

# Jak budować siłę technologiczną Polski? Lekcje z doświadczeń NCBR



dr inż.

**WOJCIECH KAMIŃIECKI**

Dyrektor, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Kluczem do budowy siły technologicznej Polski jest lepsza współpraca, wzajemne zrozumienie oraz wyższy poziom zaufania pomiędzy sektorami przedsiębiorstw i nauki. Już na początku każdego projektu polscy innowatorzy powinni też myśleć o wdrożeniu nowej technologii, produktu bądź usługi, która będzie jego rezultatem. Jakie jeszcze lekcje płyną z ponad 10-letnich doświadczeń Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w zakresie wspierania innowacji?

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, rządowa agencja wykonawcza, od ponad 10 lat aktywnie działa na rzecz wspierania innowacji w obszarach perspektywicznych dla Polski. To zaangażowanie wyraża się przede wszystkim w rozmaitych programach pomocowych, które pobudzają tworzenie nowoczesnych, konkurencyjnych, wyczerkiwanych produktów i rozwiązań dla naszej gospodarki. Na dofinansowanie około 13 tys. projektów przekazaliśmy w sumie ponad 64 mld zł – zarówno z Funduszy Europejskich, jak i ze środków krajowych. Przeznaczaliśmy je przede wszystkim dla przedsiębiorców i naukowców z całej Polski, którzy zgłosili się do nas ze swoimi pomysłami na nowatorskie projekty badawczo-rozwojowe o dużym potencjale komercjalizacji wyników.

Chciałbym podkreślić, że nie tylko pieniądze mają tu znaczenie – dzięki wieloletniemu działaniu w ekosystemie innowacji, który wyrósł wokół Centrum i z czasem uzyskał wręcz wymiar międzynarodowy, sami wzbogaciiliśmy swoje *know-how*, stając się prężnym ośrodkiem wiedzy i kompetencji w zakresie kierunków rozwoju, nowoczesnych technologii i innowacji. Jednocześnie, realizując naszą misję, dzielimy się pozyskaną wiedzą i doświadczeniami, co okazuje się szczególnie potrzebne w niestabilnym okresie naznaczonym epidemią Covid-19. Postaram się w kilku punktach przedstawić, czego się przez ten czas nauczyliśmy od naszych partnerów i do czego to nas prowadzi.

## Lekcja 1. Innowacje rosną dzięki współpracy

Stoi przed nami wielkie zadanie odbudowy gospodarki dotkniętej skutkami pandemii. Ważnym wkładem w ten proces są innowacyjne projekty realizowane przez przedsiębiorców we współpracy z naukowcami – przy wsparciu NCBR. Tylko w ubiegłym roku przekazaliśmy na ten cel 5 mld zł ze środków krajowych i unijnych, a nasz budżet na realizację programów w roku bieżącym to ponad 7 mld zł.

W sektorach przedsiębiorstw i nauki od początku widzimy naczynia połączone. Wzajemne zrozumienie swoich potrzeb, zaufanie i dialog między nimi warunkują dobre funkcjonowanie całego ekosystemu innowacji, ponieważ to dzięki transferowi wyników badań do gospodarki rośnie siła technologiczna Polski. Przygotowując nasze programy, na czele z flagową „Szybką Ścieżką”, nauczyliśmy się oferować przestrzeń do takiej współpracy, umożliwiając zawiązywanie konsorcjów przemysłowo-naukowych. Uczelniom wyższym dawaliśmy wiele sposobności, zwłaszcza w ramach Programu Wiedza Edukacja Rozwój, do tworzenia kierunków studiów lub programów stażowych zintegrowanych z potrzebami tak ogólnopolskiego, jak i lokalnego rynku pracy.



## **Wzajemne zrozumienie przez sektory przedsiębiorstw i nauki swoich potrzeb, zaufanie i dialog między nimi warunkują dobre funkcjonowanie całego ekosystemu innowacji, ponieważ to dzięki transferowi wyników badań do gospodarki rośnie siła technologiczna Polski.**

Jestem przekonany, że jeszcze wiele możemy i powinniśmy zrobić, aby usprawnić współpracę środowiska naukowego z biznesem, naprowadzając ją na pożądane społecznie i gospodarczo cele – poprzez odpowiednie kierowanie wsparcia oraz odpowiadając na zgłaszane do nas propozycje. Jak to ujął prof. Jerzy Hausner, dla zachowania równowagi niezbędne jest tu wyważenie między „zasysaniem” tematów badawczych z rynku a „popychaniem” do podejmowania tych, które zamawia państwo.

Pomocne dla zacieśniania tej współpracy mogą się okazać także samorządy, którym zależy na budowaniu przewagi konkurencyjnej poprzez wyniesienie ich regionów na wysoki poziom w dziedzinie B+R i które – jak nikt inny – znają lokalny potencjał innowacji.

### **Lekcja 2. Przewidzieć i działać. Rola analiz strategicznych**

W kształtowaniu owocnej relacji między publicznym zapotrzebowaniem na prace B+R służące rozwiązywaniu wyzwań rozwojowych naszego kraju a preferencjami samych innowatorów wspierają nas analizy, którym w Centrum poświęcamy dużo uwagi. Chcąc szybko, trafnie i skutecznie odpowiadać na priorytety wynikające chociażby ze strategii Europejskiego Zielonego Ładu, szeroko rozumianej polityki przemysłowej państwa czy na wyzwania związane z transformacją cyfrową, potrzebujemy na początku wiedzy o tym, jakie problemy z tych obszarów i w jakim zakresie już są podejmowane w projektach wpływających do Centrum. A następnie staramy się przewidywać na tej podstawie tendencje dalszego rozwoju. Takiej wiedzy dostarcza m.in. analiza trendów badawczych w projektach zgłoszonych w latach 2016-2019 do naszych konkursów prowadzonych w ramach Programu Inteligentny Rozwój.

Dzięki tego rodzaju diagnozom możemy, wchodząc niejako w rolę katalizatora innowacji, podejmować takie decyzje, jak np. uruchomienie programu strategicznego INFOSTRATEG. Ma on wypełnić zapotrzebowanie na zaawansowane technologie informacyjne, telekomunikacyjne i mechatroniczne, które znajdą bezpośrednie zastosowanie w praktyce, podnosząc jakość rodzimych produktów i usług. Cele szczegółowe programu zakładają m.in. rozwijanie badań dotyczących sztucznej inteligencji (AI) oraz znaczące zwiększenie aktywności rynkowej polskich zespołów informatycznych. W ciągu najbliższej dekady planujemy przeznaczyć na takie projekty w sumie 840 mln zł.

Dla zwiększenia potencjału B+R+I w obszarze sztucznej inteligencji i cyfrowej ekonomii powołaliśmy również w ramach Grupy NCBR nowy podmiot – IDEAS NCBR Sp. z o.o. Jest to działanie spójne z wynikami prac analitycznych oraz wizją rozwinięcia NCBR w ośrodek czynnie uczestniczący w przedsięwzięciach naukowo-badawczych. Przewidujemy, że skupienie w jednej innowacyjnej firmie docelowo nawet ponad 200 pracowników zajmujących się B+R w obszarze sztucznej inteligencji pozwoli na stworzenie w ciągu kilku lat nie tylko jednego z największych w Polsce centrów AI, ale może nawet jednego z największych w skali międzynarodowej ośrodków koncentrujących swoją aktywność na obszarze cyfrowej ekonomii.

### **Lekcja 3. Wdrożenia są kluczem – lokalnie i globalnie**

Wsparcie rozdzielane „ręką publiczną” nie jest, jak niektórzy sądzą, rozdawnictwem. Spośród wpływających do nas projektów coraz lepiej umiemy wyłaniać te, które – najczęściej w kilkuletniej perspektywie – będą

przynosić zyski nie tylko swoim autorom, ale przełożą się także na sukces gospodarczy Polski i korzyść społeczną. Dlatego środki na dany projekt przyznajemy, gdy wnioskodawca udowodni, że komercjalizacja jego efektów, czyli nowej technologii, produktu lub usługi, będzie możliwa w założonym czasie.

“ **Wsparcie rozdzielane „ręką publiczną” nie jest, jak niektórzy sądzą, rozdawnictwem. Spośród wpływających do nas projektów coraz lepiej umiemy wyłaniać te, które – najczęściej w kilkuletniej perspektywie – będą przynosić zyski nie tylko swoim autorom, ale przełożą się także na sukces gospodarczy Polski i korzyść społeczną.**

Wdrożenia świadczą o jakości ekosystemu innowacji i są ostatecznym celem naszych wspólnych wysiłków. Właściwie każdego dnia media informują o jakimś wynalazku, który powstał w ramach programów NCBR – czy to będzie doskonale bezpieczny kryptoprocesor, inteligentny robot polowy, system precyzyjnego nawadniania roślin, bezprzewodowy stetoskop, kapsuła badań zmysłów, instalacja oczyszczania spalin, czy też urządzenie pozwalające osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich na samodzielne pokonywanie schodów. Cieszy mnie to, że takie wiadomości podają nie tylko media ogólnopolskie, ale też lokalne, interesujące się innowacjami ze swojego regionu i pokazujące stojących za nimi ludzi jako inspirujące przykłady dla innych.

Ale w globalizującym się świecie czujemy odpowiedzialność także za budowanie silnej pozycji międzynarodowej polskich innowacji. Jako duży kraj europejski wciąż nie w pełni korzystamy ze swoich atutów i szans. Dlatego uruchomiliśmy biuro w Brukseli, doprowadziliśmy do pełnej integracji Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych UE z Centrum i konsekwentnie rozbudowujemy portfolio naszych programów międzynarodowych. Wszystko po to, by w nowej perspektywie finansowej jeszcze skuteczniej zabiegać o środki i korzystne rozwiązania dla rynku innowacji w Polsce. Czy nam się to uda – pokażą wskaźniki uczestnictwa polskich podmiotów w programie Horyzont Europa.

#### **Lekcja 4. Wspólna odpowiedzialność, wspólne korzyści**

Nasza nowa strategia przewiduje wykorzystanie w modelu funkcjonowania Centrum biznesowych zasad działania, przy zachowaniu wymogów związanych z pełnieniem roli instytucji pośredniczącej i jednostki administracji publicznej. I to już się dzieje, chociażby w przypadku naszych 9 przedsięwzięć proekologicznych inspirowanych strategią Europejskiego Zielonego Ładu, a finansowanych dzięki Funduszom Europejskim w ramach Programu Inteligentny Rozwój. Realizujemy je w trybie zamówień przedkomercyjnych (PCP). Formuła ta, polegająca na zamawianiu prac badawczo-rozwojowych, została dostosowana do pozyskiwania rozwiązań niedostępnych na rynku. Stawiamy na projekty kończące się opracowaniem prototypów, które można będzie uruchomić i sprawdzić ich działanie w rzeczywistej skali. W ten sposób powstaną m.in. oczyszczalnia przyszłości, innowacyjna biogazownia, budynki efektywne energetycznie i procesowo, ciepłownia oparta na OZE, wentylacja dla szkół i domów czy technologie domowej retencji. Poza wzmocnieniem poziomu rynkowego wykorzystania wyników badań naukowych realizowanych w programie, zakładamy zastosowanie mechanizmu „przychodu z komercjalizacji”, w wyniku czego także NCBR będzie w pewnym stopniu korzystał z rozwiązań opracowanych w ramach przedsięwzięć.

Funkcjonowanie sprawnego systemu wsparcia publicznego wymaga rosnącego udziału kapitału prywatnego – i jest to kolejne z naszych dotychczasowych doświadczeń. Przedsiębiorcy mogą uzyskać wsparcie nie tylko

z klasycznych konkursów grantowych, ale także z programów z rodziny BRIDGE, funduszy VC lub CVC. Działalność inwestycyjną w segmencie projektów w tzw. fazie załóżkowej prowadzi kilkadziesiąt funduszy BRIDGE Alfa, które specjalizują się w określonych obszarach. Wyszukują najlepsze pomysły przedsiębiorców i naukowców, wspierając je na samym początku, gdy ryzyko niepowodzenia jest największe. Środki w ramach BRIDGE Alfa to prawie miliard złotych do 2023 roku.

\*\*\*

Starłem się pokazać, że innowacje nie powstają w próżni i nie trafiają w próżnię. Ich beneficjentami jesteśmy ostatecznie my wszyscy. Efekty wsparcia w postaci nowych produktów czy rozwiązań mają realny wpływ na nasze życie – poprawiają procesy produkcyjne w zakładach pracy, dają nam nowe możliwości leczenia, nauki, zapobiegania skutkom suszy, pozyskiwania energii, dbania o środowisko itd.

“ **Innowacje nie powstają w próżni i nie trafiają w próżnię. Ich beneficjentami jesteśmy ostatecznie my wszyscy. Efekty wsparcia w postaci nowych produktów czy rozwiązań mają realny wpływ na nasze życie.**

Ekosystem innowacji wciąż rośnie, o co zabiegamy, nie tylko ogłaszając nowe inicjatywy, podpisując umowy na realizację projektów, ale także zawierając partnerstwa i porozumienia z innymi instytucjami i podmiotami, którym bliski jest ten sam cel. Bo innowacje to nie jest wyłączna odpowiedzialność ministerstw, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, Sieci Badawczej Łukasiewicz, centrów nowoczesnych technologii czy parków technologicznych, przedsiębiorców czy naukowców. To nasza wspólna odpowiedzialność.

## O autorze

Dr inż. **Wojciech Kamieniecki** – od lipca 2019 r. Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Menedżer z wieloletnim doświadczeniem w zarządzaniu przedsiębiorstwami oraz dużymi projektami w branży telekomunikacyjnej. Ekspert w dziedzinie nowoczesnych technologii i zarządzania. Autor szeregu publikacji naukowych z zakresu strategii rozwoju, zarządzania przedsiębiorstwami oraz kształtowania wartości przedsiębiorstw. Absolwent Wydziału Automatyki i Informatyki Politechniki Śląskiej, Doktor Nauk Ekonomicznych w Dyscyplinie Nauki o Zarządzaniu Uniwersytetu Szczecińskiego.