



Kontakt dla mediów:

e-mail: media@parp.gov.pl

Informacja prasowa

Warszawa, 12.12.2025 r.

Historie sukcesu: Akademickie źródło przełomów w Konkursie „Polski Produkt Przyszłości”

„Produkt przyszłości instytucji szkolnictwa wyższego i nauki” to jedna z kategorii w Konkursie „Polski Produkt Przyszłości”. To właśnie w jej ramach prezentowane są najbardziej przełomowe rozwiązania tworzone przez uczelnie, instytuty badawcze oraz jednostki naukowe. Ich wyróżnienie przyspiesza wejście polskich innowacji na rynek krajowy i zagraniczny. Nagrodzone w tym roku projekty pokazują, że technologie powstające w środowisku akademickim są gotowe do wdrożeń, konkurencyjne globalnie i odpowiadają na wyzwania przyszłości. Przyjrzyjmy się im bliżej!

Podczas gali finałowej XXVI edycji „Polskiego Produktu Przyszłości” w kategorii „Produkt przyszłości instytucji szkolnictwa wyższego i nauki” przyznano **jedną nagrodę główną i cztery wyróżnienia**.

– Choć nagrodzone rozwiązania pochodzą z różnych dziedzin – od technologii kosmicznych, przez energetykę, po biotechnologię, to łączą je wspólne cechy. Wśród nich bez wątpienia można wymienić nowatorski charakter, wysoką gotowość do wdrożenia oraz realny wpływ na strategiczne sektory gospodarki. To sprawia, że zwycięskie projekty nie tylko potwierdzają osiągnięcia w nowych kierunkach rozwoju nauki, lecz także ilustrują możliwości ich komercjalizacji, umacniają pozycję Polski jako kraju tworzącego technologie przyszłości – **mówi Krzysztof Gulda, p.o. prezesa Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.**

Nagroda główna za ekologiczny napęd nowej ery

Nagroda główna i tytuł Polskiego Produktu Przyszłości w kategorii „Produkt przyszłości instytucji szkolnictwa wyższego i nauki” trafiły do **Sieci Badawczej Łukasiewicz – Instytutu Lotnictwa za opracowanie silnika GRACE**. To innowacyjne rozwiązanie odpowiada na rosnące potrzeby sektora kosmicznego w zakresie ekologicznych i efektywnych systemów napędowych.

Zastosowanie silnika GRACE obejmuje szeroki zakres misji orbitalnych – od wynoszenia ładunków na docelowe orbity, przez manewry serwisowe i relokacyjne, aż po precyzyjne deorbitowanie satelitów. Technologia wspiera rozwój nowej generacji pojazdów kosmicznych,

umożliwiając mniejszym podmiotom dostęp do przestrzeni kosmicznej na konkurencyjnych warunkach.

GRACE wprowadza wiele przełomowych rozwiązań technologicznych. Zamiast toksycznych paliw, takich jak hydrazyna czy tetraatlenek diazotu, wykorzystuje nadtlenek wodoru o stężeniu 98% (HTP) oraz aminę TMPDA – substancje, które są bezpieczne dla ludzi i środowiska.

Grafenowy czujnik pola magnetycznego, czyli niezawodność w ekstremach

Wyróżnienia w omawianej kategorii zdobyły produkty z dwóch innych instytutów Łukasiewicza. **Stabilny termicznie hallotron w technologii grafenu epitaksjalnego na węglu krzemu** to nowoczesny czujnik pola magnetycznego, opracowany przez **Sieć Badawczą Łukasiewicz – Instytut Mikroelektroniki i Fotoniki**. Rozwiązanie jest przydatne w energetyce termojądrowej oraz w przemyśle kosmicznym i lotniczym.

Czujniki te mogą monitorować pola magnetyczne w reaktorach jądrowych, gdzie wymagana jest odporność na wysokie temperatury (do +500°C) i wysokoenergetyczne promieniowanie neutronowe. Ze względu na odporność na ekstremalne warunki, takie jak wysokie temperatury i promieniowanie, czujniki są idealne do zastosowań w satelitach i pojazdach kosmicznych.

Od pomysłu do detalu w dwie godziny

Kolejną wyróżnioną przez jury technologią jest **wyoblanie osiowo niesymetryczne, czyli obrotowe kształtowanie blach**, stworzone w **Sieci Badawczej Łukasiewicz – Poznańskim Instytucie Technologicznym**. Cechą charakterystyczną, a jednocześnie przełomową, jest możliwość otrzymywania detali o nieregularnym i skomplikowanym kształcie. Czas ich opracowania skrócono z kilku/kilkunastu dni do zaledwie 2 godzin.

Rozwiązanie oparto na autorskim algorytmie automatycznie generującym trajektorię narzędzi kształtujących w postaci G-Code. Może okazać się szczególnie interesujące dla branży automotive, a także przemysłu kosmicznego i lotniczego. Technologia sprawdzi się w tworzeniu maszyn i urządzeń, wyrobów z metali dla przemysłu oświetleniowego i wentylacyjnego.

MCFC – energia jutra dostępna teraz

FuelCellPoland – węglanowe ogniwa paliwowe (MCFC) opracowane przez Politechnikę Warszawską to technologia umożliwiająca produkcję energii elektrycznej i ciepła z różnych paliw, w tym biopaliw, e-paliw, gazu ziemnego oraz paliw syntetycznych. MCFC znajdują zastosowanie w energetyce rozproszonej, przemyśle i transporcie. FuelCellPoland oferuje wysoką sprawność (50–60% elektryczną, do 90% w kogeneracji), elastyczność paliwową (wodór, biogaz, paliwa syntetyczne) i niskoemisyjność.

Zbudowano trzy jednostki integrujące stosy ogniw z kotłami gazowymi, osiągając sprawność całkowitą ponad 90%, cieplną 88% i elektryczną 60%. Testy potwierdziły szczelność,

stabilność sterowania i długoterminową eksploatację pod zmiennym obciążeniem. Modułowa konstrukcja umożliwia skalowanie, a prace wdrożeniowe obejmują optymalizację układu i dokumentację, przygotowując technologię do komercjalizacji w energetyce rozproszonej i wychwycie CO₂.

Przyszłość terapii zaczyna się w komórce

Instytut Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk otrzymał wyróżnienie za technologię **Cell-IN – odczynnik do wprowadzania cząsteczek do wnętrza ludzkich komórek**. To swego rodzaju „transporter” wybranej substancji (niezależnie od jej rodzaju) oferowany w formie odczynnika polimerowego. Opatentowane rozwiązanie pozwala na pokonanie bariery błony komórkowej chroniącej każdą ludzką komórkę, a tym samym przeprowadzenie badań o podłożu biologicznym.

Cell-IN umożliwia wewnątrzkomórkowe dostarczanie pożądanych cząsteczek, co jest kluczowym etapem dla większości badań biochemicznych czy biomedycznych. Tym samym rozwiązanie stanowi proste i szybkie narzędzie do szerokiego zakresu zastosowań biologicznych, obejmujących między innymi terapie genowe w leczeniu nowotworów czy opracowywanie szczepionek mRNA.

Dzięki odczynnikowi Cell-IN klient zyskuje szybką i prostą technologię dostarczania komórkowego, możliwą do przeprowadzenia przez każdego laboranta oraz w dowolnym laboratorium komórkowym. Rozwiązanie jest w pełni oparte na zastosowaniu jedynie dwóch roztworów – zatem konieczny sprzęt laboratoryjny ogranicza się do pipet automatycznych i inkubatora.

Więcej informacji na temat nagrodzonych rozwiązań można przeczytać w katalogu [na stronie PARP](#).

Już teraz PARP przyjmuje zgłoszenia do kolejnej XXVII edycji Konkursu „Polski Produkt Przyszłości”. Szczegółowe informacje dostępne są [tutaj](#).

„Polski Produkt Przyszłości” realizowany jest ze środków Funduszy Europejskich dla Nowoczesnej Gospodarki w ramach projektu Inno_LAB.



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską

