



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



 **PARP**
Grupa PFR

Rzeszów, 15.04.2025

Ścieżka SMART



Jak skutecznie ubiegać się o dofinansowanie?



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



 **PARP**
Grupa PFR

Rzeszów, 15.04.2025

Od pomysłu do rynku: Jak skutecznie rozwijać innowacyjne projekty i komercjalizować technologie

Dr inż. Adam Szatkowski, MBA
Prezes Fundacji NANONET



Fundusze Europejskie

dla Nowoczesnej Gospodarki



Innowacja - co to jest?

Innowacja to “wdrożenie nowego lub ulepszanego produktu (wyrobu lub usługi) bądź procesu biznesowego (lub ich kombinacji), znacznie różniącego się od produktów poprzednio wprowadzonych na rynek lub procesów wykorzystywanych w przedsiębiorstwie”.

według Podręcznik Oslo (Oslo Manual) oraz Główny Urząd Statystyczny



Rodzaje innowacji

Innowacja produktowa

to nowy lub ulepszony wyrób lub usługa, które różnią się znacząco od dotychczasowych wyrobów lub usług dostępnych na rynku. Skala ulepszenia musi być na tyle duża, aby zapewniała realną korzyść z punktu widzenia potrzeb społecznych i rynkowych grupy docelowej

Innowacja w procesie biznesowym

to nowy lub ulepszony proces biznesowy dla jednej lub wielu funkcji biznesowych, który różni się znacząco od dotychczasowych procesów biznesowych przedsiębiorstwa. Ulepszenie procesu biznesowego rozumiane jest jako ulepszenie sposobu organizacji i zarządzania procesami, procedurami, metodami lub technologiami w działalności przedsiębiorstwa, które prowadzą do zwiększenia efektywności, jakości lub innych korzyści dla przedsiębiorstwa lub jego klientów.

Główne źródła innowacji w przedsiębiorstwie

Źródła wewnętrzne

- wewnętrzna działalność B+R
- działania B+R w ramach grupy firm

Źródła kombinowane

- odtwarzanie
- potajemne przejęcie technologii / wiedzy
- pozyskanie technologii ze źródeł ogólnodostępnych
 - zlecenie B+R
- strategiczne partnerstwo w zakresie B+R

Źródła zewnętrzne

- zakup licencji
- zakup praw własności
- wspólne przedsięwzięcie z dostawą technologii
- przejęcie firmy wraz z technologią



Co daje firmie innowacje?

Każde przedsiębiorstwo powinno otwierać się na innowacje, aby sprostać dynamicznie zmieniającym się warunkom rynkowym i ewoluującym realiom. Proces ten powinien koncentrować się nie tylko na doskonaleniu istniejących produktów i usług oraz tworzeniu zupełnie nowych, ale także obejmować różnorodne aspekty działalności firmy.

Co daje firmie innowacje?

Innowacje mogą dotyczyć m.in.
unowocześniania procesów produkcyjnych,
optymalizacji zarządzania zespołem i
poprawy warunków pracy, eksploracji
nowych rynków zbytu czy wdrażania
nowoczesnych strategii promocyjnych.

- zwiększenie funkcjonalności,
użyteczności produktów i usług,
- unowocześnienie przestarzałych
systemów,
- udoskonalenie technologii,
- usprawnienie komunikacji
międzyludzkiej,
- optymalizację czasu pracy,
- ochronę środowiska naturalnego.

Przykłady projektów innowacyjnych

Nazwa wnioskodawcy	Tytuł	Numer wniosku
NECTO S.A.	Cyfrowy asystent wspierający pracę spedytora międzynarodowego w transporcie multimodalnym oparty o technologię AI	FENG.01.01-IP.02-3614/23
Sygnis S.A.	SygResin – opracowanie innowacyjnego ekosystemu do druku 3D przy użyciu fotopolimeryzacji	FENG.01.01-IP.02-3746/23
Malchem sp. z o.o.	Opracowanie i wdrożenie technologii wytwarzania nowej generacji farb fluoropolimerowych o wysokiej trwałości i odporności powłok	FENG.01.01-IP.02-2291/23
Pol-Owoc Sp. z o.o.	Innowacyjna zautomatyzowana linia do przetwarzania malin i porzeczek	FENG.01.01-IP.02-3060/23
Masdiag Sp. z o.o.	Kropla dla pamięci - innowacyjny test diagnostyczny pozwalający ocenić ryzyko wystąpienia demencji	FENG.01.01-IP.02-3883/23

Przykłady innowacyjnych projektów

Nazwa wnioskodawcy	Tytuł	Numer wniosku
Silver Bullet Labs Sp. z o.o.	GameMind - rozbudowanie silnika sztucznej inteligencji o nowatorskie metody automatycznego i pół-automatycznego tworzenia konfiguracji agentów oraz rozwój narzędzi celem zwiększenia możliwości komercjalizacji	FENG.01.01-IP.02-2254/23
Smart Agro Solutions sp. z o.o.	MYKODETOKS - poprawa bezpieczeństwa żywnościowego konsumentów poprzez opracowanie innowacyjnego biopreparatu neutralizującego mykotoksyny w paszach objętościowych dla gatunków poligastrycznych	FENG.01.01-IP.02-2981/23
MODUS Sp. z o.o.	Inteligentny system Opti-Carbon, minimalizacji śladu węglowego w odlewniach żeliwa	ENG.01.01-IP.02-2627/23

Modułowość w Ścieżce Smart

Moduły obligatoryjne:

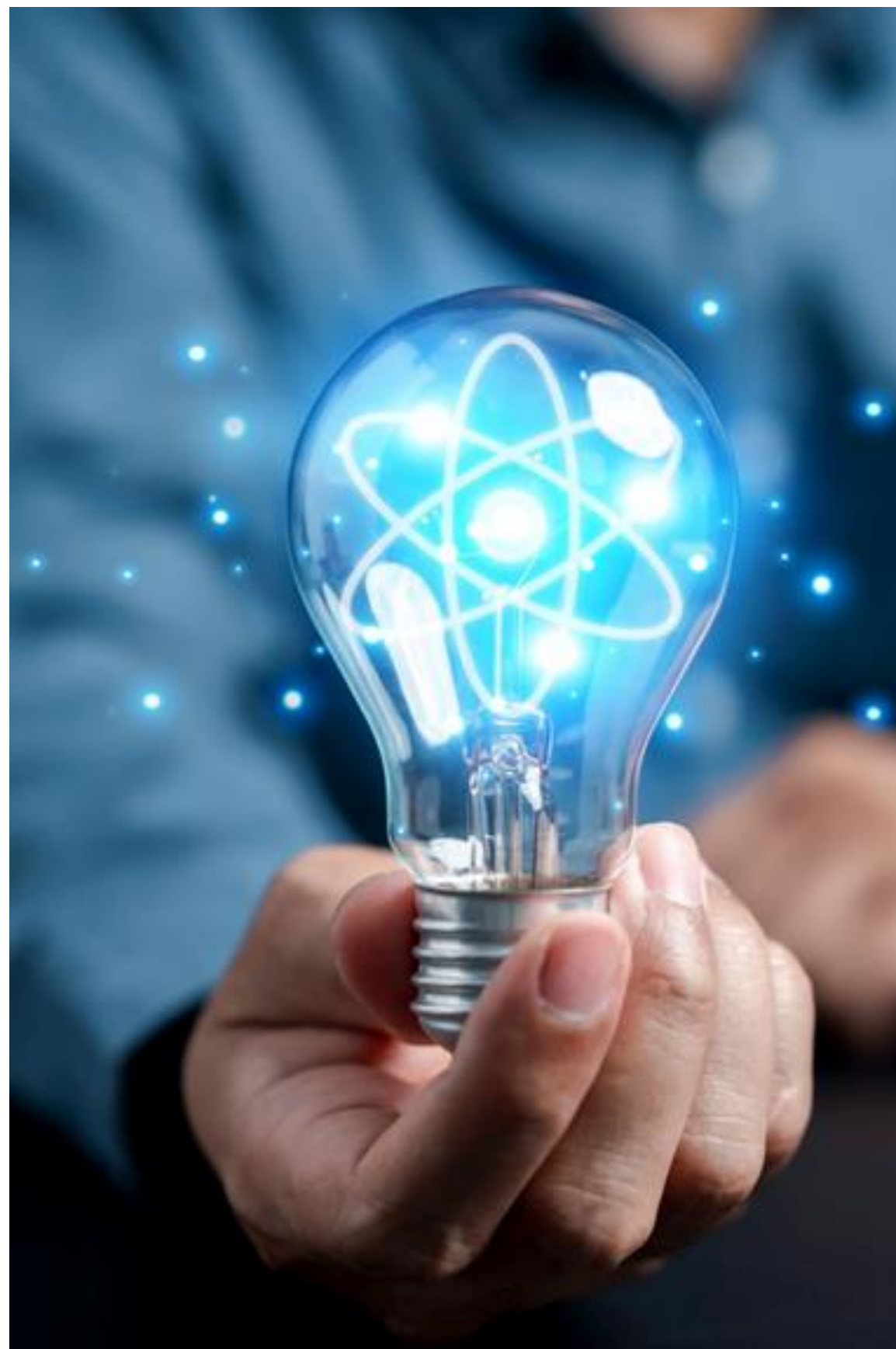
W przypadku małych i średnich przedsiębiorstw wnioski o dofinansowanie obowiązkowo muszą obejmować co najmniej jeden z dwóch modułów:

- moduł B+R lub
- moduł wdrożenia innowacji.

Moduły fakultatywne

Projekt dodatkowo może obejmować maksymalnie pięć modułów fakultatywnych:

- infrastruktura B+R,
- internacjonalizacja,
- cyfryzacja,
- podnoszeniem kompetencji kadr,
- zazielenienie przedsiębiorstw.



Badania i rozwój - co to jest?

Badania i rozwój (B+R) lub **działalność badawczo-rozwojowa**, to proces wykorzystywany przez organizacje w celu zwiększenia wiedzy, a następnie wykorzystania jej w procesie tworzenia nowych lub ulepszonych produktów, usług, procesów lub technologii.

Poziomy gotowości technologicznej

**Badania
podstawowe**

TRL 1 - Rozpoczęcie badań naukowych

Na tym poziomie powstają wstępne założenia i koncepcja przyszłej technologii

TRL 2 - Sformułowanie koncepcji technologii

Etap formułowania koncepcji technologicznej. Zostaje zdefiniowany problem, a opracowane założenia mają charakter planowany

TRL 3 - Badania w celu potwierdzenia koncepcji

Osiągany jest w momencie gdy zostaje przeprowadzony eksperymentalny dowód potwierdzający przyjętą tezę. Na tym etapie wykonywane są badania analityczne i laboratoryjne.

TRL 4 - Weryfikacja laboratoryjna technologii

Osiągnięty zostaje wtedy, gdy przeprowadzane są pierwsze próby opracowania i testowania prototypu w warunkach laboratoryjnych będącego wynikiem połączenia technologii wcześniejszych etapów

TRL 5 - Testy w środowisku symulującym rzeczywiste warunki

Walidacji technologicznej opracowanego prototypu w środowisku zbliżonym do rzeczywistego

TRL 6 - Test prototypu w warunkach zbliżonych do rzeczywistych

Opracowana technologia zostaje zaprezentowana i przetestowana w warunkach rzeczywistych. Można już mówić o prawdopodobieństwie stworzenia końcowego produktu w rzeczywistości.

TRL 7 - Test prototypu w warunkach operacyjnych

Demonstracja opracowanego prototypu w otoczeniu operacyjnym. Test umożliwia przeprowadzenie poprawek i dalszy rozwój technologii

TRL 8 - Demonstracja ostatecznej formy technologii

Na tym etapie zakończono proces dowodowy w zakresie działania technologii w rzeczywistości. Zostaje finalna wersja dokumentacji technicznej, szkoleniowej i serwisowej.

TRL 9 - Technologia gotowa do wdrożeń

Opracowana technologia działa a powstały produkt jest gotowy do produkcji i sprzedaży na skalę przemysłową.

**Badania
przemysłowe**

**Prace
rozwojowe**

Badania przemysłowe a prace rozwojowe

Badania przemysłowe TRL 2 – 6

Badania przemysłowe to działania podejmowane w celu zdobycia nowej wiedzy oraz umiejętności, które mogą być wykorzystane do opracowania nowych produktów, procesów lub usług. Proces ten może obejmować:

- badania laboratoryjne
- testy w warunkach rzeczywistych

Prace rozwojowe TRL 7 – 9

Prace rozwojowe to działania mające na celu przekształcenie wyników badań przemysłowych w konkretne produkty, procesy lub usługi, które mogą być wprowadzone na rynek. Koncentrują się na praktycznym zastosowaniu zdobytej wiedzy i jej komercjalizacji. Proces ten obejmuje m.in.:

- projektowanie
- prototypowanie
- testowanie
- optymalizację nowych rozwiązań,
- przygotowanie technologii do wdrożenia na szeroką skalę



Krajowe Inteligentne specjalizację

Krajowa Inteligentna Specjalizacja (KIS) wskazuje na preferencje w udzielaniu wsparcia rozwoju prac badawczych, rozwojowych i innowacyjności (B+R+I) w ramach nowej perspektywy finansowej na lata 2014-2020 oraz 2021-2027.

KIS określa:

- Priorytety gospodarcze
- Obszary inwestycji dające wartość dodaną dla gospodarki

Lista Krajowych Inteligentnych Specjalizacji

KIS 1.

ZDROWE SPOŁECZEŃSTWO

KIS 2.

NOWOCZESNE ROLNICTWO,
LEŚNICTWO I ŻYWNOSĆ

KIS 3.

ZRÓWNOWAŻONE (BIO)PRODUKTY,
(BIO)PROCESY I ŚRODOWISKO

KIS 4.

ZRÓWNOWAŻONA ENERGIA

KIS 5.

INTELIGENTNE BUDOWNICTWO
ZEROEMISYJNE

KIS 6.

TRANSPORT PRZYJAZNY
ŚRODOWISKU

KIS 7.

GOSPODARKA O OBIEGU
ZAMKNIĘTYM

KIS 8.

ZAAWANSOWANE MATERIAŁY
I NANOTECHNOLOGIA

KIS 9.

ELEKTRONIKA I FOTONIKA

KIS 10.

INFORMACYJNE, KOMUNIKACYJNE
ORAZ GEOINFORMACYJNE

KIS 11.

AUTOMATYZACJA I ROBOTYKA

KIS 12.

PRZEMYSŁY KREATYWNE

KIS 13.

TECHNOLOGIE MORSKIE



GOZ - Gospodarka o Obiegu Zamkniętym

GOZ lub inaczej **gospodarka cyrkularna (Circular Economy)** to model biznesowy który minimalizuje zużycie surowców oraz powstawanie odpadów. Jej celem jest zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i poziomu wykorzystania energii. Tworzy ona zamknięte pętle procesów, w których powstające odpady traktowane są jako surowce w kolejnych fazach produkcji.



Przemysł 4.0 i cyfryzacja

Przemysł 4.0 oznacza **cyfryzację i pełną automatyzację** (również robotyzację) wszystkich procesów związanych zarówno bezpośrednio z samą produkcją, jak i całością operacji zarządzania przedsiębiorstwem – począwszy od zamówień od klientów, marketing, serwis, finanse, B+R, GOZ.

Tworzony jest nowa generacja systemów produkcyjnych bazujących na przetwarzaniu i przepływie cyfrowych informacji na każdym z etapów produkcji i zarządzania. **Cyfryzacja** obejmuje wszystkie procesy zarządzania klientami, jak również łańcuchy dostaw.



Rewolucja przemysłowa

Przemysł 1.0 - mechanizacja

- Sterowanie mechaniczne
- Silniki parowe

Przemysł 2.0 - elektryfikacja

- Produkcja masowa
- Energia elektryczna
- Linia montażowa

Przemysł 3.0 - cyfryzacja

- Komputery
- Zautomatyzowana produkcja
- Elektronika

Przemysł 4.0 - sieć / Internet

- Systemy cyberfizyczne
- Pionowe i poziome łączenie komponentów i maszyn w sieć
- Identyfikowalne i komunikowalne obiekty
- Uczenie maszynowe



Komercjalizacja – co to jest?

Komercjalizacja to działania/proces, dzięki którym dane aktywo zyskuje wartość, zdolność do przynoszenia zysków/korzyści, może ono zostać np. sprzedane lub udostępnione. Komercjalizacja to również oparcie działalności na zasadach rynkowych.



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



 **PARP**
Grupa PFR

Rodzaje komercjalizacji



Komercjalizacja bezpośrednia

polegającą na sprzedaży wyników prac B+R albo oddawaniu ich do używania, w szczególności na podstawie umowy licencyjnej



Komercjalizacja pośrednia

polegającą na obejmowaniu lub nabywaniu udziałów lub akcji w spółkach w celu wdrożenia lub przygotowania do wdrożenia wyników działalności B+R.



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



 **PARP**
Grupa PFR

Dziękuję za uwagę

Dr inż. Adam Szatkowski, MBA



Fundusze Europejskie

dla Nowoczesnej Gospodarki