



Fundusze Europejskie  
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



 **PARP**  
Grupa PFR

Kraków, 28.01.2025

# 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

Kraków, 28.01.2025

# 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 ulepszonego 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

## Produktowa

odnosi się do wdrożenia na rynek nowych lub ulepszonych wyrobów albo usług

## Procesowa

obejmuje wdrożenie nowej albo ulepszonej metody produkcji lub dostawy

## Marketingowa

dotyczy wdrożenia nowej metody marketingowej obejmującej znaczące zmiany w obrębie produktu lub jego opakowania, dystrybucji, promocji lub strategii cenowej

## Organizacyjna

polega na wdrożeniu nowej metody organizacyjnej w zakresie obszarów działania w firmie lub w organizacji miejsca pracy czy w stosunkach z otoczeniem

# 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 zewewnętrzne

- 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 poligastycznych	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 wniosek o dofinansowanie obowiązkowo musi obejmować co najmniej jeden z dwóch modułów:

- moduł B+R lub
- moduł wdrożenie 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 ŻYWNOŚĆ

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.

# 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