniem fundamentalnych praw człowieka określonych w Karcie Praw Podstawowych Unii Europejskiej, w tym m.in.: Ochroną danych osobowych, Wolnością wyboru zawodu i prawem do podejmowania pracy, Wolnością prowadzenia działalności gospodarczej, Prawem własności, Równością wobec prawa, Niedyskryminacją, Równością kobiet i mężczyzn, Integracją osób niepełnosprawnych, Ochroną środowiska, Prawem do dobrej administracji, Prawem dostępu do dokumentów, Prawem do skutecznego środka prawnego i dostępu do bezstronnego sądu, możliwości zwracania się do

⁴⁷ Ex post evaluation of Cohesion Policy programmes 2007-2013, focusing on the European Regional Development Fund (ERDF) and the Cohesion Fund (CF)

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/e9182ca7-7a40-11e6-b076-01aa75ed71a1>

Europejskiego Rzecznika Praw Obywatelskich w przypadkach niewłaściwego administrowania w działaniach instytucji, organów i jednostek organizacyjnych Unii, z wyłączeniem Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej wykonującego swoje funkcje sądowe.

Wsparcie będzie zgodne z zasadami transparentności i niedyskryminacji, a także z warunkami określonymi w art. 9 Rozporządzenia Ogólnego, tj. w zakresie równości szans kobiet i mężczyzn oraz niedyskryminacji, a także zrównoważonego rozwoju oraz Załącznikiem III do Rozporządzenia Ogólnego.

Program będzie realizowany zgodnie z zasadami wynikającymi z ww. dokumentów i będzie zgodny z zasadami horyzontalnymi w zakresie równości szans, niedyskryminacji i dostępności, których realizacji zostanie szczegółowo uregulowana na poziomie krajowym m.in. w Wytycznych opracowanych w tym zakresie. Wdrażanie zasad będzie dotyczyło również systemu wdrażania oraz będzie przebiegało równocześnie na kilku płaszczyznach i obejmie m.in. realizowane projekty, działania odbiorców wsparcia, system realizacji Programu oraz instytucje systemu wdrażania.

11.2.9 Obszary Strategicznej Interwencji

Ważnym i aktualnym wyzwaniem terytorialnym w skali UE i PL pozostaje zwiększające się zróżnicowanie rozwoju regionów (mierzone w PKB per capita). Różnice widoczne są najbardziej na poziomie subregionalnym i lokalnym – obszary o niezadawalających parametrach makroekonomicznych występują zarówno w słabiej rozwijających się regionach, jak i tych bardziej rozwiniętych.

Kluczowe w tym kontekście stało się takie zaprogramowanie interwencji łączącej różne źródła finansowania, by w największym możliwym stopniu odpowiadała na potrzeby poszczególnych terytoriów, bazując na istniejących potencjałach i rozwijając je.

Wymiar terytorialny polityki rozwoju jest realizowany przez wskazanie obszarów strategicznej interwencji (OSI), które charakteryzuje zespół warunków i cech społecznych, gospodarczych lub przestrzennych, decydujących o występowaniu na

ich terenie barier rozwoju lub trwałych, możliwych do aktywowania potencjałów rozwojowych.

W Programie, w ramach CS (iii) możliwe będzie wsparcie ukierunkowane na OSI, w tym obszary zagrożone trwałą marginalizacją i miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze, w formie odrębnej ścieżki działań skierowanej do nowych przedsiębiorstw (inkubacja, akceleracja), których działalność opiera się na nowych rozwiązaniach technologicznych (startupów) i przyjaznego ekosystemu startupowego.

11.2.10 Działania międzyregionalne, międzynarodowe i transgraniczne

Potencjalne obszary współpracy w ramach przedsięwzięć międzyregionalnych, transgranicznych i transnarodowych, zostały oparte na wytycznych inwestycyjnych zawartych w Aneksie D do Country Report Poland 2019 „Wytyczne inwestycyjne dla Polski w zakresie finansowania polityki spójności na lata 2021-2027.

Zakłada się również w Programie wsparcie dla przedsięwzięć dot. partnerstw międzyregionalnych, transgranicznych i transnarodowych z udziałem podmiotów znajdujących się w co najmniej jednym innym państwie członkowskim.

W ramach tego celu szczegółowego mogą wystąpić przykłady przedsięwzięć międzynarodowych w rozumieniu art. 17.3.d.v CPR w ujęciu: współpracy międzyinstytucjonalnej, współpracy tematycznej, mechanizmów wspierania partnerstw. Mogą do nich należeć m.in. programy realizowane w porozumieniu z agencjami publicznymi i akceleratorami z krajów europejskich i spoza Europy, międzyinstytucjonalna wymiana wiedzy i doświadczeń w budowaniu ekosystemu innowacji. Projekty te mogą polegać m. in. na współprojektowaniu instrumentów, stworzenie sieci mentorów z wybranego obszaru specjalizacji na danym rynku, współorganizacja wspólnych konkursów, współpraca z akceleratorami międzynarodowymi; przygotowanie polskich przedsiębiorstw do współpracy międzynarodowej, projekty mające na celu włączanie się w globalne łańcuchy wartości, wspólne programy internacjonalizacji start-upów typu start-up exchange.

Dla pełnego rozwoju rynku venture capital w Polsce ważne jest przyciąganie do Polski z zagranicy renomowanych zespołów zarządzających dużymi pod względem wartości funduszami, korzystającymi z kapitału prywatnego dostarczanego przez zagranicznych inwestorów instytucjonalnych, finansowych lub branżowych. Ważną rolę może pełnić także współpraca partnerska między środowiskami (podmioty zarządzające, podmioty realizujące programy akceleracyjne, inwestorzy, aniołowie biznesu) związanymi z sektorem VC w Polsce i w innych krajach UE.

11.2.11 Planowane wykorzystanie instrumentów finansowych

Instrumenty w CS(iii) w ramach 2 Priorytetu realizowane są w formie dotacji, instrumentów finansowych oraz połączeniu obu tych form. Dotacje planowane są do zastosowania w przypadku projektów realizowanych przez instytucje publiczne, a także w obszarze finansowania usług rozwojowych dla start-upów, co ma posłużyć m. in. do przygotowania takich technologicznych firm do współpracy z inwestorem oraz zwiększenia ich wartości przed inwestycją. Niewielkich rozmiarów granty planowane są również w obszarze cyfryzacji, w połączeniu z doradztwem, w związku z niewielkim rozmiarem wsparcia oraz koniecznością szczególnego zachęcenia MŚP do wprowadzania rozwiązań cyfrowych.

11.2.12 Wskaźniki

Wskaźniki dla Priorytetu 2, cel szczegółowy (iii) ujęte zostały w załączniku nr 3 do Programu.

11.3 Priorytet 2 Cel szczegółowy (iv)

Priorytet 2 obejmuje również **cel szczegółowy (iv) w ramach CP1: *rozwijanie umiejętności i strategii oraz budowanie potencjału w zakresie inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości***, realizowany w ramach obszaru współpracy krajowego systemu innowacji oraz zwiększania potencjału instytucji otoczenia biznesu.

Realizacja działań w CS (iv) pozwoli na rozwijanie ekosystemu innowacji przez zapewnienie przedsiębiorcom i organizacjom badawczym wsparcia instytucjonalnego wspierającego rozwój inteligentnych specjalizacji, opracowanie i prowadzenie projektów badawczo-rozwojowych i innowacyjnych. Instrumenty w ramach S CS (iv) przyczyniają się tym samym do realizacji wyzwań KE określonych w Aneksie D do Country Report Poland 2019:

- zwiększenia konkurencyjności i umiędzynarodowienia małych i średnich przedsiębiorstw, w szczególności poprzez: stymulowanie środowiska przedsiębiorczości, w tym rozwój klastrów przemysłowych, zacieśnienie współpracy między małymi i średnimi przedsiębiorstwami a organizacjami badawczymi, a także trwałe zaangażowanie małych i średnich przedsiębiorstw w rozwój obszarów inteligentnej specjalizacji oraz
- zwiększania umiejętności w małych i średnich przedsiębiorstwach oraz instytucjach badawczych w zakresie obszarów inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości.

Instrumenty wskazane w tej części programu uwzględniają również wyzwania związane z zieloną i cyfrową transformacją gospodarki. W ten sposób przyczyniają się do realizacji Europejskiego Zielonego Ładu, Strategii cyfrowej UE oraz innych unijnych i krajowych strategii w tym zakresie. W szczególności dotyczy to dedykowanych tym zagadnieniom ekosystemów EDIH i GIH oraz instrumentów realizowanych w ramach Inno_Lab.

11.3.1 Projekty pilotażowe i monitoringowe, animacje, sieciowanie, akademie innowacji

- W obszarze współpracy w ramach krajowego systemu innowacji kontynuowany jest projekt, który realizowany był, jako pilotażowy w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 - **Inno_LAB**, który służy testowaniu nowych form wsparcia oraz ma na celu zwiększenie wiedzy i skłonności przedsiębiorstw do podejmowania działalności B+R+I. Jego celem jest również projektowanie innowacyjnych usług we współpracy z instytucjami publicznymi, w tym także, partnerami zagranicznymi, testowanie skutków wdrożenia nowych

rozwiązań technologicznych, stymulowanie współpracy nauki z biznesem i administracji z biznesem oraz rozwój różnych rodzajów innowacji. W ramach projektu testowane mogą być również instrumenty dotyczące rozwoju kompetencji proinnowacyjnych, w tym zwłaszcza w zakresie rozwoju innowacji w firmach i zarządzania nimi. W ramach projektu przewiduje się również specjalistyczne wsparcie oferowane startupom/ firmom przez regulatora publicznego w zakresie działalności regulowanej, tzw. regulacyjne i cyfrowe laboratoria testowe „sandboxy”. Celem jest przetestowanie skutków wdrożenia nowego rozwiązania technologicznego w pewnej odizolowanej od rynku przestrzeni.

Ponadto w ramach Inno_LAB finansowana jest także **współpraca międzyinstytucjonalna o charakterze międzynarodowym** (np. administracji publicznej):

- w zakresie inteligentnych specjalizacji (PPO, monitorowanie, ewaluacja) poprzez udział w spotkaniach peer-review, wizytach studyjnych, konferencjach w celu wymiany wiedzy, dobrych praktyk oraz networkingu,
- w zakresie polityki innowacyjności, polityki przemysłowej, zielonej gospodarki,
- w zakresie dot. sieciowania i kooperacji instytucji otoczenia biznesu/DIH/ klastrów/KIS wymiany doświadczeń oraz pozyskania partnerów do współpracy w ramach projektów lub w celu utworzenia konsorcjów międzynarodowych, których zadaniem będzie udział w projektach międzynarodowych, np. w ramach partnerstw, projektów Horyzont Europa, konkursów DIH.

Jednocześnie w ramach Inno_LAB finansowane jest **wsparcie na rzecz animacji ekosystemów innowacji** na poziomie międzynarodowym oraz międzynarodowy matchmaking w poszczególnych obszarach tematycznych, w tym wsparcie organizacji międzynarodowych wydarzeń (hakatony/pichingi dla startupów, lub konferencje sieciujące i wzmacniające współpracę IOB, jednostek naukowych) np. w zakresie przemysłu 4.0, GOZ, gospodarki niskoemisyjnej, cyfryzacji, KIS itp.

- **Projekt dot. Krajowej Inteligentnej Specjalizacji** – w ramach którego prowadzony jest proces przedsiębiorczego odkrywania (w tym weryfikacja i aktualizacja KIS, oddolna identyfikacja wyłaniających się potencjałów rozwojowych) oraz działania związane z monitoringiem i ewaluacją

podejmowanych działań w obszarze inteligentnych specjalizacji. W ramach projektu realizowane są również działania w zakresie koordynacji i współpracy poziomu krajowego i regionalnego oraz zmierzające do zwiększenia zaangażowania polskich podmiotów we współpracę międzynarodową w obszarach KIS i RIS. Jako rozszerzenie wsparcia inteligentnych specjalizacji w ramach Programu przewiduje się wsparcie tworzenia i włączania się w partnerstwa międzynarodowe **SMART partnerships** np. w ramach partnerstw tematycznych S3 z udziałem polskich podmiotów. Ponadto zakłada się wsparcie włączania się podmiotów działających w Polsce w innego typu partnerstwa w ramach obszarów KIS i RIS oraz (inicjatywy zagraniczne powiązane tematycznie z krajowymi inteligentnymi specjalizacjami w celu umożliwienia dostępu do globalnych łańcuchów wartości). W celu wsparcia tworzenia SMART partnerships utworzony zostanie punkt kontaktowy, którego celem będzie kompleksowe wsparcie na każdym etapie udziału w partnerstwach: począwszy od informowania o prowadzonych naborach, realizowanych projektach, włączenie się we współpracę, przez konsultowanie wniosków i realizację projektów.

- Realizowany jest również projekt **Inno_Regio_lab**, którego celem jest prowadzenie badań, analiz i ewaluacji w zakresie rozwoju przedsiębiorczości, innowacyjności i efektywności polityki rozwoju regionalnego, testowanie nowych rozwiązań, narzędzi wsparcia i kierunków interwencji w zakresie polityki regionalnej, upowszechnianie dobrych praktyk wśród instytucji oraz wsparcie w budowie sieci współpracy. Jednocześnie projekt zakłada wsparcie regionów w zakresie budowania potencjału B+R poprzez dostarczenie praktycznej wiedzy i środowiska do testowania umiejętności wsparcia B+R. Dodatkowo, w ramach projektu jest budowany potencjał regionów do działalności innowacyjnej poprzez wsparcie IOB, celem przygotowania ich do procesu akredytacji (tj. budowa potencjału, poprzez w szczególności nabywanie nowych kompetencji oraz sieciowanie, do uczestniczenia w ww. systemie wsparcia OI).

W ramach Inno_Regio_lab – realizowane są również działania w zakresie coachingu, mentoringu i wymiany doświadczeń w celu zwiększania potencjału regionów w zakresie wsparcia prowadzenia prac B+R. Dzięki temu regiony chętne do współpracy mogą otrzymać lepsze przygotowanie do partycypacji we

Wspólnych Przedsięwzięciach Badawczych, wspieranych w ramach CS (i) w 2 priorytecie FENG.

11.3.2 Rozwój przedsiębiorstw rozpoczynających działalność innowacyjną INNOSTART

W ramach Programu wspierane są działania kierowane do przedsiębiorstw rozpoczynających działalność innowacyjną, które nie posiadają doświadczenia w realizacji projektów B+R finansowanych z środków UE. Podejmowane działania będą się cechować zindywidualizowanym podejściem do potrzeb przedsiębiorców celem zwiększenia podaży innowacyjnych projektów oraz ich skutecznej realizacji.

Przedsiębiorcy zamierzający wkroczyć na ścieżkę innowacji zostaną objęci wsparciem już na etapie wyszukania pomysłu na projekt B+R, stworzenia koncepcji projektu oraz realizacji pierwszego projektu B+R.

Działania realizowane w ramach INNOSTART dotyczą w szczególności:

- określania kierunków rozwoju potencjalnych beneficjentów Programu w obszarze innowacji, diagnozy ich potencjału innowacyjnego w ramach usługi informacyjnej **Innovation Coach**, oferowania absolwentom Innovation Coach doradztwa specjalistycznego w zakresie rozwoju koncepcji i przygotowania projektów badawczo-rozwojowych;
- finansowania realizacji pierwszych projektów **B+R na START** absolwentów Innovation Coach.

W ramach projektu INNOSTART zastosowany zostanie mechanizm rozliczania na podstawie tzw. finansowania niepowiązanego z kosztami, który jest adekwatny do działań, mających na celu przygotowania potencjalnych beneficjentów do efektywnego aplikowania o środki Programu, na podstawie art. 37 rozporządzenia ogólnego na lata 2021-2027.

11.3.3 Rozwój przedsiębiorstw poprzez wsparcie klastrów.

Zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej polityka klastrowa w Polsce zakłada skupienie się na profesjonalizacji zarządzania i profesjonalizacji kadr w klastrach, wykorzystania klastrów, jako akceleratorów innowacyjności oraz liderów transformacji przemysłowej w kierunku gospodarki 4.0 (innowacyjność i transformacja cyfrowa), kooperacji międzyregionalnej i międzynarodowej (ekspansja i internacjonalizacja). Wymaga to wzmocnienia kompetencji koordynatorów klastrów oraz narzędzi wspierania polskich klastrów do zwiększania ich potencjału, w celu większego uczestnictwa w konsorcjach międzynarodowych, także, jako liderów konsorcjów. Model klastrów znajduje także zastosowanie dla urzeczywistniania idei gospodarki obiegu zamkniętego w wymiarze współpracy między przedsiębiorstwami, symbiozy przemysłowej (np. na zasadzie „twój odpad moim produktem”) i tworzenia cyrkularnych łańcuchów wartości.

Wsparcie dla klastrów w ramach programu skupia się na Krajowych Klastrach Kluczowych oraz klastrach wzrostowych o charakterze ponadregionalnym.

W związku, z czym realizowany jest nowy model wsparcia klastrów zakładający:

- **wsparcie potencjału rozwojowego klastrów** - obejmuje wzmocnienie zasobów ludzkich i infrastrukturalnych, testowanie nowych usług, budowę platform oraz umiędzynarodowienie. Wsparcie dostosowane jest do poziomu rozwoju klastra i powiązane jest z wdrażaniem nowych usług przez klastry dla firm.
- **rozwój gospodarki w oparciu o klastry** - w priorytetowych obszarach tematycznych, tj. np. cyfryzacja, dostosowanie do potrzeb Przemysłu 4.0, gospodarka obiegu zamkniętego (GOZ), gospodarka niskoemisyjna, edukacja, promocja gospodarcza, sieciowanie, budowa platform.

W związku z tym, w Programie w ramach Celu Szczegółowego (iv) realizowane jest wsparcie w zakresie rozwoju potencjału klastrów.

11.3.4 Rozwój przedsiębiorstw poprzez wsparcie ośrodków innowacji.

W ramach Programu wspierane są działania Ośrodków Innowacji oparte o **nowy model systemu akredytacji** pojedynczych Ośrodków Innowacji w zakresie określonych funkcjonalności oraz konsorcjów specjalizacji technologicznych z udziałem OI w celu podnoszenia jakości świadczonych przez nie wyspecjalizowanych, zaawansowanych i dostosowanych do aktualnych trendów ekonomicznych usług proinnowacyjnych z jednoczesnym promowaniem popytu na te usługi, tj.:

- **wsparcie potencjału rozwojowego akredytowanych na poziomie centralnym podmiotów**, które obejmuje w szczególności: wzmocnienie zasobów ludzkich i infrastrukturalnych, know-how, kompetencji zarządczych, kształcenie kadr oraz zatrudnienie ekspertów, budowę platform sieciująco-usługowych, sieciowanie (w tym m.in.: członkostwo w organizacjach zrzeszających IOB), umiędzynarodowienie (w tym m.in.: udział w projektach i wydarzeniach międzynarodowych), sieciowanie, standaryzację oraz certyfikację. Wsparcie powiązane jest z testowaniem i wdrażaniem nowych lub ulepszonych usług przez wspomniane podmioty dla przedsiębiorców w zakresie akredytowanej funkcjonalności lub specjalizacji technologicznej (pierwszy i drugi poziom akredytacji);
- **wsparcie świadczenia wysokiej jakości usług** proinnowacyjnych przez wyspecjalizowane w określonych **specjalizacjach technologicznych – konsorcja** (drugi poziom akredytacji).

Działania wspierające Ośrodki Innowacji mają na celu budowanie i wzmacnianie ich kompetencji do świadczenia wyspecjalizowanych usług w zakresie określonych akredytacją funkcjonalności (np. akceleracja, inkubacja technologiczna, brokering, badania-wdrożenia-rozwój, doradztwo innowacyjne, demonstracja) oraz specjalizacjami technologicznymi wpisującymi się w KIS dot. nowych kierunków transformacji takich jak np. cyfryzacja, zielona gospodarka, przemysł 4.0, zdrowe społeczeństwo.

Wsparcie w zakresie świadczenia usług o charakterze proinnovacyjnym obejmuje również tworzenie i wzmocnienie potencjału **tw. hubów innowacji cyfrowych** (Digital Innovation Hubs oraz **hubów zielonych innowacji** (GIH tj. Green Innovation Hubs) - wspierających odpowiednio cyfrową i zieloną transformację gospodarki oraz dofinansowanie świadczenia przez nie usług.

Możliwą formą wspierania świadczenia usług o charakterze proinnovacyjnym dla przedsiębiorców jest tworzenie **tw. „fabryk uczących”** (learning factory), które umożliwiają szkolenie w realistycznych środowiskach produkcyjnych.

Ponadto, w ramach Programu realizowane są działania wspierające animację ośrodków innowacji w zakresie wzmocniania **wzajemnej współpracy i sieciowania** się oraz rozwoju ich kompetencji w określonych obszarach mających na celu rozwój wysokiej jakości usług o charakterze proinnovacyjnym.

Uzupełnieniem wsparcia OI będzie finansowanie z poziomu regionalnego świadczenia usług (wpisujących się w funkcjonalności będące przedmiotem akredytacji) pojedynczych akredytowanych IOB na rzecz przedsiębiorców, w celu wzmocnienia popytu na nowy rodzaj usług, a także wsparcie dotyczące budowania potencjału ośrodków innowacji, **jako** element projektu z zakresu wzmocniania potencjału regionu w zakresie B+R.

- **Współfinansowanie działań prowadzonych przez Europejskie Huby Innowacji Cyfrowych (European Digital Innovation Hubs)** – wsparcie będzie komplementarne w stosunku do finansowania zapewnionego przez Komisję Europejską w ramach programu „Cyfrowa Europa” (Digital Europe Programme). Zadania realizowane przez EDIHy będą polegać na wspieraniu transformacji cyfrowej przez zwiększenie w państwach członkowskich UE poziomu wykorzystania cyfrowych technologii przez sektor prywatny, a w szczególności przez MŚP. Europejskie Huby Innowacji Cyfrowych będą działać w modelu one-stop-shop, obsługując przedsiębiorstwa, które będą chciały dokonać cyfrowej transformacji działalności gospodarczej. Usługi oferowane przez EDIHy mają w szczególności umożliwić przedsiębiorstwu stworzenie planu transformacji cyfrowej, zapewnić dostęp do aktualnej specjalistycznej wiedzy, a także zapewnić warunki do testowania rozwiązań lub eksperymentowanie z najnowszymi

technologiami, mającymi potencjalnie kluczowe znaczenie dla wytwarzanych przez niego produktów, oferowanych usług, stosowanych procesów lub przyjętych modeli biznesowych.

11.3.5 Główne grupy docelowe i system instytucjonalny

Wsparcie skierowane jest przede wszystkim do instytucji otoczenia biznesu, w tym:

- koordynatorów i członków klastrów,
- organizacji badawczych,
- Europejskich Hubów Innowacji Cyfrowych (EDIHów),
- ośrodków innowacji, w tym Digital Innovation Hubs (DIH), Green Innovation Hubs (GIH),
- konsorcjów specjalizacji technologicznych IOB, których liderem będzie ośrodek innowacji.

Ponadto, projekty pozakonkursowe administracji publicznej w ramach CS(iv) skierowane są do:

- przedsiębiorstw,
- Organizacji badawczych,
- instytucji otoczenia biznesu,
- partnerów społeczno-gospodarczych,
- regionów.

W Priorytecie 2 w ramach CS(iv) funkcję Instytucji Pośredniczącej pełni: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP).

11.3.6 Działania zapewniające równość, włączenie i niedyskryminację

Wdrażanie wsparcia odbywać się będzie z poszanowaniem fundamentalnych praw człowieka określonych w Karcie Praw Podstawowych Unii Europejskiej, w tym m.in.: Ochroną danych osobowych, Wolnością wyboru zawodu i prawem do podejmowania pracy, Wolnością prowadzenia działalności gospodarczej, Prawem własności, Równością wobec prawa, Niedyskryminacją, Równością kobiet i mężczyzn,

Integracją osób niepełnosprawnych, Ochroną środowiska, Prawem do dobrej administracji, Prawem dostępu do dokumentów, Prawem do skutecznego środka prawnego i dostępu do bezstronnego sądu, możliwości zwracania się do Europejskiego Rzecznika Praw Obywatelskich w przypadkach niewłaściwego administrowania w działaniach instytucji, organów i jednostek organizacyjnych Unii, z wyłączeniem Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej wykonującego swoje funkcje sądowe.

Wsparcie będzie zgodne z zasadami transparentności i niedyskryminacji, a także z warunkami określonymi w art. 9 Rozporządzenia Ogólnego, tj. w zakresie równości szans kobiet i mężczyzn oraz niedyskryminacji, a także zrównoważonego rozwoju oraz Załącznikiem III do Rozporządzenia Ogólnego.

Program będzie realizowany zgodnie z zasadami wynikającymi z ww. dokumentów i będzie zgodny z zasadami horyzontalnymi w zakresie równości szans, niedyskryminacji i dostępności, których realizacji zostanie szczegółowo uregulowana na poziomie krajowym m.in. w Wytycznych opracowanych w tym zakresie. Wdrażanie zasad będzie dotyczyło również systemu wdrażania oraz będzie przebiegało równocześnie na kilku płaszczyznach i obejmie m.in. realizowane projekty, działania odbiorców wsparcia, system realizacji Programu oraz instytucje systemu wdrażania.

11.3.7 Obszary strategicznej interwencji

Ważnym i aktualnym wyzwaniem terytorialnym w skali UE i PL pozostaje zwiększające się zróżnicowanie rozwoju regionów (mierzone w PKB per capita). Różnice widoczne są najbardziej na poziomie subregionalnym i lokalnym – obszary o niezadawalających parametrach makroekonomicznych występują zarówno w słabiej rozwijających się regionach, jak i tych bardziej rozwiniętych.

Kluczowe w tym kontekście stało się takie zaprogramowanie interwencji łączącej różne źródła finansowania, by w największym możliwym stopniu odpowiadała na potrzeby poszczególnych terytoriów, bazując na istniejących potencjałach i rozwijając je.

Wymiar terytorialny polityki rozwoju jest realizowany przez wskazanie obszarów strategicznej interwencji (OSI), które charakteryzuje zespół warunków i cech społecznych, gospodarczych lub przestrzennych, decydujących o występowaniu na ich terenie barier rozwoju lub trwałych, możliwych do aktywowania potencjałów rozwojowych.

W Programie, w ramach CS(iv) możliwe będzie wsparcie ukierunkowane na tworzenie lepszych warunków organizacyjno-prawnych oraz infrastrukturalnych dla rozwoju MSP poprzez rozwój potencjału instytucji publicznych do prowadzenia interwencji wspierających rozwój przedsiębiorstw.

11.3.8 Działania międzyregionalne, międzynarodowe i transgraniczne

Potencjalne obszary współpracy w ramach przedsięwzięć międzyregionalnych, transgranicznych i transnarodowych, zostały oparte na wytycznych inwestycyjnych zawartych w CSRs dla Polski 2019 i 2020.

Zakłada się również w Programie wsparcie dla przedsięwzięć dot. partnerstw międzyregionalnych, transgranicznych i transnarodowych z udziałem podmiotów znajdujących się w co najmniej jednym innym państwie członkowskim.

W ramach tego celu szczegółowego mogą wystąpić przykłady przedsięwzięć międzynarodowych w rozumieniu art. 17.3.d.v projektu rozporządzenia ogólnego w ujęciu: współpracy międzyinstytucjonalnej, współpracy tematycznej, mechanizmów wspierania partnerstw.

W celu ograniczenia ujemnego salda migracji specjalistów i talentów z Polski, planuje się także uruchomienie trwałych programów rozwijających polskie talenty - przyszłych innowacyjnych przedsiębiorców. Mogą do nich należeć, uruchamiane w ramach współpracy międzynarodowej, programy adresowane do młodych osób (uczniów na różnych szczeblach edukacji), którzy we współpracy z przedsiębiorcami będą opracowywać biznesowe odpowiedzi na społeczno-gospodarcze wyzwania – tj. programy konkursowe, edukacyjne, budowanie międzynarodowych zespołów

skupiających młodych ludzi tworzących innowacyjne rozwiązania odpowiadające na globalne wyzwania.

11.3.9 Planowane wykorzystanie instrumentów finansowych

Interwencja w 2 Priorytecie w ramach CS(iv) realizowana jest przy wykorzystaniu dotacji. Nie jest planowane wykorzystanie instrumentów finansowych. Instrumenty zaplanowane w CS (iv) to projekty realizowane przez instytucje publiczne, w których nie jest możliwe zaangażowanie prywatnego finansowania ani zastosowanie zwrotnych form finansowania. Są to projekty, które nie przynoszą bezpośrednich korzyści finansowych, a są realizowane ze względu na szeroko rozumiane korzyści społeczne, w tym wzmacnianie ekosystemu innowacji.

11.3.10 Wskaźniki

Wskaźniki dla Priorytetu 2, cel szczegółowy (iv) ujęte zostały w załączniku nr 4 do Programu.

12 Priorytet 3 Pomoc Techniczna

Realizacja **Priorytetu 3** ma na celu **zapewnienie efektywnego systemu zarządzania i wdrażania Programu**, a tym samym przyczynia się do realizacji celu głównego Programu, którym jest bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej.

Wsparcie udzielane w ramach osi priorytetowej jest komplementarne do wsparcia udzielonego w ramach pomocy technicznej pozostałych programów operacyjnych, w szczególności programu horyzontalnego w zakresie pomocy technicznej zgodnie z przyjętą linią demarkacyjną.

Na realizację Priorytetu 3 Programu zostanie przeznaczonych 159,5 mln euro, co stanowi 2% alokacji Programu.

Realizowane w 3 Priorytecie działania mają na celu zapewnienie skutecznego systemu zarządzania, wdrażania i informowania o Programie, wsparcie potencjalnych beneficjentów i beneficjentów Programu. Cechą działań realizowanych w Priorytecie 3 będzie wspieranie kultury administracyjnej - świadomej potrzeb klienta i otwartej na współpracę z przedsiębiorcami oraz system wdrażania - oparty na nowoczesnym zapleczu technicznym i systemach informatycznych, w celu bardziej wydajnego wykorzystania czasu i zasobów Instytucji i beneficjentów. Oferowane instrumenty będą uwzględniać potrzeby zgłaszane przez przedsiębiorców i pracowników Instytucji systemu wdrażania, w obszarze administrowania programem tak, aby był przyjazny dla firm, instytucji oraz skutecznie je wspierający.

Ze środków pomocy technicznej są finansowane działania dotyczące:

- **Zapewnienie sprawnej realizacji procesów związanych z zarządzaniem i wdrażaniem**, w szczególności w zakresie naboru i selekcji projektów, systemu monitorowania, ewaluacji, kontroli, certyfikacji. W tym obszarze wsparcie są zaplanowane działania mające na celu zapewnienie **wysokiej jakości potencjału administracyjnego, warunków technicznych do wdrażania Programu, a także systemów**

W tym zakresie będą w szczególności realizowane działania:

- a) zapewniające efektywne funkcjonowanie kadr w instytucjach systemu wdrażania Programu dzięki finansowaniu wynagrodzeń i podnoszeniu kompetencji pracowników,
- b) zapewniające sprawny system wdrażania Programu, w tym: stworzenie i utrzymanie odpowiednich warunków i narzędzi pracy oraz systemów planowania, monitorowania i raportowania Programu, rozwój kultury ewaluacyjnej, wsparcie eksperckie (m.in. ekspertyzy, analizy, badania) przedsięwzięcia wspierające kulturę administracyjną (organizacyjną) Instytucji zorientowaną na potrzeby przedsiębiorców, jako przyszłych i obecnych beneficjentów Programu. W szczególności przygotowujące merytorycznie i operacyjnie pracowników Instytucji do pełnienia roli indywidualnego opiekuna – doradcy przy projekcie, wspierające efektywną organizację i realizację procesów obsługi projektów, nowoczesne, spójne narzędzia komunikacji

z beneficjentami oraz systemy informatyczne zmniejszające obciążenia po stronie beneficjentów i Instytucji.

c) ponadto w tym obszarze będą realizowane działania wspierające realizację procesów, które nie są związane bezpośrednio z realizacją Programu, ale są niezbędne do osiągnięcia najwyższej skuteczności interwencji.

- **Zapewnienia skutecznego systemu informacji i promocji Programu oraz realizowanych w jego ramach instrumentach, w tym m.in.:**

- informowanie potencjalnych beneficjentów o możliwościach dofinansowania i aktywizowanie do ich pozyskania środków z Programu,
- informowanie opinii publicznej o działaniach i efektach Programu, w tym pokazanie pozytywnego wpływu i wartości dodanej wsparcia z Unii Europejskiej,
- realizacja działań mających na celu zapewnienie szerokiej/powszechnej akceptacji społecznej dla działań rozwojowych, realizowanych przy pomocy Programu i Funduszy Europejskich, jako całości.

- **Zapewnienia rozwoju potencjału beneficjentów, ostatecznych odbiorców i potencjalnych beneficjentów Programu oraz wzmocnienie ich kompetencji.**

Podejmowane działania będą się cechować zindywidualizowanym podejściem do potrzeb przedsiębiorców celem zwiększenia podaży innowacyjnych projektów oraz ich skutecznej realizacji. Działania realizowane w obszarze dotyczą w szczególności:

a) **potencjalnych beneficjentów** m.in. w zakresie:

- analizy pomysłu na projekt przygotowanej pod kątem możliwości uzyskania dofinansowania z Programu obejmującej analizę mocnych i słabych stron pomysłu oraz wskazania elementów, które warto wzmocnić, ubiegając się o środki z Programu, a także dostarczania inspiracji i zachęcenia jak największej liczby przedsiębiorstw do przyłączenia się do Programu,
- procesu aplikowania o wsparcie, w tym wyboru właściwych do potrzeb i możliwości instrumentów wsparcia,

b) **beneficjentów programu** m.in. w zakresie:

- realizacji projektów na poziomie organizacyjnym, zarządczym, prawnym, komunikacyjnym, badawczym, szeroko pojętego mentoringu, wzmocnienia kompetencji beneficjentów na różnych etapach wdrażania projektu (np. doradztwo związane z przeprowadzeniem procedury konkurencyjności),
- kwestii istotnych z punktu widzenia firm stawiających pierwsze kroki w prowadzeniu prac badawczych (np. specyfika prowadzenia projektów badawczych, ochrona własności intelektualnej, współpraca z organizacjami badawczymi, ulgi podatkowe na B+R, komercjalizacja),
- tworzenia systemów do kompleksowej obsługi realizowanej umowy (raportowanie, rozliczanie, komunikacja, zmiany, kontrole).

W ramach pomocy technicznej będą również testowane i realizowane **nowe instrumenty i rozwiązania odpowiadające na zgłoszone potrzeby przedsiębiorców** w zakresie realizacji projektów B+R+I oraz wynikające z potrzeb usprawnień systemu wdrażania Programu, w tym m.in.:

- a) działania wspierające nawiązywanie relacji między firmami, beneficjentami i instytucjami systemu wdrażania, promujące współpracę, wymianę wiedzy, budowanie relacji, w tym np. ułatwiające budowanie konsorcjów projektowych, organizacja przestrzeni wirtualnej i fizycznej, odpowiednio animowanej, która ułatwiałaby beneficjentom nawiązanie kontaktów biznesowych z innymi firmami w Polsce i zagranicą,
- b) sieć interaktywnych punktów informacyjnych dostarczających kompleksowej informacji o możliwościach finansowania projektów w ramach Programu, będących pośrednikiem między przedsiębiorcami a IP, budujących bazę firm zainteresowanych uzyskaniem wsparcia na B+R,
- c) działanie wzmacniające kulturę innowacyjności oraz działania zapewniające przedsiębiorstwom zwiększanie kompetencji skierowane m. in. do liderów i managerów, jako sił napędowych innowacji, ukierunkowane w szczególności na wzmocnienie potencjału do prowadzenia prac B+R, projektów innowacyjnych oraz budowania marki,

- d) wsparcie edukacyjne w procesie poszukiwania nowego modelu biznesowego wspierającego rozwój innowacyjności w firmie,
- e) system monitorowania dalszych losów uczestników programów dedykowanych innowacjom (monitoring młodych inkubowanych czy akcelerowanych firm, indywidualnych innowatorów, jednorazowych beneficjentów Programu itd.).

Finansowanie instrumentów mających na celu wsparcie przedsiębiorstw rozpoczynających działalność innowacyjną INNOSTART jest przewidziane w 2 Priorytecie FENG.

12.1 Główne grupy docelowe

W 3 Priorytecie udzielane jest wsparcie na rzecz administracji, a także wsparcie dla potencjalnych Wnioskodawców i Beneficjentów Programu w aplikowaniu o środki i wdrażaniu projektów.

Grupami docelowymi w pomocy technicznej będą:

- instytucje uczestniczące w systemie realizacji Programu i wykonujące działania niezbędne do skutecznego administrowania funduszami i ich wykorzystania w zakresie m.in. przygotowania, zarządzania, wdrażania, koordynacji, monitorowania, ewaluacji, widoczności i komunikacji oraz kontroli i audytu,
- podmioty wspierające realizację Programu,
- beneficjenci i potencjalni beneficjenci oraz ostateczni odbiorcy Programu.

W zakresie działań informacyjno-promocyjnych:

- ogół społeczeństwa,
- mikro, małe, średnie i duże przedsiębiorstwa,
- stowarzyszenia przedsiębiorców,
- jednostki samorządu terytorialnego,
- partnerzy społeczno-gospodarczy,
- uczelnie,
- organizacje badawcze.

12.2 Wskaźniki

Wskaźniki dla Priorytetu 3 Pomoc Techniczna ujęte zostały w załączniku nr 5 do Programu. *Do uzupełnienia na dalszym etapie prac z Programem.*

13 Plan finansowy

Do uzupełnienia na dalszym etapie prac z Programem.

14 Warunki podstawowe

Tabela 1. Warunki podstawowe

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
Dobre zarządzanie krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji	EFRR	CS (i), CS (iii), CS (iv)	TAK	Aktualną analizą wyzwań w zakresie dyfuzji innowacji oraz cyfryzacji	TAK	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju - Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej Strategia Produktowności (projekt) - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii Raport Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju – OECD Economic Survey Poland z 2018 r., którego tematem przewodnim było wzmocnienie innowacyjności w Polsce - OECD	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyzwania w zakresie rozwoju innowacyjności zidentyfikowano w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (w ramach opisu celu dotyczącego trwałego wzrostu gospodarczego opartego coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną), a także w projekcie Strategii Produktowności. 2. Bieżąca identyfikacja i analiza barier odbywa się w ramach posiedzeń Rady ds. Innowacyjności oraz Międzyresortowego Zespołu ds. Innowacyjności. 3. Analizy specjalistyczne w zakresie barier oraz

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
						<p>Smart Industry Polska 2019 - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii</p> <p>Smart Industry Polska 2018 - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii</p> <p>Analizy dot. digitalizacji i przemysłu 4.0 będące podstawą działań FPPP - Fundacja Platforma Przemysłu Przyszłości</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://przemyslprzyszlosci.gov.pl/baza-wiedzy/biblioteka-4-0 	<p>potrzeb rozwojowych różnych podmiotów uczestniczących w procesie przedsiębiorczego odkrywania oraz w transferze i dyfuzji innowacji (np. Grup Roboczych ds. Krajowych Inteligentnych Specjalizacji) oraz analizy barier dotyczące poszczególnych zagadnień tematycznych jak np. dot. cyfryzacji czy przemysłu 4.0</p> <p>4. Analiza barier przeprowadzana na poziomie regionalnym w celu uwzględnienia rozwiązań w działaniach podejmowanych na poziomie krajowym.</p>
Dobre zarządzanie krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji	EFRR		TAK	Istnienie właściwych regionalnych/krajowych instytucji lub organu odpowiedzial	TAK	<p>Dokument <i>Krajowa Inteligentna Specjalizacja</i> - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://smart.gov.pl 	<p>1. Posiadanie przez Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii doświadczenia i kompetencji -w zakresie realizacji zadań związanych z inteligentną specjalizacją (tworzenie koncepcji,</p>

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
				nych za zarządzanie strategią inteligentnej specjalizacji			<p>wdrażanie, proces przedsiębiorczego odkrywania, monitorowanie, ewaluacja).</p> <p>2. Prowadzenie przez Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii działań dotyczących koordynacji i monitorowania krajowych i regionalnych inteligentnych specjalizacji</p> <p>3. Prowadzenie przez Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii prac w zakresie polityki innowacyjnej, technologicznej i przemysłowej, m.in. koordynacja prac Rady ds. Innowacyjności (efekty działania Rady: program Start In Poland, Sieć badawcza Łukasiewicz, ulga na B+R, ulga IP Box, Akademia Menadżera Innowacji, Program Dobry Pomysł, ustawa o Fundacji Platforma Przemysłu</p>

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
							Przyszłości, Reforma nauki, doktoraty wdrożeniowe, projekt Szkoła dla Innowatora, Mapa GOZ).
Dobre zarządzanie krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji	EFRR		TAK	Narzędzia monitorowania i oceny w celu pomiaru skuteczności w osiągnięciu celów strategii	TAK	<p>Dokument Krajowa Inteligentna Specjalizacja - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii</p> <ul style="list-style-type: none"> https://smart.gov.pl <p>Strona internetowa dot. KIS - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii: https://smart.gov.pl</p> <p>Narzędzie informatyczne SmartRadar - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii</p> <p>https://smartradar.smart.gov.pl/</p> <p>Ewaluacja ex-ante i mid-term projektu pozakonkursowego - Polska Agencja Rozwoju</p>	<ol style="list-style-type: none"> Stały monitoring inteligentnych specjalizacji w oparciu o dane z realizacji krajowych i regionalnych programów operacyjnych, H2020, w tym z uwzględnieniem listy wskaźników wspólnych i listy wskaźników kluczowych, którego efektem jest informacja zarządcza m.in. o zgłaszanych i pozytywnie ocenionych projektach z poszczególnych KIS, o wskaźniku sukcesu oraz o zainteresowaniu poszczególnymi specjalizacjami. Narzędzie informatyczne Smart Radar agregujące dane dot. Inteligentnych specjalizacji oraz współpraca z KE w zakresie narzędzia

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
						<p>Przedsiębiorczości (w publikacji)</p> <p>Ewaluacja wsparcia w ramach PO IR w zakresie krajowych inteligentnych specjalizacji - Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej</p> <p>https://www.ewaluacja.gov.pl/strony/badania-i-analazy/wyniki-badania-ewaluacyjnych/badania-ewaluacyjne/ewaluacja-wsparcia-w-ramach-po-ir-w-zakresie-krajowych-inteligentnych-specjalizacji/</p>	<p>Innovation Radar.</p> <p>3. Monitoring realizacji Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (wskazujący na stopień osiągania celów S3 jakim jest wzrost innowacyjności).</p> <p>4. Działalność Grup Roboczych ds. KIS, wywiady z przedsiębiorcami, spotkania grup focusowych (tzw. Smart Panel i Smart Labs), ewaluacja projektu Monitoring KIS, ewaluacje i analizy tematyczne wykonywane przez PARP oraz MRPiT w ramach projektu Monitoring KIS.</p>
Dobre zarządzanie krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji	EFRR		TAK	<i>Funkcjonowanie współpracy interesariuszy („procesu przedsiębiorczego odkrywania”)</i>	TAK	<p>Dokument Krajowa Inteligentna Specjalizacja- Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii https://smart.gov.pl</p> <p>Regulamin naboru i prac Grup Roboczych ds. krajowej inteligentnej</p>	<p>1. Ciągła praca Grup Roboczych ds. KIS (odrębna grupa dla każdej krajowej inteligentnej specjalizacji) z udziałem przedstawicieli przedsiębiorstw, jednostek naukowych, instytucji otoczenia biznesu,</p>

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
						<p>specjalizacji z dnia 14 lutego 2020 r. - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii https://smart.gov.pl</p> <p>Business Technology Roadmaps - Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (w publikacji)</p> <p>Konkursy w ramach poddziałania 1.1.1. Szybka Ścieżka dla BTR - Narodowe Centrum Badań i Rozwoju</p> <p>https://archiwum.ncbr.gov.pl/programy/fundusze-europejskie/poir/nabory-zakonczone/</p>	<p>organizacji biznesu oraz organizacji pozarządowych, skutkująca zmianami na liście KIS będącymi efektem monitorowania np. łączeniem specjalizacji, zmianami ich opisu, analizą trendów, identyfikacją barier w realizacji inwestycji w określonych obszarach B+R, interpretowaniem wyników monitorowania.</p> <p>2. Funkcjonowanie Grupy Konsultacyjnej ds. KIS składającej się z przedstawicieli administracji centralnej i samorządowej, zajmujących się inteligentnymi specjalizacjami na poziomie krajowym i regionalnym.</p> <p>3. Ciągła organizacja wywiadów z przedsiębiorcami i spotkań fokusowych (tzw. Smart Labs) z udziałem</p>

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
							<p>przedstawicieli przedsiębiorstw i jednostek naukowych, stanowiących element procesu przedsiębiorczego odkrywania.</p> <p>4. Uruchomienie tematycznych konkursów w ramach działania 1.1.1 „Szybka Ścieżka” w PO IR dla wybranych Business Technology Roadmaps.</p>
Dobre zarządzanie krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji	EFRR		TAK	<i>Działania mające na celu poprawę krajowych i regionalnych systemów badań naukowych i innowacji w stosownych przypadkach</i>	TAK	<p>Zarządzenie Prezesa Rady Ministrów w sprawie utworzenia Rady ds. Innowacyjności, Zarządzenie Prezesa Rady Ministrów w sprawie utworzenia Międzyresortowego Zespołu do spraw Innowacyjności i zarządzenia zmieniające - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii</p> <p>Ustawa z dnia 4 listopada</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funkcjonowanie Rady Innowacyjności oraz Międzyresortowego Zespołu ds. Innowacyjności 2. Przyjęcie rozwiązań legislacyjnych sprzyjających podejmowaniu i prowadzeniu działalności innowacyjnej, m.in. ustawy o innowacyjności, Konstytucja dla Biznesu, Ulga podatkowa na prace B+R, Prosta Spółka Akcyjna, Mały ZUS, Ulga podatkowa

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
						<p>2016 r. o zmianie niektórych ustaw określających warunki prowadzenia działalności innowacyjnej -Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii</p> <p>http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WM P20190000131</p> <p>Ustawa z dnia 9 listopada 2017 r. o zmianie niektórych ustaw w celu poprawy otoczenia prawnego działalności innowacyjnej -Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii</p> <p>https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20170002201</p> <p>Program Ministra na lata 2019 – 2021 Przemysł 4.0 - ustanowiony na podstawie art. 21a ustawy</p>	<p>IP Box, ustawa o Fundacji Platformy Przemysłu Przyszłości, zniesienie podwójnego opodatkowania funduszy VC.</p> <p>3. Przyjęcie rozwiązań legislacyjnych umożliwiających reformę nauki - mi.in. ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, utworzenie Sieci Badawczej Łukasiewicz (reforma instytutów badawczych).</p> <p>4. Działania koordynacyjne, zmierzające do zapewnienia synergii polityk na poziomie krajowym i regionalnym w ramach Rady ds. Innowacyjności.</p> <p>5. Funkcjonowanie kompleksowych instrumentów wspierania działalności B+R+I</p> <p>6. Utworzenie systemu akredytacji instytucji otoczenia biznesu oraz</p>

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
						<p>z dnia 30 maja 2008 r. o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej (Dz. U. z 2018 r. poz. 141, z późn. zm.) - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii https://www.gov.pl/web/rozwoj-praca-technologie/przemysl-4-0</p> <p>Ustawa z dnia 18 marca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce - Ministerstwo Edukacji i Nauki http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001668</p> <p>Ustawa z dnia 21 lutego 2019 r. o Sieci Badawczej Łukasiewicz - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU201</p>	<p>wsparcie rozwoju klastrów.</p> <p>7. Istnienie wieloletniej strategii z ograniczoną liczbą priorytetów poprzedzoną analizą SWOT oraz analizą tendencji rozwojowych, odpowiadającej na wyzwania społeczne.</p>

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
						<p>90000534/T/D20190534L.pdf</p> <p>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju - Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej https://www.gov.pl/web/rozwoj-praca-technologie/konsultacje-publiczne-projektu-strategii-produktywnosci-2031</p> <p>Strategia Produktowności (projekt) - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii https://www.gov.pl/web/rozwoj-praca-technologie/konsultacje-publiczne-projektu-strategii-produktywnosci-2031</p> <p>Krajowe Klastry Kluczowe – lista, konkurs na KKK -</p>	

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
						<p>Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii https://www.gov.pl/web/rozwoj/lista-kkk</p> <p>Kierunki rozwoju polityki klastrowej po 2020 r.- Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii https://www.gov.pl/web/rozwoj-praca-technologie/krajowe-klastry-kluczowe</p> <p>Konkurs dot. rozwoju potencjału koordynatorów KKK - Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości https://www.parp.gov.pl/component/grants/grants/rozwoj-potencjalu-koordynatorow-krajowych-klastrow-kluczowych#terminy</p> <p>Raport z badania akredytowanych ośrodków</p>	

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
						<p>innowacji - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii https://www.smart.gov.pl/images/Raport-z-badania-akredytowanych-osrodkow-innowacji-na-zlecenie-MPIT.pdf</p> <p>Lista akredytowanych ośrodków innowacji - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii https://www.gov.pl/web/rozwoj/lista-osrodkow-innowacji</p> <p>Gotowość Ośrodków Innowacji do wspierania inteligentnej specjalizacji - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii/Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (w trakcie publikacji)</p> <p>Dokument Krajowa Inteligentna Specjalizacja -</p>	

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
						Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii https://smart.gov.pl	
Dobre zarządzanie krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji	EFRR		TAK	<i>W stosownych przypadkach działania na rzecz wsparcia transformacji przemysłowej</i>	TAK	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju - Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/informacje-o-strategii-na-rzecz-odpowiedzialnego-rozwoju Ustawa z dnia 17 stycznia 2019 r. o Fundacji Platforma Przemysłu Przyszłości Fundacja Platforma Przemysłu Przyszłości www.fppp.gov.pl , http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190000229 Mapa drogowa transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym - Ministerstwo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transformacja w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (wdrożenie Mapy drogowej transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (Mapa drogowa GOZ), prace KIS ds. GOZ. Działania w zakresie rozszerzonej odpowiedzialności producenta, Działania dot. śladu środowiskowego i ekoprojektowania, Gospodarowanie surowcami). 2. Transformacja cyfrowa i w kierunku przemysłu 4.0 (Fundacja Platforma Przemysłu Przyszłości - standaryzacja i integracja działań szkoleniowo-doradczych, Ulga podatkowa na robotyzację, Tworzenie Digital Innovation Hubs i

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
						<p>Rozwoju, Pracy i Technologii https://www.gov.pl/web/rozwoj/gospodarka-o-obiegu-zamknietym</p> <p>Standaryzacja Hubów Innowacji Cyfrowych - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii</p> <p>Narodowy Plan Szerokopasmowy - Kancelaria Premiera Rady Ministrów https://www.gov.pl/web/rozwoj/mpit-oglasza-konkurs-dla-hubow-innowacji-cyfrowych</p> <p>Polityka SI - Kancelaria Prezesa Rady Ministrów https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/konsultacje-spoeczne-projektu-polityki-rozwoju-sztucznej-inteligencji-w-polsce-na-</p>	<p>proces standaryzacji usług przez nie świadczonych, 2.1.4 European Digital Innovation Hubs (EDIH), 2.1.5 Nowoczesne kadry dla przemysłu przyszłości – upskilling i re-skilling), Learning factories/Fabryki uczące, Polityka Sztucznej Inteligencji (SI), 2.1.9 Doktorat wdrożeniowy i Szkoła AI, Akademia Innowacyjnych Zastosowań Technologii Cyfrowych (AI Tech), Polityka danych, Program Otwierania Danych Publicznych, Narodowy Plan Szerokopasmowy).</p> <p>3. Transformacja w kierunku gospodarki neutralnej klimatycznie (Strategia Transformacji do Gospodarki Neutralnej Klimatycznie, Krajowy Plan na rzecz Energii i Klimatu, Program Czyste Powietrze, Program Mój Prąd, Plan Rozwoju</p>

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
						<p>lata-2019--2027</p> <p>Polityka danych - Kancelaria Premiera Rady Ministrów</p> <p>Otwarte dane publiczne</p> <p>Program Otwierania Danych Publicznych - Kancelaria Premiera Rady Ministrów https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/otwarte-dane-publiczne</p> <p>https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/program-otwierania-danych-na-lata-2021-2027--ruszaja-prekonsultacje-spoleczne</p> <p>Strategia Transformacji do Gospodarki Neutralnej Klimatycznie - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii</p>	Elektromobilności).

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
						<p>(w opracowaniu)</p> <p>Krajowy Program na rzecz Energii i Klimatu - Ministerstwo Aktywów Państwowych https://www.gov.pl/web/akt-ywa-panstwowe/krajowy-plan-na-rzecz-energii-i-klimatu-na-lata-2021-2030-przekazany-do-ke</p> <p>Moj prąd, Czyste powietrze - Ministerstwo Klimatu i Środowiska/Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej https://mojprad.gov.pl/, http://www.czystepowietrze.gov.pl/</p> <p>Plan Rozwoju Elektromobilności - Ministerstwo Aktywów Państwowych https://www.gov.pl/web/akt-ywa-</p>	

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
						panstwowe/elektromobilność-w-polsce Mapa drogowa GOZ - Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii https://www.gov.pl/web/rozwoj-praca-technologie/rada-ministrow-przyjela-projekt-mapy-drogowej-goz	
Dobre zarządzanie krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji	EFRR		TAK	<i>Działania na rzecz wzmocnienia współpracy z partnerami spoza danego państwa członkowskiego w priorytetowych obszarach wspieranych przez strategię inteligentnej specjalizacji</i>	TAK	Informacja o udziale polskich podmiotów m.in. w partnerstwach ponadnarodowych S3 oraz projektach międzynarodowych w ramach programu Horyzont 2020 - Komisja Europejska/Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii/Krajowy Punkt Kontaktowy PR Horyzont 2020 https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/thematic-platforms , https://smart.gov.pl , https://www.kpk.gov.pl/ana	<ol style="list-style-type: none"> Promowanie współpracy międzyregionalnej i ponadnarodowej w obszarach inteligentnych specjalizacji - m.in. Partnerstwa S3 przy KE, Interreg, EIT, Horyzont 2020, Innovoucher, TravelGrants, projekty Grupy Wyszechradzkiej, TeamNet, bilateralne projekty akceleracyjne. Instrumenty wsparcia ukierunkowane na internacjonalizację polskich firm wspierające

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
						<p>lizy-i-statystyki</p> <p>Konkursy dla przedsiębiorstw uruchamiane w ramach poszczególnych programów w zakresie internacjonalizacji i współpracy międzynarodowej - Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej https://www.interregeurope.eu/in-my-country/poland/</p> <p>Krajowy Punkt Kontaktowy PR Horyzont 2020 https://www.kpk.gov.pl/h2020-i-inne-programy/horyzont-2020</p> <p>Ministerstwo Spraw Zagranicznych https://www.visegradfund.org https://map.visegradfund.org</p>	<p>współpracę z partnerami zagranicznymi – m.in.: umiędzynarodowienie Krajowych Kłastrów Kluczowych, Brand, Go to Brand, Poland Prize, Polskie Mosty Technologiczne, Granty na Eurogranty</p> <p>3. Planowane instrumenty wsparcia współpracy międzynarodowej w ramach nowej perspektywy finansowej na lata 2021-2027 - m.in. współpraca instytucjonalna w zakresie partnerstw międzynarodowych - wymiana wiedzy i dobrych praktyk, wsparcie tworzenia partnerstw międzynarodowych, wsparcie umiędzynarodowienia przedsiębiorstw.</p>

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
						<p>Innovoucher - Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości https://www.parp.gov.pl/component/grants/grants/innovoucher</p> <p>Wsparcie na utworzenie partnerstwa (Travel Grants) - Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości https://www.parp.gov.pl/component/grants/grants/wsparcie-na-utworzenie-partnerstwa</p> <p>Umiejdzynarodowienie Krajowych Klastrow Kluczowych - Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości https://www.parp.gov.pl/co</p>	

Warunki podstawowe – warunek tematyczny	Fundusz	Cel szczegółowy	Spełnienie warunku podstawowego	Kryteria	Spełnienie kryteriów	Odniesienie do odpowiednich dokumentów	Uzasadnienie
						<p>component/grants/grantss?category=5</p> <p>Polska Agencja Inwestycji i Handlu - https://www.paih.gov.pl/pmt</p> <p>Ministerstwo Edukacji i Nauki https://www.gov.pl/web/nauka/granty-na-granty-promocja-jakosci-iii</p> <p>Fundacja na rzecz Nauki Polskiej https://www.fnp.org.pl/oferta/team-net/</p>	

15 Instytucje

Tabela 2. Instytucje zaangażowane w realizację Programu

Instytucje Programu	Nazwa Instytucji	Dane kontaktowe	E-mail
Instytucja Zarządzająca	Ministerstwo obsługujące ministra właściwego ds. rozwoju regionalnego, Departament Programów Wsparcia Innowacji i Rozwoju	Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego/Dyrektor Departamentu	
Instytucja Audytowa	Ministerstwo Finansów, Departament Audytu Środków Publicznych	Minister właściwy ds. finansów publicznych/ Szef Krajowej Administracji Skarbowej	
Instytucja otrzymująca płatności od Komisji	Ministerstwo Finansów, Departament Instytucji Płatniczej	Minister właściwy ds. finansów publicznych	

15.1 Instytucja Zarządzająca

Instytucją Zarządzającą Programem jest minister właściwy do spraw rozwoju regionalnego. **Zadania ministra – Instytucji Zarządzającej wykonuje jednostka organizacyjna w ministerstwie obsługującym ministra właściwego ds. rozwoju**

regionalnego, obecnie Departament Programów Wsparcia Innowacji i Rozwoju. Zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającym **wspólne przepisy** dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu i Migracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu na rzecz Zarządzania Granicami i Wiz COM(2018) 375 (projekt z 2018 r., dalej: rozporządzenie ogólne) – art. 66 ust. 1, Instytucja zarządzająca odpowiada za zarządzanie programem prowadzone z myślą o osiągnięciu celów programu. W szczególności pełni ona następujące funkcje:

- a) wybór operacji zgodnie z art. 67;
- b) prowadzenie zadań związanych z zarządzaniem programem zgodnie z art. 68;
- c) wspieranie działań komitetu monitorującego zgodnie z art. 69;
- d) prowadzenie nadzoru instytucji pośredniczących;⁴⁸
- e) rejestracja i przechowywanie danych w systemie elektronicznym, dotyczących każdej operacji, niezbędnych do monitorowania, oceny, zarządzania finansowego, weryfikacji i audytów, a także zapewnianie bezpieczeństwa, integralności i poufności danych oraz uwierzytelnianie użytkowników.

15.2 Instytucja Audytowa

Instytucja audytowa powoływana jest zgodnie z art. 71 projektu rozporządzenia ogólnego. Instytucja audytowa odpowiada za przeprowadzanie audytu systemów, audytu operacji oraz audytu sprawozdań finansowych w celu dostarczenia KE niezależnego poświadczenia dotyczącego skutecznego funkcjonowania systemów zarządzania i kontroli oraz legalności i prawidłowości wydatków ujętych w sprawozdaniu finansowym przedłożonym KE.

⁴⁸ Instytucje Pośredniczące w Programie zostały wskazane odpowiednio przy każdym celu szczegółowym w danym Priorytecie.

Rola instytucji audytowej została **powierzona Szefowi Krajowej Administracji Skarbowej** (art. 14 ust. 1 pkt 14 ustawy o Krajowej Administracji Skarbowej), który sprawuje swoją funkcję przy pomocy komórki organizacyjnej urzędu obsługującego ministra właściwego ds. finansów publicznych oraz izb administracji skarbowej.

15.3 Instytucja otrzymująca płatności od Komisji

Instytucją odpowiedzialną za otrzymywanie płatności z KE jest minister właściwy ds. finansów publicznych. Środki przekazywane są przez KE jako zaliczki oraz płatności okresowe i płatność końcową i przekazywane na finansowanie projektów.

16 Partnerstwo

16.1 Przygotowanie Programu

Instytucją odpowiedzialną za przygotowanie Programu jest Departament Programów Wsparcia Innowacji i Rozwoju (DIR) w ministerstwie obsługującym ministra ds. rozwoju regionalnego. Dyskusja nad zakresem wsparcia Programu odbyła się w możliwie najszerszym gronie interesariuszy.

W ramach prac nad przygotowaniem Programu przeprowadzono badanie oczekiwań polskich firm, co do zakresu projektowanych instrumentów wsparcia innowacyjności. W czteroetapowym procesie wypracowywania tych instrumentów i układania ich w spójny system, złożonym z części strategicznej, badawczej, kreatywnej i prototypowo-testowej, wykorzystano narzędzia myślenia projektowego, w tym metodę design thinking, uwzględniającą podejście do tworzenia nowych rozwiązań w oparciu o potrzeby użytkownika.

W badaniu uwzględniono firmy korzystające z wcześniejszego wsparcia z funduszy UE, jak i firmy będące potencjalnymi, nowymi wnioskodawcami, w celu zidentyfikowania i zaspokojenia ich rzeczywistych potrzeb w zakresie rozwoju innowacyjności.

Przeprowadzono badania z trzema grupami przedsiębiorstw: firmy, które opracowują nowe produkty i usługi bez wsparcia z funduszy UE, firmy, które bezskutecznie aplikowały o wsparcie oraz firmy, które wielokrotnie realizowały projekty B+R ze środków UE. Dodatkowo przygotowano meta-analizę wniosków z kilkuset badań i ewaluacji dotyczących instrumentów wspierania przedsiębiorców. Celem działań badawczych było dotarcie do źródeł problemów i wyzwań związanych z rozwojem firm w kontekście realizacji projektów innowacyjnych w Polsce. Kolejnym krokiem była seria kreatywnych warsztatów, podczas których szukano jak największej ilości pomysłów na rozwiązanie wskazanych wyzwań. W warsztatach udział wzięli przedsiębiorcy, przedstawiciele branży kreatywnej, eksperci ds. strategii biznesu oraz eksperci administracji. Na tej podstawie opracowano koncepcję logiki wsparcia całego programu.

Jednocześnie w ramach prac **Grupy ds. Celu Polityki 1** (Grupa ds. CP1- której pracom przewodniczy DIR, – jako IZ POIR) dyskutowane były zarówno: podział interwencji pomiędzy poziomem krajowym i regionalnym w CP1, jak również dyskutowane były założenia Programu.

Członkami Grupy CP1 są m. in. przedstawiciele ministerstw, agencji, regionów oraz partnerów społeczno-gospodarczych (*Konfederacja Lewiatan, Business Centre Club, Krajowa Iza Gospodarcza, Rada Działalności Pożytku Publicznego, Polska Izba Gospodarcza Zaawansowanych Technologii, Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych, Rada Główna Instytutów Badawczych, Rada Główna Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Związek Rzemiosła Polskiego, Forum Związków Zawodowych, Komisja Krajowa NSZZ Solidarność, Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT, Związek Pracodawców i Przedsiębiorców, Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce, Główny Urząd Miar, Porozumienie Akademickich Centrów Transferów Technologii, Związek Banków Polskich, Konfederacja Rektorów Akademickich Szkół Polskich, Fundacja Unia Metropolii Polskich, Związek Pracodawców Klastry Polskie, Fundacja Na Rzecz Nauki Polskiej, PFR Ventures, Fundacja Poszanowania Energii, Związek Powiatów Polskich, Białostocki Park Naukowo-Technologiczny, Polska Grupa Zbrojeniowa, Sieć Badawcza Łukasiewicz).*

Do końca lutego 2021 r. odbyły się 4 spotkania całej Grupy roboczej CP1 (10 czerwca 2019 r., 13 września 2019 r., 4 marca 2020 r., 23 października 2020 r.) oraz spotkania podgrup w ramach CP1 (klastry, IOBy – 26 listopada 2019 r.; internacjonalizacja – 11 grudnia.2019 r.).

Projekt Programu został roboczo skonsultowany z **właściwymi resortami** (w szczególności z Ministerstwem Rozwoju Pracy i Technologii, Ministerstwem Edukacji i Nauki) **oraz instytucjami pośredniczącymi** (Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Bank Gospodarstwa Krajowego) i **instytucjami wdrażającymi** (Fundacja na rzecz Nauki Polskiej, Ośrodek Przetwarzania Informacji. Państwowy Instytut Badawczy.). W trakcie przygotowywania Programu, DIR współpracował także z **właściwymi departamentami w Ministerstwie Funduszy i Polityki Regionalnej** (MFIPR) w tym min. z departamentem odpowiedzialnym za koordynację przygotowania innych dokumentów dotyczących polityki spójności, departamentem koordynującym przygotowanie regionalnych programów operacyjnych, departamentem koordynującym prace wdrażania funduszy UE, a także departamentami odpowiadającymi za przygotowanie pozostałych krajowych programów operacyjnych.

Projekt Programu został również poddany **konsultacjom społecznym** w terminie od 10 marca do 14 kwietnia 2021 r., w ramach których elektroniczna wersja Programu została udostępniona na stronie internetowej www.poir.gov.pl.

Ponadto prowadzone były prace z Programem zarówno z członkami Grupy ds. CP1 jak i szerokim gronem partnerów społecznych m.in. Rady Dialogu Społecznego oraz Rady Działalności Pożytku Publicznego.

Kluczową rolę we wdrażaniu Programu FENG będzie pełnił Komitet Monitorujący, którego funkcje określa art. 40 Rozporządzenia Ogólnego. W skład Komitetu wejdą przedstawiciele organizacji reprezentujących partnerów wymienionych w art. 8 Rozporządzenia Ogólnego.

16.2 Strategiczna Ocena Oddziaływania na Środowisko

Zgodnie z art. 46 ust. 1 Ustawy OOŚ⁴⁹ Program wymagał przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. W celu oceny potencjalnych i rzeczywistych skutków realizacji Programu na środowisko sporządzona została „Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki”, która stanowiła jeden z elementów postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W dniu 17 czerwca 2020 r. projekt Programu został przesłany do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (GDOŚ) i Głównego Inspektora Sanitarnego (GIS) w celu uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie. Organy te przedstawiły swoje stanowiska w pismach:

- Główny Inspektor Sanitarny przedstawił swoje stanowisko w piśmie znak HŚ.EX.530.2.2020.MZ z 6 lipca 2020 r.;
- Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska w piśmie DOOŚ-TSOOŚ.411.11.2020.BW z dnia 16 lipca 2020 r.

W Prognozie przedstawiono opis potencjalnych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska, z którego wynika, że nie zidentyfikowano żadnych istotnych/znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji Programu, w tym w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów. Natomiast, w stosunku do zidentyfikowanych minimalnych możliwych do wystąpienia oddziaływań zaproponowano rekomendacje minimalizujące negatywne oddziaływania.

Istotną częścią Prognozy była analiza zgodności FENG z celami ochrony środowiska wyznaczonymi na szczeblu międzynarodowym i krajowym. Uwzględniając rolę FENG jako Programu wyznaczającego obszary interwencji oraz zasady finansowego

⁴⁹ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz.U. 2021 poz. 247, ze zm.).

wsparcia ze środków Unii Europejskiej założono, że jego wdrażanie powinno wzmacniać, a w wariantcie minimalnym – nie powinno osłabiać celów ochrony środowiska. Przeprowadzona analiza odnosiła się w szczególności do celów zrównoważonego rozwoju, a także do celów sformułowanych w Europejskim Zielonym Ładzie, projekcie VIII Unijnego Programu na rzecz Ochrony Środowiska, rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje, zmieniającego rozporządzenie (UE) 2019/2088 oraz w Polityce Ekologicznej Państwa 2030. Przeprowadzone oceny nie wykazały sprzeczności Programu z celami ochrony środowiska, a po przyjęciu zaproponowanych rekomendacji związanych z zasadą DNSH (z ang. Do No Significant Harm – nie czyni poważnej szkody) wdrażanie FENG może wzmocnić osiągnięcie celów ochrony środowiska.

Zgodnie z zaleceniem GDOŚ, w Prognozie skupiono się przede wszystkim na wskazaniu zaleceń odnośnie formułowania kryteriów wyboru projektów pozwalających na spełnienie wymogów ochrony środowiska przy ich realizacji. Biorąc pod uwagę charakter oraz zakres potencjalnych oddziaływań zaproponowano system kryteriów ujęty w rozporządzeniu (UE) nr 2020/852. Przyjęto założenie, że gwarancją realizacji zasady zrównoważonego rozwoju w wymiarze środowiskowym będzie z jednej strony spełnienie podstawowych warunków dotyczących nie wyrządzenia istotnej szkody dla realizacji celów środowiskowych określonych w tym rozporządzeniu (zasada DNSH), z drugiej strony dążenie do wyboru również takich projektów, które wnoszą istotny wkład w realizację celów środowiskowych. W Prognozie zaproponowano również premiowanie projektów, które zostaną przygotowane zgodnie z zasadą ekoprojektowania.

Zgodnie z art. 39 ust. 1 oraz art. 54 ust. 2 Ustawy OOS Projekt Programu wraz z Prognozą został poddany konsultacjom społecznym oraz uzgodnieniom z organami – GDOŚ i GIS. **Konsultacje społeczne** Prognozy wraz z projektem Programu w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zostały przeprowadzone w terminie od 1.04.2021 r. do 30.04.2021 r., a więc w okresie, co najmniej 21 dni przewidzianym w Ustawie OOS.

Informacje o konsultacjach społecznych zostały zamieszczone:

- na stronie internetowej <https://www.poir.gov.pl/2021-2027>,
- na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej: <https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/strategiczna-ocena-oddziaływania-na-srodowisko-programu-fundusze-europejskie-dla-nowoczesnej-gospodarki-feng-2021-2027---konsultacje-spoleczne>,
- w ogłoszeniu prasowym w dzienniku o zasięgu ogólnopolskim („Rzeczpospolita” z dnia 29 marca 2021 r.),
- w ogłoszeniu zamieszczonym na tablicy w siedzibie Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej,
- w mediach społecznościowych (FB, twitter).

W terminie konsultacji uwagi i wnioski można było składać w formie:

- a) pisemnej - na adres: Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, ul. Wspólna 2/4, 00-926 Warszawa z dopiskiem „konsultacje FENG - SOOŚ”,
- b) elektronicznej - poprzez wypełnienie formularzy zamieszczonych na stronie <https://www.poir.gov.pl/2021-2027>,
- c) ustnie do protokołu – od poniedziałku do piątku w godz. 8:15 – 16:15 pod wskazanym numerem telefonu.

Dokumenty umożliwiające zapoznanie się ze sprawą i złożenie uwag oraz wniosków zostały zamieszczone:

- na stronie internetowej <https://www.poir.gov.pl/2021-2027>,
- na stronie BIP MFiPR <https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/strategiczna-ocena-oddziaływania-na-srodowisko-programu-fundusze-europejskie-dla-nowoczesnej-gospodarki-feng-2021-2027---konsultacje-spoleczne>,
- w siedzibie Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej.

Zgodnie z art. 54 ust.1 Ustawy OoŚ, Program FENG oraz Prognoza zostały skonsultowane z organami, o których mowa w art. 57 i 58 tj. z Generalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i z Głównym Inspektorem Sanitarnym.

W dniu 31 marca 2021 r. Minister Funduszy i Polityki Regionalnej przekazał do wymienionych organów pisma o zaopiniowanie projektu Programu FENG oraz Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Programu FENG.

Organy przedstawiły swoje stanowiska w pismach:

- Główny Inspektor Sanitarny (pismo HŚ.EX.530.2.2020.MZ z dnia 26 kwietnia 2021 r.)
- Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska (pismo DOOŚ-TSOOŚ.410.4.2021.BW z dnia 29 kwietnia 2021 r.).

GDOŚ zgłosił kilka uwag do Prognozy – wszystkie uwagi zostały uwzględnione, natomiast GIS nie zgłosił żadnych uwag do Prognozy.

W dniu 10 maja 2021 r. odbyła się konferencja podsumowująca przeprowadzone konsultacje społeczne, na której wykonawca Prognozy przedstawił najważniejsze ustalenia wynikające z Prognozy oraz ustosunkował się do uwag zgłoszonych przez organy środowiskowe.

Z przeprowadzonych konsultacji społecznych oraz konsultacji z organami środowiskowymi tj. GDOŚ i GIS został sporządzony raport, który umieszczono na stronie internetowej <https://www.poir.gov.pl/2021-2027>.

W pisemnym podsumowaniu, które stanowi załącznik do Programu zostały przedstawione najważniejsze informacje wynikające z przeprowadzonej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

17 Komunikacja i widoczność

17.1 Komunikacja o Programie to informowanie o jego ofercie, rezultatach i wpływie polityki spójności na rozwój kraju i Unii Europejskiej w zakresie:

- wspierania badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji,
- podnoszenia konkurencyjności mikro, małych i średnich przedsiębiorstw,
- zwiększania dostępności, stopnia wykorzystania nowych technologii.

Szczególne miejsce w komunikacji mają działania podnoszące świadomość ogółu społeczeństwa o roli i wartości dodanej wsparcia UE w ww. zakresie.

Informowanie o Programie stanowi element krajowego systemu komunikacji marki Fundusze Europejskie, który podkreśla cele i znaczenie Unii Europejskiej. Działania komunikacyjne wiążą cele programu z głównymi celami polityki spójności, które są zgodne z celami UE.

Działania komunikacyjne prowadzone są przez IZ, IP, IW oraz IK UP we współpracy z instytucjami europejskimi, krajowymi, regionalnymi, a także partnerami społeczno-gospodarczymi.

Szczegóły założeń przedstawionych w tym rozdziale znajdują się w strategii komunikacji, która doprecyzowuje unikalny wkład programu w komunikację o Funduszach Europejskich.

17.2 Cele

- informowanie i zachęta do skorzystania ze środków dostępnych w ramach Programu – szczególny zakres: potencjalni beneficjenci instrumentów finansowych – oferujących dostęp do finansowania zwrotnego (instrumenty kapitałowe, gwarancje),

- informowanie opinii publicznej o działaniach i efektach programu, w tym pokazanie pozytywnego wpływu wsparcia z Unii Europejskiej w obszarze innowacji, technologii, rozwoju kompetencji B+R+I, rozwoju przedsiębiorstw, podnoszenia jakości życia obywateli, rozwoju kraju i gospodarki,
- wspieranie beneficjentów w realizacji projektów.

17.3 Grupy docelowe

- potencjalni beneficjenci i beneficjenci, czyli - mikro, małe, średnie i duże przedsiębiorstwa jako grupę podzieloną na trzy odrębne segmenty:
 - czempiony (przedsiębiorstwa zaawansowane w działalność B+R+I oraz radzące sobie z pozyskiwaniem środków),
 - przedsiębiorcy realizujący B+R+I w małej i średniej skali,
 - przedsiębiorcy bez doświadczenia w B+R+I i pozyskiwania FE (debiutanci) oraz ci, którzy nie otrzymali środków – grupa szczególna,

A także:

- organizacje badawcze;
- start-upy;
- instytucje otoczenia biznesu i klastry;
- ogół społeczeństwa.

17.4 Kanały komunikacji

Główny kanał: Internet, jako medium informacyjne najczęściej wybierane przez przedsiębiorców, a także:

- komunikacja naborowa za pomocą ogłoszeń publikowanych na stronach IP, w wyszukiwarce dotacji i na stronie Programu oraz w mediach społecznościowych IK UP oraz IP;
- kontynuacja i rozwijanie skierowanego do potencjalnych beneficjentów systemu wsparcia edukacyjno-informacyjnego opartego na bezpośrednim kontakcie

potencjalnego beneficjenta (szczególnie tego z grupy najbardziej wymagająca) z ekspertem lub konsultantem;

- informacja o efektach za pomocą mediów szerokiego zasięgu – telewizja, radio, prasa, Internet – idea placement, content marketing, media społecznościowe,
- eventy, wydarzenia informacyjne, w tym projekty o dużym potencjale, o wysokiej wartości dofinansowania,
- portal Funduszy Europejskich – wspólna platforma internetowa dla wszystkich programów oraz sieć PIFE.

W komunikacji wykorzystany będzie potencjał komunikacyjny beneficjentów także jako ambasadorów marki FE. w celu ich wsparcia opracowano m.in. przewodnik i wzory grafik do pobrania.

17.5 Monitoring i ocena

Działania komunikacyjne podlegają stałej ocenie i monitoringowi pod kątem ich jakości, trafności w realizacji celów komunikacyjnych i skuteczności w dotarciu do grup docelowych Służą temu m.in. bieżące badania ankietowe, badania jakościowe (FGI, IDI, analizy eksperckie), analizy użyteczności.

Ocena strategiczna obejmuje systematyczne monitorowanie osiągania założonych celów i wskaźników strategii komunikacji (w odstępie 1-3 miesięcy). Dodatkowo realizowane jest regularne badanie społeczeństwa polskiego pod kątem oceny wiedzy i świadomości oraz rozpoznawalności FE i dostarczenia użytecznych rekomendacji dla prowadzonych działań.

Monitoringowi i ocenie podlega szereg wskaźników w tym m.in.:

-Odsetek respondentów dostrzegających wpływ Funduszy Europejskich na rozwój Polski (%),

-Znajomość celów, obszarów lub działań, na które przeznaczane są FE w Polsce (%),

-Odsetek mieszkańców Polski uważających, że osobiście korzystają z Funduszy Europejskich (%).

17.6 Budżet

Szacunkowy budżet na działania komunikacyjne IZ, IP wynosieuro, w tymeuro wsparcia z Funduszu Kwoty w podziale na grupy docelowe oraz cele określone są w rocznych planach.

Niniejsza część Programu zostanie uzupełniona na dalszym etapie prac.

18 Lista planowanych operacji o znaczeniu strategicznym

- **projekty IPCEI** - projekty stanowiące przedmiot wspólnego europejskiego zainteresowania, o których mowa w art. 107 ust. 3 lit. b Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej, dla których Komisja Europejska wydała pozytywną decyzję dopuszczającą udzielenie pomocy, tj. obejmuje te same zadania, zasoby i przewiduje ten sam cel, co projekt IPCEI. W ramach FENG zapewnione będzie wsparcie na rzecz projektów IPCEI planowanych do realizacji na terytorium Polski. Zakres tematyczny projektów IPCEI wspieranych ze środków FENG będzie wynikiem uzgodnień podejmowanych na poziomie UE,
- **projekt Inno_LAB** - w ramach którego możliwe jest testowanie i wdrażanie w skali pilotażowej nowych instrumentów wsparcia oraz prowadzenie działań animacyjnych dla uczestników Narodowego Systemu Innowacji (kontynuacja projektu POIR),
- **programy lub przedsięwzięcia badawcze ukierunkowane na rozwiązywanie konkretnych problemów** i potrzeb o znaczeniu gospodarczym (np. związanych z Zielonym Ładem), realizowane **z wykorzystaniem** innowacyjnych zamówień publicznych – trybu partnerstwa innowacyjnego oraz /zamówień przedkomercyjnych oraz konkursy otwarte dla innowatorów (wielkie wyzwania)

- **projekt** obejmujący wzmacnianie potencjału podmiotów prowadzących działalność w zakresie komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych (**uczelnianych centrów transferu technologii** - CTT, spółek celowych),

- **projekt obejmujący wyszukiwanie i selekcję rozwiązań technologicznych o wysokim potencjale w zakresie komercjalizacji** (w tym powstałych na uczelniach) oraz objęcie wybranych projektów specjalistycznym wsparciem: od etapu inkubacji, założenia i rozwoju spółki technologicznej, do etapu uzyskania przez nią inwestora kapitałowego.

19 Wykaz skrótów

BERD - ang. business expenditure on research and development

BGK – Bank Gospodarstwa Krajowego

BTR – ang. Business Technology Roadmaps

B+R – badania i rozwój

B+R+I – badania, rozwój i innowacje

CCS – ang. CO2 Capture and Storage

CCU - ang. Carbon Capture and Utilisation

CIT – ang. Corporate Income Tax

CP – cel polityki

CPR – ang. common provisions regulation

CS – cel szczegółowy

CSR – ang. Country-Specific Recommendations

DESI – ang. Digital Economy and Society Index

DIH – ang. Digital Innovation Hubs

DII – ang. Digital Intensity Index

EDIH – ang. European Digital Innovation Hubs

EFRR - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

EFS - Europejski Fundusz Społeczny

EFSI - Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

ESI – ang. European Skills Index

ETV – ang. Environmental Technology Verification

FENG – Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki

FEnIKS – Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko

FEPW – Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej

FERC - Fundusze Europejskie na Cyfrowy Rozwój

FERS - Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego

FNP – Fundacja na rzecz Nauki Polskiej

FPPP - Fundacja Platforma Przemysłu Przyszłości

FST – Fundusz Sprawiedliwej Transformacji

GBER ang. general block exemption regulation

GERD - ang. gross domestic expenditure on research and development

GIH – ang. Green Innovation Hubs

GOZ – gospodarka o obiegu zamkniętym

GUS – Główny Urząd Statystyczny

HE – Horyzont Europa

ICT – ang. information and communication technologies

IOB - instytucje otoczenie biznesu

IP – instytucja pośrednicząca

IPCEI – ang. Important Projects of Common European Interest

IT – ang. information technology

KE – Komisja Europejska

KIS - krajowa inteligentna specjalizacja

KKK – krajowe klastry kluczowe

KPO - Krajowy Plan Odbudowy

KPON - Konwencji o Prawach Osób Niepełnosprawnych

KPP - Karta Praw Podstawowych UE

KSRR – Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego

LCA - ang. life cycle assessment

MFiPR – Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej

NCBR – Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

OECD – ang. Organisation for Economic Cooperation and Development

OI – ośrodek innowacji

OPI PIB – Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy

OSI – obszary strategicznej interwencji

OZE – odnawialne źródła energii

PAN – Polska Akademia Nauk

PARP – Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości

PCT - ang. Patent Cooperation Treaty

PEF – ang. peak expiratory flow

PIT – ang. Personal Income Tax

PKB – produkt krajowy brutto

PMIB – Polska Mapa Infrastruktury Badawczej

PO IR – Program Operacyjny Inteligentny Rozwój

PSWPR - Plan Strategiczny Wspólnej Polityki Rolnej

PPO – proces przedsiębiorczego odkrywania

REACT-EU – ang. Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe

RIS – regionalna inteligentna specjalizacja

RP – Rzeczpospolita Polska

RPO – regionalny program operacyjny

SBŁ – Sieć Badawcza Łuksiewicz

SOR – Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju

STEM – ang. Science, Technology, Engineering, Mathematics

SUERMB - Strategia UE dla regionu Morza Bałtyckiego

S3 – ang. smart specialization strategy

ToE – ang. teaming for excellence

UE – Unia Europejska

VC – ang. Venture capital

V4 – Grupa Wyszehradzka

WPBS - Wspólne Przedsięwzięcia Badawcze z Samorządami Województw

19 Załączniki

19.1 Załącznik 1 Wskaźniki dla Priorytetu 1, cel szczegółowy (i)

Tabela 1. Wskaźniki produktu

Priorytet 1						
Cel szczegółowy (i) „rozwijanie i wzmocnienie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii”						
Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik ⁵⁰	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
EFRR	słabiej rozwinięte	RCO 01	Przedsiębiorstwa objęte wsparciem (w	przedsiębiorstwa	63/ 5/	1157/ 83/

⁵⁰ Dotyczy całego Programu: wskaźniki z numerem identyfikacyjnym: RCO/RCR pochodzą z listy wskaźników wspólnych dla EFRR, ustalonych w procedurze legislacyjnej negocjacji rozporządzeń dla perspektywy finansowej 2021-2027 oraz w ramach prac eksperckim w grupie roboczej KE ds. Ewaluacji (EVALNET). Ich oryginalne nazwy są w języku angielskim (umieszczone w przypisie), a polskie tłumaczenie ma obecnie charakter roboczy.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik ⁵⁰	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
	przejściowe lepiej rozwinęte		tym: mikro, małe, średnie, duże) ⁵¹		8	166
EFRR	słabiej rozwinęte przejściowe lepiej rozwinęte	RCO 02	Przedsiębiorstwa objęte wsparciem w postaci dotacji ⁵²	przedsiębiorstwa	63/ 5/ 8	1157/ 83/ 166
EFRR	słabiej rozwinęte	RCO 05	Nowe przedsiębiorstwa objęte wsparciem ⁵³	przedsiębiorstwa	9/ 1/	170/ 13/

⁵¹ Enterprises supported (of which: micro, small, medium, large).

⁵² Enterprises supported by grants.

⁵³ New enterprises supported.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik ⁵⁰	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
	przejściowe lepiej rozwinęte				1	24
EFRR	słabiej rozwinęte przejściowe lepiej rozwinęte	RCO 06	Naukowcy pracujący we wspieranych ośrodkach badawczych ⁵⁴	roczne ekwiwalenty pełnego czasu pracy (EPC)	66/ 5/ 9	959/ 68/ 137
EFRR	słabiej rozwinęte przejściowe lepiej	RCO 07	Instytucje badawcze uczestniczące we wspólnych projektach badawczych ⁵⁵	Instytucje badawcze	3/ 1/ 0	59/ 5/ 8

⁵⁴ Researchers working in supported research facilities.

⁵⁵ Research institutions participating in joint research projects.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik ⁵⁰	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
	rozwinęte					
EFRR	slabiej rozwinęte przejściowe lepiej rozwinęte	RCO 08	Wartość nominalna sprzętu do badań i innowacji ⁵⁶	PLN	109 080 105/ 7 791 436/ 15 582 872	1 599 841 539/ 114 274 396/ 228 548 791
EFRR	slabiej rozwinęte przejściowe lepiej rozwinęte	RCO 10	Przedsiębiorstwa współpracujące z instytucjami badawczymi ⁵⁷	przedsiębiorstwa	9/ 1/ 1	166/ 11/ 24

⁵⁶ Nominal value of research and innovation equipment.

⁵⁷ Enterprises cooperating with research institutions.

Tabela 2. Wskaźniki rezultatu

Priorytet 1

Cel szczegółowy (i) „rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii”

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa lub wartość odniesienia się	Rok referencyjny	Cel (2029)	Źródło danych	Uwagi
EFRR	slabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCR 01	Miejsca pracy utworzone we wspieranych podmiotach ⁵⁸	roczne ekwiwalenty pełnego czasu pracy (EPC)	0/0/0	2021	6 168/ 441/ 881	CST 2021	
EFRR	slabiej	RCR 102	Stanowiska badawcze	roczne ekwiwalenty	0/0/0	2021	38/	CST	

⁵⁸ Jobs created in supported entities.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa lub wartość odniesienia się	Rok referencyjny	Cel (2029)	Źródło danych	Uwagi
	rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte		utworzone we wspieranych podmiotach ⁵⁹	pełnego czasu pracy (EPC)			3/ 5	2021	
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCR 02	Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne (w tym: dotacje,	PLN	0/0/0	2021	14 391 689 236/ 1 027 977 803/ 2 055 955 605	CST 2021	

⁵⁹ Research jobs created in supported entities.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa lub wartość odniesienia się	Rok referencyjny	Cel (2029)	Źródło danych	Uwagi
			instrumenty finansowe) ⁶⁰						
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCR 03	Małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) wprowadzające innowacje produktowe lub procesowe ⁶¹	Przedsiębiorstwa	2021		316/ 23 / 45	CST 2021	
EFRR	słabiej	RCR 04	MŚP	przedsiębiorstwa	2021		86/	CST	

⁶⁰ Private investments matching public support (of which: grants, financial instruments).

⁶¹ Small and medium-size enterprises (SMEs) introducing product or process innovation.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa lub wartość odniesienia się	Rok referencyjny	Cel (2029)	Źródło danych	Uwagi
	rozwinęte przejściowe lepiej rozwinięte		wprowadzające innowacje marketingowe lub organizacyjne ⁶²				6/ 12	2021	
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCR 05	MŚP wprowadzające własne innowacje ⁶³	przedsiębiorstwa	2021		259/ 19 / 37	CST 2021	

⁶² SMEs introducing marketing or organisational innovation.

⁶³ SMEs innovating in-house.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa lub wartość odniesienia się	Rok referencyjny	Cel (2029)	Źródło danych	Uwagi
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCR 06	Złożone wnioski patentowe ⁶⁴	Wnioski patentowe	2021		447/ 32/ 64		
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej	RCR 07	Wnioski dotyczące znaków towarowych i wzorów ⁶⁵	wnioski dotyczące znaków towarowych i wzorów	2021		86/ 6/ 12	CST 2021	

⁶⁴ Patent applications submitted.

⁶⁵ Trademark and design applications.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa lub wartość odniesienia się	Rok referencyjny	Cel (2029)	Źródło danych	Uwagi
	rozwinęte								

19.2 Załącznik 2 Wskaźniki dla Priorytetu 2, cel szczegółowy (i)

Tabela 3. Wskaźniki produktu

Priorytet 2

Cel szczegółowy (i) rozwijanie i wzmocnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik ⁶⁶	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCO 01	Przedsiębiorstwa objęte wsparciem (w tym: mikro, małe, średnie, duże ⁶⁷)	przedsiębiorstwa	131 / 9 / 19	384 / 27 / 55

⁶⁶ Dotyczy całego Programu: wskaźniki z numerem identyfikacyjnym: RCO/RCR pochodzą z listy wskaźników wspólnych dla EFRR, ustalonych w procedurze legislacyjnej negocjacji rozporządzeń dla perspektywy finansowej 2021-2027 oraz w ramach prac eksperckim w grupie roboczej KE ds. Ewaluacji (EVALNET). Ich oryginalne nazwy są w języku angielskim (umieszczone w przypisie), a polskie tłumaczenie ma obecnie charakter roboczy.

⁶⁷ Enterprises supported (of which: micro, small, medium, large).

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik ⁶⁶	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCO 02	Przedsiębiorstwa objęte wsparciem w postaci dotacji ⁶⁸	przedsiębiorstwa	131 / 9 / 19	384 / 27 / 55
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCO 06	Naukowcy pracujący we wspieranych ośrodkach badawczych ⁶⁹	roczne ekwiwalenty pełnego czasu pracy (EPC)	247 / 18 / 35	963 / 69 / 138
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCO 07	Instytucje badawcze uczestniczące we wspólnych	instytucje badawcze	69 / 5 / 10	223 / 16 / 32

⁶⁸ Enterprises supported by grants.

⁶⁹ Researchers working in supported research facilities.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik ⁶⁶	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
			projektach badawczych ⁷⁰			
EFRR	slabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCO 08	Wartość nominalna sprzętu do badań i innowacji ⁷¹	PLN	5 591 764 / 399 412 / 798 824	1 256 449 134 / 89 746 367 / 179 492 734
EFRR	slabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCO 10	Przedsiębiorstwa współpracujące z instytucjami badawczymi ⁷²	przedsiębiorstwa	9 / 1 / 1	67 / 5 / 10

⁷⁰ Research institutions participating in joint research projects.

⁷¹ Nominal value of research and innovation equipment.

⁷² Enterprises cooperating with research institutions.

Tabela 4. Wskaźniki rezultatu

Priorytet 2

Cel szczegółowy (i) rozwijanie i wzmocnienie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa lub wartość odniesienia się	Rok referencyjny	Cel (2029)	Źródło danych	Uwagi
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCR 01	Miejsca pracy utworzone we wspieranych podmiotach ⁷³	roczne ekwiwalenty pełnego czasu pracy (EPC)	0	2021	357 / 26 / 51	CST 2021	

⁷³ Jobs created in supported entities.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa lub wartość odniesienia się	Rok referencyjny	Cel (2029)	Źródło danych	Uwagi
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCR 102	Stanowiska badawcze utworzone we wspieranych podmiotach ⁷⁴	roczne ekwiwalenty pełnego czasu pracy (EPC)	0		255 / 18 / 36	CST 2021	
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCR 02	Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne (w tym: dotacje, instrumenty	PLN	0		270 941 177 / 19 352 941 / 38 705	CST 2021	

⁷⁴ Research jobs created in supported entities.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa lub wartość odniesienia się	Rok referencyjny	Cel (2029)	Źródło danych	Uwagi
			finansowe) ⁷⁵				882		
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCR 06	Złożone wnioski patentowe ⁷⁶	wnioski patentowe	0		263 / 19 / 38	CST 2021	
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej	RCR 08	Publikacje ze wspieranych projektów ⁷⁷	publikacje	0		272 / 19 / 39	CST 2021	

⁷⁵ Private investments matching public support (of which: grants, financial instruments).

⁷⁶ Patent applications submitted.

⁷⁷ Publications from supported projects.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa lub wartość odniesienia się	Rok referencyjny	Cel (2029)	Źródło danych	Uwagi
	rozwinęte								

19.3 Załącznik 3 Wskaźniki dla Priorytetu 2, cel szczegółowy (iii)

Tabela 5. Wskaźniki produktu

Priorytet 2

Cel szczegółowy (iii) wzmocnienie zrównoważonego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik ⁷⁸	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
EFRR	slabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCO 01	Przedsiębiorstwa objęte wsparciem (w tym: mikro,	przedsiębiorstwa	1372 / 98/ 196	6 686 / 478 / 955

⁷⁸ Dotyczy całego Programu: wskaźniki z numerem identyfikacyjnym: RCO/RCR pochodzą z listy wskaźników wspólnych dla EFRR, ustalonych w procedurze legislacyjnej negocjacji rozporządzeń dla perspektywy finansowej 2021-2027 oraz w ramach prac eksperckim w grupie roboczej KE ds. Ewaluacji (EVALNET). Ich oryginalne nazwy są w języku angielskim (umieszczone w przypisie), a polskie tłumaczenie ma obecnie charakter roboczy.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik ⁷⁸	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
			małe, średnie, duże ⁷⁹			
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCO 02	Przedsiębiorstwa objęte wsparciem w postaci dotacji ⁸⁰	przedsiębiorstwa	668 / 48 / 95	4 060 / 290 / 580
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCO 03	Przedsiębiorstwa objęte wsparciem w postaci	przedsiębiorstwa	387 / 28 / 55	1 437 / 103 / 205

⁷⁹ Enterprises supported (of which: micro, small, medium, large).

⁸⁰ Enterprises supported by grants.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik ⁷⁸	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
			instrumentów finansowych ⁸¹			
EFRR	slabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCO 04	Przedsiębiorstwa objęte wsparciem niefinansowym ⁸²	przedsiębiorstwa	329 / 23 / 47	1 218 / 87 / 174
EFRR	slabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCO 05	Nowe przedsiębiorstwa objęte wsparciem ⁸³	przedsiębiorstwa	93 / 7 / 13	875 / 62 / 125

⁸¹ Enterprises supported by financial instruments.

⁸² Enterprises with non-financial support.

⁸³ New enterprises supported.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik ⁷⁸	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
EFRR	slabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte		Wartość bezzwrotnego wsparcia finansowego dla MŚP na kapitał obrotowy (dotacje) w związku z COVID-19 (całkowity koszt publiczny) ⁸⁴	PLN	0 / 0 / 0	366 470 588 / 26 176 471 / 52 352 941
EFRR	slabiej rozwinięte przejściowe		Liczba MŚP objętych	przedsiębiorstwa	0 / 0 /	1 836 / 131 /

⁸⁴ Value of non-repayable financial support to SMEs for working capital (grants) in COVID-19 response (total public cost).

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik ⁷⁸	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
	lepiej rozwinięte		bezzwrotnym wsparciem finansowym dla MŚP na kapitał obrotowy (dotacje) w związku z COVID-19 wsparciem ⁸⁵		0	262

⁸⁵ Number of SMEs supported with non-repayable financial support for working capital (grants) in COVID-19 response.

Tabela 6. Wskaźniki rezultatu

Priorytet 2

Cel szczegółowy (iii) wzmacnianie zrównoważonego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa lub wartość odniesienia się	Rok referencyjny	Cel (2029)	Źródło danych	Uwagi
EFRR	slabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCR 01	Miejsca pracy utworzone we wspieranych podmiotach ⁸⁶	roczne ekwiwalenty pełnego czasu pracy (EPC)	0	2021	2 893 / 207 / 413	CST 2021	
EFRR	slabiej	RCR 02	Inwestycje prywatne	PLN	0		5 131 061	CST	

⁸⁶ Jobs created in supported entities.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa lub wartość odniesienia się	Rok referencyjny	Cel (2029)	Źródło danych	Uwagi
	rozwinęte przejściowe lepiej rozwinięte		uzupełniające wsparcie publiczne (w tym: dotacje, instrumenty finansowe) ⁸⁷				764 / 366 504 412 / 733 008 824	2021	
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCR 03	Małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) wprowadzające innowacje	przedsiębiorstwa	0		1 429 / 102 / 204	CST 2021	

⁸⁷ Private investments matching public support (of which: grants, financial instruments).

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa lub wartość odniesienia się	Rok referencyjny	Cel (2029)	Źródło danych	Uwagi
			produktowe lub procesowe ⁸⁸						
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCR 06	Złożone wnioski patentowe ⁸⁹	wnioski patentowe	0		181 / 13 / 26	CST 2021	
EFRR	słabiej rozwinięte	RCR 17	Nowe przedsiębiorstwa,	przedsiębiorstwa	0		366 / 26 /	CST 2021	

⁸⁸ Small and medium-size enterprises (SMEs) introducing product or process innovation.

⁸⁹ Patent applications submitted.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa lub wartość odniesienia się	Rok referencyjny	Cel (2029)	Źródło danych	Uwagi
	przejściowe lepiej rozwinęte		które przetrwały na rynku ⁹⁰				52		

⁹⁰ New enterprises surviving in the market.

19.4 Załącznik 4 Wskaźniki dla Priorytetu 2, cel szczegółowy (iv)

Tabela 7. Wskaźniki produktu

Priorytet 2

Cel szczegółowy (iv) rozwijanie umiejętności i strategii oraz budowanie potencjału w zakresie inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik ⁹¹	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCO 01	Przedsiębiorstwa objęte wsparciem (w tym: mikro, małe, średnie, duże ⁹²)	przedsiębiorstwa	1658 / 118/ 237	5579 / 399 / 797

⁹¹ Dotyczy całego Programu: wskaźniki z numerem identyfikacyjnym: RCO/RCR pochodzą z listy wskaźników wspólnych dla EFRR, ustalonych w procedurze legislacyjnej negocjacji rozporządzeń dla perspektywy finansowej 2021-2027 oraz w ramach prac eksperckim w grupie roboczej KE ds. Ewaluacji (EVALNET). Ich oryginalne nazwy są w języku angielskim (umieszczone w przypisie), a polskie tłumaczenie ma obecnie charakter roboczy.

⁹² Enterprises supported (of which: micro, small, medium, large).

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik ⁹¹	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCO 02	Przedsiębiorstwa objęte wsparciem w postaci dotacji ⁹³	przedsiębiorstwa	163 / 12 / 23	646 / 47 / 92
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCO 04	Przedsiębiorstwa objęte wsparciem niefinansowym ⁹⁴	przedsiębiorstwa	1495 / 106 / 214	4933 / 352 / 705
EFRR	słabiej rozwinięte przejściowe lepiej rozwinięte	RCO 16	Udział interesariuszy instytucjonalnych w procesie	udział interesariuszy instytucjonalnych	123 / 9 / 18	412 / 29 / 59

⁹³ Enterprises supported by grants.

⁹⁴ Enterprises with non-financial support.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik ⁹¹	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
			przedsiębiorczego odkrywania ⁹⁵			

Tabela 8. Wskaźniki rezultatu

Priorytet 2

Cel szczegółowy (iv) rozwijanie umiejętności i strategii oraz budowanie potencjału w zakresie inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa lub wartość odniesienia się	Rok referencyjny	Cel (2029)	Źródło danych	Uwagi
EFRR	słabiej rozwinięte	RCR 02	Inwestycje prywatne uzupełniające	PLN	0	2021	169 981 412 /	CST 2021	

⁹⁵ Participations of institutional stakeholders in entrepreneurial discovery process.

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa lub wartość odniesienia się	Rok referencyjny	Cel (2029)	Źródło danych	Uwagi
	przejściowe lepiej rozwinęte		wsparcie publiczne (w tym: dotacje, instrumenty finansowe) ⁹⁶				12 141 529 / 24 283 059		
EFRR	słabiej rozwinęte przejściowe lepiej rozwinęte	RCR 98	Personel MŚP przechodzący szkolenia w zakresie umiejętności związanych z inteligentną specjalizacją, transformacją	osoby	0	2021	625 / 45/ 89	CST 2021	

⁹⁶ Private investments matching public support (of which: grants, financial instruments).

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa lub wartość odniesienia się	Rok referencyjny	Cel (2029)	Źródło danych	Uwagi
			przemysłową i przedsiębiorczością (według rodzaju umiejętności: techniczne, zarządcze, przedsiębiorcze, ekologiczne, inne) ⁹⁷						

⁹⁷ SMEs staff completing training for skills for smart specialisation, for industrial transition and entrepreneurship (by type of skill: technical, management, entrepreneurship, green, other).

19.5 Załącznik 5 Wskaźniki dla Priorytetu 3 Pomoc Techniczna

Tabela 9. Wskaźniki produktu

Priorytet 3 Pomoc Techniczna

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
EFRR	słabiej rozwinięte przełomowe lepiej rozwinięte		Średnioroczna liczba etatów finansowanych z PT	Sztuka		
EFRR	słabiej rozwinięte przełomowe lepiej rozwinięte		Liczba uczestników form szkoleniowych dla instytucji	Sztuka		
EFRR	słabiej rozwinięte przełomowe lepiej rozwinięte		Liczba przeprowadzonych ewaluacji	Sztuka		

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
EFRR	slabiej rozwinięte przejsciowe lepiej rozwinięte		Liczba opracowanych ekspertyz	Sztuka		
EFRR	slabiej rozwinięte przejsciowe lepiej rozwinięte		Liczba posiedzeń sieci, grup, komitetów oraz innych ciał angażujących partnerów spoza administracji	Sztuka		
EFRR	slabiej rozwinięte przejsciowe lepiej rozwinięte		Liczba udzielonych dotacji na realizację projektów wzmacniających potencjał	Sztuka		

Fundusz	Kategoria regionu	Numer identyfikacyjny	Wskaźnik	Jednostka miary	Cel pośredni (2024)	Cel (2029)
			beneficjentów			
EFRR	słabiej rozwinięte przełajciowe lepiej rozwinięte		Liczba projektów objętych wsparciem	Sztuka		
EFRR	słabiej rozwinięte przełajciowe lepiej rozwinięte		Liczba uczestników form szkoleniowych dla beneficjentów	Sztuka		
EFRR	słabiej rozwinięte przełajciowe lepiej rozwinięte		Liczba działań informacyjno-promocyjnych o szerokim zasięgu	Sztuka		