

Kontakt dla mediów:

Luiza Nowicka, PARP

e-mail: luiza_nowicka@parp.gov.pl

tel.: 880 524 959

Informacja prasowa

Warszawa, 27.03.2023 r.

Innowacje – od pomysłu do wdrożenia. Czym są prace B+R?

Polska chętnie wdraża innowacje. Jak wynika z danych GUS z listopada 2021 r., nakłady krajowe brutto na działalność badawczo-rozwojową, ściśle powiązaną z nowatorskimi pomysłami, wyniosły w 2020 r. 32,4 mld zł. Za 62,8% tych nakładów odpowiadały przedsiębiorstwa. Rośnie też odsetek podmiotów działających w obszarze B+R. Jak sprawić, by dobre pomysły trafiły na rynek?

Prace badawczo-rozwojowe

Zgodnie z koncepcją gospodarki opartej na wiedzy (GOW), jednym z ważniejszych czynników determinujących tempo i poziom rozwoju gospodarczego regionu jest innowacyjność, transfer i wykorzystanie wiedzy. Warunkiem dynamiki innowacyjnej gospodarki regionu, budowania podaży nowych rozwiązań produktowych, procesowych oraz organizacyjnych jest natomiast działalność badawczo-rozwojowa, szeroki dostęp do oryginalnych rozwiązań naukowo-badawczych, usług technologicznych, doradztwa i edukacji.

Żeby innowacyjne pomysły mogły zostać wprowadzone do powszechnego użytku, niezbędne jest przeniesienie ich na płaszczyznę badań, wdrożeń i dalszej skalowalności. Działalność badawczo-rozwojowa (B+R) to według unijnej definicji¹ praca twórcza podejmowana w sposób metodyczny, która ma przyczynić się do zwiększenia zasobów wiedzy oraz tworzenia nowych zastosowań dla istniejącej wiedzy. Musi być ona ukierunkowana na nowe odkrycia, opierać się na oryginalnych, nieoczywistych koncepcjach i hipotezach. Ponadto działalność B+R powinna być nieprzewidywalna (co do ostatecznego wyniku oraz kosztu), prowadzona w sposób zaplanowany (z określonym celem projektu B+R oraz źródłem finansowania), a także możliwa do przeniesienia lub odtworzenia.

Co istotne, prace badawczo-rozwojowe mogą być prowadzone przez jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe (m.in. placówki PAN), jednostki obsługi nauki (np. stowarzyszenia naukowe), jednostki rozwojowe (podmioty gospodarcze posiadające odpowiednie zaplecze)

¹ <https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/76,pojecie.html>

oraz szkoły wyższe i inne jednostki, które realizują prace B+R obok swojej głównej działalności (np. szpitale).

Jak wynika z danych GUS z listopada 2021 r., za 62,8% tych nakładów krajowych brutto na działalność badawczo-rozwojową odpowiadały przedsiębiorstwa. Udziały pozostałych sektorów wykonawczych w tych nakładach wyniosły: szkolnictwa wyższego – 35,0%, rządowego – 2,0% oraz prywatnych instytucji niekomercyjnych – 0,2%.

Komercjalizacja wyników prac B+R

Komercjalizacja to proces motywowany osiąganiem zysków, w którym efekty działalności badawczo-rozwojowej stają się lub w zamierzeniu mogą się stać przedmiotem obrotu rynkowego. Jak przekuć pomysł w rentowny biznes? Działalność badawcza i rozwojowa rozpoczyna się od podstawowych badań naukowych, obejmujących prace eksperymentalne lub teoretyczne, bez nastawienia na praktyczne zastosowania i użytkowanie. Następnie odbywają się badania przemysłowe, czyli badania planowane lub badania krytyczne mające na celu zdobycie nowej wiedzy oraz umiejętności celem opracowania nowych produktów, procesów lub usług, lub też wprowadzenia znaczących ulepszeń do istniejących produktów, procesów lub usług. Uwzględniają one tworzenie elementów składowych systemów złożonych i mogą obejmować budowę prototypów w środowisku laboratoryjnym lub środowisku interfejsu symulującego istniejące systemy, a także linii pilotażowych, kiedy są one konieczne do badań przemysłowych, a zwłaszcza uzyskania dowodu w przypadku technologii generycznych. Na samym końcu łańcucha realizowane są tzw. eksperymentalne prace rozwojowe. Mogą one obejmować opracowanie prototypów, demonstracje, opracowanie projektów pilotażowych, testowanie i walidację nowych lub ulepszonych produktów, procesów lub usług w otoczeniu stanowiącym model warunków rzeczywistego funkcjonowania, których głównym celem jest dalsze udoskonalenie techniczne produktów, procesów lub usług, których ostateczny kształt zasadniczo nie jest jeszcze określony. Mogą obejmować opracowanie prototypów i projektów pilotażowych, które można wykorzystać do celów komercyjnych, w przypadku gdy prototyp lub projekt pilotażowy z konieczności jest produktem końcowym do wykorzystania do celów komercyjnych, a jego produkcja jest zbyt kosztowna, aby służył on jedynie do demonstracji i walidacji.

Gotowy do wytworzenia produkt wymaga w dalszej kolejności pozyskania inwestora, pozyskania patentu i skutecznego wprowadzenia do oferty firmy. Pomóc w tym zakresie mogą liczne unijne programy wsparcia, realizowane także przy udziale Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

Efekty wdrożeń prac B+R z dofinansowaniem UE

Efektywność wdrażania Programu Inteligentny Rozwój (POIR) była również ściśle związana z obserwowanymi zmianami w działalności B+R na poziomie całego kraju. Zgodnie z „Ewaluacją podsumowującą postęp rzeczowy i rezultaty PO IR oraz oceną wpływu PO IR na innowacyjność polskiej gospodarki, w tym wpływu na realizację celów Strategii Europa” widoczne jest utrzymywanie się systematycznego, długoterminowego trendu wzrostu

nakładów na działalność badawczo-rozwojową w polskiej gospodarce. Udział nakładów na B+R w relacji do PKB wzrósł w okresie wdrażania POIR z 1% w 2015 r. do 1,44% w 2021 r. Trend ten był kontynuowany nawet w kryzysowym, pandemicznym 2020 r., co wskazuje, że mimo wyzwań związanych z pandemią, firmy niechętnie rezygnowały z zaplanowanych prac badawczych. Szczególnie silnie rosły nakłady na prace badawczo-rozwojowe w sektorze przedsiębiorstw. Ich udział w relacji do PKB wzrósł niemal dwukrotnie, z 0,47% w 2015 r. do 0,91% w popandemicznym roku 2021.

Wzrost nakładów na prace B+R w sektorze przedsiębiorstw wynikał zarówno z systematycznie rosnącej liczby firm prowadzących działalność badawczą, jak i ze zwiększenia średnich nakładów na prace B+R w przeliczeniu na jedną firmę aktywną badawczo. Coraz więcej firm opiera swoją pozycję konkurencyjną nie tylko na przewadze kosztowej, ale też na rozwijaniu swojej oferty i zwiększaniu jakości w oparciu o prowadzone prace badawcze. W latach 2015-2020 z 940 do 1280 wzrosła liczba przedsiębiorstw posiadających własną aparaturę badawczą.

Czynniki te spowodowały, że z dofinansowania z Programu Inteligentny Rozwój skorzystały liczne firmy. Jedną z nich była, specjalizująca się w elektronice i automatyce przemysłowej, **BTC Korporacja**, która za sprawą konkursu „Bony na innowacje dla MŚP” zrealizowała szereg prac badawczych i projektowych w zakresie wdrożenia na rynek innowacji produktowej. Dzięki wsparciu oferta firmy została poszerzona o kompletny system do monitoringu strukturalnego PHM/SHM. To inteligentny hub gromadzący próbki z sensorów drgań, przechyłów, obrotów, temperatury czy wilgotności stanu m.in. konstrukcji mechanicznych i budowli. Wartość dofinansowania wyniosła ponad 326 tys. zł.

Wdrażanie prac badawczo-rozwojowych umożliwił również konkurs „Badania na rynek”, realizowany z Programu Inteligentny Rozwój. **INTERMAG** to jeden z największych producentów nawozów i biostymulatorów na świecie. Produkty firmy dostępne są na rynkach Europy, Azji, Afryki oraz Ameryki Północnej i Południowej. Przedsiębiorstwo specjalizuje się w rozwoju i produkcji nowoczesnych preparatów dla rolnictwa. Dzięki wsparciu ze środków unijnych, firma wdrożyła na rynek innowacyjne biopreparaty, bazujące wyłącznie na naturalnie występujących w środowisku glebowym aktywnych mikroorganizmach. Nowe produkty wyróżnia multifunkcjonalność. Przyczyniają się m.in. do intensyfikacji zrównoważonej produkcji rolnej. Zwiększają biodostępność składników pokarmowych w glebie, poprawiając jej właściwości oraz stymulują wzrost i rozwój roślin. Biopreparaty ograniczają również ryzyko występowania najgroźniejszych chorób upraw sadowniczych.

Wdrożenie wyników prac B+R umożliwia też Program Polska Wschodnia (POPW), w ramach konkursu „Wdrażanie innowacji przez MŚP”. Dzięki działaniom badawczo-rozwojowym **Zakłady Chemiczne PERMEDIA**, specjalizujące się w produkcji środków barwiących i dodatków procesowych w przetwórstwie tworzyw sztucznych, uruchomiły produkcję innowacyjnej grupy produktowej Plastomix. Produkty firmy Permedia mogą być stosowane do barwienia: tworzyw sztucznych, żywic, farb, lakierów, emalii, ceramiki, mas w

budownictwie. Ich charakterystycznymi cechami są: wysoka moc barwienia, maksymalna odporność na światło i czynniki atmosferyczne, wysoka skuteczność barwienia, a także bardzo dobra dyspersja w barwionym wyrobie, co gwarantuje równomierne wybarwienie. Rozwój innowacji dofinansowanej kwotą ponad 2,8 mln zł przyniósł szereg korzyści. Jak się okazuje, rezultatem projektu był m.in. wzrost zatrudnienia o nowe miejsca pracy oraz dynamiczny wzrost przychodów w efekcie sprzedaży nowych produktów. Nowa oferta produktowa została wykorzystana także na potrzeby ekspansji na nowe rynki zbytu.

Prawie 7 mln zł, w ramach konkursu „Wdrażanie innowacji przez MŚP”, przedsiębiorstwo **ANTEX II** przeznaczyło na wdrożenie innowacji produktowej, polegającej na świadczeniu kompleksowej usługi z zakresu budowy dróg, wykonywanej w modelu „zaprojektuj i wybuduj”, w oparciu o model 3D, z wykorzystaniem otwartego formatu wymiany danych IFC (*Industry Foundation Classes*, format używany do wymiany informacji). Wdrożenie projektu pozwoliło na wysoką dokładność przedmiarów projektowanych robót, kontrolę prawidłowości przeprowadzonych prac przy użyciu skanowania samolotem bezzałogowym oraz rozliczenie wykonanych robót przy użyciu skanowania samolotem bezzałogowym.

Na innowacyjne opakowania postawiła spółka **Dobis**, która w ramach konkursu „Wdrażanie innowacji przez MŚP” otrzymała ponad 5,5 mln zł i wprowadziła na rynek biostatyczne i całkowicie ekologiczne torby papierowe, stosowane w branży spożywczej. Opracowana w ramach badań substancja biostatyczna jest zdolna do hamowania wzrostu i niszczenia bakterii na torbach papierowych.

– Prace badawczo-rozwojowe to bardzo skuteczny sposób na wprowadzanie innowacji na rynek, czego dowodzą projekty realizowane chętnie przez polskich przedsiębiorców i wszelkie podmioty badawcze. Wspólnie z Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości realizujemy programy, które dzięki środkom unijnym przyspieszają implementację nowatorskich pomysłów. Tym samym budujemy polską, silną gospodarkę, konkurencyjną także na rynkach zagranicznych – powiedział **Grzegorz Puda, minister funduszy i polityki regionalnej**.

– Polskie firmy coraz częściej zdają sobie sprawę z konieczności inwestowania w badania i rozwój, jednak wciąż potrzebują wsparcia finansowego, aby wdrożyć innowacyjne rozwiązania. Zgodnie z „Raportem o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce” w 2020 r. nakłady na działalność B+R przedsiębiorstw przemysłowych wynosiły 9,1 mld zł, a w przedsiębiorstwach sektora usługowego – 11,3 mld zł. W PARP aktywnie wspieramy firmy, realizujące projekty B+R, udzielając dofinansowania ze środków unijnych. Przedsiębiorstwa, które chcą rozwijać swoją działalność poprzez wprowadzenie nowych, zaawansowanych technologicznie produktów i usług na rynek zapraszamy do składania wniosków w trwającym naborze do „Ścieżki SMART”, w ramach programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki. W jego ramach na przedsiębiorców czeka 1 mld euro dofinansowania. Dzięki temu wsparciu możliwe jest nie tylko wprowadzanie nowatorskich pomysłów do powszechnego użytku, ale także realny wpływ na transformację

gospodarki i rozwój poszczególnych branż – podkreśla **Dariusz Budrowski, prezes Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości**.

Warto także wspomnieć o innych działaniach Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości na rzecz wprowadzanie efektów prac B+R na rynek. Mowa o gov_LAB – pilotażowym programie edukacyjnym dla jednostek samorządu terytorialnego, którego celem jest dostarczenie administracji samorządowej wiedzy i umiejętności do projektowania innowacyjnych usług lub programów dla przedsiębiorców. Dzięki realizacji inicjatywy, w latach 2019-2022 15 jednostek samorządu terytorialnego zostało przeszkolonych w zakresie skutecznego odpowiadania na potrzeby lokalnych przedsiębiorców i potencjalnych inwestorów. W tym czasie Urzędy Marszałkowskie Województwa Mazowieckiego, Zachodniopomorskiego, Lubelskiego i Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Powiat Iławski oraz miasta i gminy Cieszyn, Ełk, Włocławek, Kielce, Dąbrówno, Marki, Kobyłka, Bieruń, Ogrodzieniec i Kawęczyn zdobyły praktyczną wiedzę realizacji badań jakościowych, testowania opracowanych prototypów rozwiązań oraz wykorzystywania metody service design oraz design thinking w instytucjach publicznych. Realizacja projektu została doceniona w ostatnim czasie i Program gov_Lab, powstały z inicjatywy PARP zdobył ostatnio Nagrodę Ministra Edukacji i Nauki.



Fundusze
Europejskie



Rzeczpospolita
Polska



PARP
Grupa PFR

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

