



WNIOSKI I REKOMENDACJE

Polityka zawsze powiązana jest ściśle z gospodarką. Zbudowanie i umocnienie pozycji konkurencyjnej Polski przez przewagi ekonomiczne, technologiczne jak i polityczne – jest dziś tematem szczególnie pilnym. Kwestie suwerenności technologicznej, innowacyjności, hamulców oraz szans rozwojowych Europy i Polski, nie wymagają już szumnych zapowiedzi, ale konkretnych kroków w kontekście nowego schematu ekonomicznych sił światowych. Jesteśmy zgodni, że kapitał Europy potrzebuje wzmocnienia. Nakłady na badania oraz rozwój są niedostateczne, co szczególnie dotyczy naszego kraju, a polskie uczelnie od dekad są niedokapitalizowane. To już ma swoje konsekwencje. Wiedza oraz progres naukowy i technologiczny, to filary postępu i przewagi. Bez nowej wizji oraz poważnych inwestycji w badania i rozwój grozi nam zdystansowanie oraz marginalizacja.

Nasi oficjalni Goście w swoich wprowadzających wypowiedziach zwrócili w szczególności uwagę na następujące zagadnienia [<https://pfag.pl/7-forum-transmisja>]:

- **Dr Krzysztof Gawkowski**, Wicepremier, Minister Cyfryzacji – Stoimy przed wyzwaniem, których rozwiązanie wymaga współpracy rządu, świata nauki i sektora prywatnego. Jednym z celów jest podniesienie kompetencji cyfrowych społeczeństwa; chodzi o pełne oraz bezpieczne korzystanie z cyfrowych narzędzi *on-line*. Chcemy, aby 85 proc Polaków posiadało umiejętności niezbędne do funkcjonowania w cyfrowym świecie. Kluczowe usługi, w tym dowód osobisty czy oświadczenia lub wnioski będą dostępne w aplikacji m-obywatel, z której dziś korzysta ponad 9 milionów osób. Jeszcze w tym roku wzbogacimy ją o nowe funkcje oparte o model językowy PLLuM – to sztuczna inteligencja zaprojektowana przez Polaków i dla Polaków. Inwestujemy w e-kompetencje cyfrowe, aby młodzi ludzie nie tylko korzystali z technologii, ale także potrafili je tworzyć. Połączenie nauki i gospodarki to fundament innowacji. Chcemy by Polska była liderem cyfryzacji w Europie – razem możemy to osiągnąć.
- **Dr Kosiniak Kamysz**, Wicepremier, Minister Obrony Narodowej – Forum Akademicko-Gospodarcze to wielce użyteczna platforma do prowadzenia dialogu i wymiany doświadczeń między przedsiębiorcami i organizacjami gospodarczymi a środowiskami naukowymi. Sztuczna inteligencja w dobie cyfryzacji gospodarki jest wyzwaniem dla nas wszystkich; to najlepszy czas by na szerokim forum ekspertów konfrontować dotychczasowe dokonania z obawami jak i nadziejami dotyczącymi intensywnego, nie zawsze dającego się kontrolować rozwoju narzędzi sztucznej inteligencji.
- **Dr Katarzyna Pelczyńska-Nałęcz**, Minister Funduszy i Polityki Regionalnej – Dziś potrzebujemy zabudowania luki między nauką i rozwojem a gospodarką; inwestujemy we współdziałanie pomiędzy badaczami a przedsiębiorcami. Definiujemy priorytety naszego wsparcia, zwłaszcza w dla przedsiębiorstw innowacyjnych. Musimy też inwestować w nasze bezpieczeństwo tak, by stało się to jednym z motorów napędowych naszej gospodarki.
- Prof. dr hab. inż. **Marek Gzik**, Sekretarz Stanu Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego – Wśród filarów budowania silnej gospodarki nasz rząd jako pierwsze wskazuje naukę i innowacje.

Dla środowiska akademickiego to wyzwanie, ale zarazem duża szansa. Tym bardziej musimy postawić na innowacje oraz na potencjał naszych ośrodków akademickich. Jesteśmy dumni ze wzrostu gospodarczego, ale pozostajemy nadal w ogonie Europy we wskaźnikach innowacyjności. Gorącym tematem w MZiSW jest ewaluacja – powinno to być narzędzie stymulacji rozwoju polskiej nauki jak i rozwoju polskiej gospodarki. W tym kontekście równolegle, podejmujemy rozmowę o kierunkach reform prawa o szkolnictwie wyższym oraz o zmianach modelu działania Polskiej Akademii Nauk.

- Prof. dr hab. inż. **Krzysztof Zaremba**, Rektor Politechniki Warszawskiej – Forum jest niezwykle ważne. Jesteśmy w przededniu otwarcia Centrum Wiarygodnej Sztucznej Inteligencji; 30 milionów dofinansowania uzyskał Pan profesor Przemysław Biecek. Chciałbym także powiedzieć, że jeśli popatrzyć na osiągnięcia związane ze sztuczną inteligencją mierzone publikacjami naukowymi, to Politechnika Warszawska zajmuje wysokie miejsce w kraju i całkiem dobre miejsce w świecie.

- Prof. dr hab. **Dariusz Jemielniak**, Wiceprezes Polskiej Akademii Nauk – Ostatnie przykłady światowych wdrożeń pokazują, że zyska na znaczeniu wartość dodana *software*, która przecież jest w kapitale ludzkim, co my akurat mamy całkiem niezłe. Polska może odegrać rolę proporcjonalną do naszej obecności w Europie, i do tego powinniśmy dążyć. Inwestycje rozwojowe związane są zawsze z ryzykiem porażki. Widzimy, że każda złotówka inwestowana przez naukę w rozwój daje w efekcie 8 do 13 złotych zwrotu dla gospodarki. Agencje finansujące projekty rozwojowe powinny brać pod uwagę przykłady krajów, gdzie także inwestycje w obronność dają zwrot pod warunkiem, że związane są z inwestycjami w naukę.

- Prof. dr hab. **Michał Zasada**, Rektor SGGW, Wiceprzewodniczący Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich – Współpraca pomiędzy światem nauki a podmiotami gospodarczymi wymaga wzajemnego słuchania i rozumienia każdego ze środowisk. Rady uczelni to ogniwo, które ułatwia budowę dobrych relacji szkół wyższych z biznesem. Powinniśmy intensyfikować te relacje, także z aktywnym udziałem władz samorządowych. Możemy liczyć na Polskie Forum Akademicko-Gospodarcze i chcielibyśmy, aby nadal podejmowało działania w tym kierunku, również w postaci cyklicznych spotkań, także z udziałem Ośrodka Współpracy Rad Uczelni.

Wnioski poszczególnych sesji panelowych 7.Forum w części pokrywały się ze sobą, gdyż tematyka rozwoju jest dziś związana ściśle z obszarami praktycznych wdrożeń modeli sztucznej inteligencji. Najważniejszymi spośród konkluzji były następujące:

1. Szczególnym wyzwaniem jest dzisiejsza eksplozja technologii opieranych na sztucznej inteligencji. Polscy badacze w dziedzinie AI mają międzynarodowe sukcesy i budują swe kariery w światowych ośrodkach tam, gdzie nakłady na nowe technologie są najwyższe. Potrzebujemy w Kraju starannej analizy dotychczasowych naszych nakładów oraz wykorzystania europejskich funduszy w relacji do uzyskanych wyników. Przemyslenia będą wymagały zarówno kierunki, jak i zasady finansowania.
2. Sumaryczne nakłady Polski na badania i rozwój w 2023 roku wyniosły 53 mld zł, tj. ponad 12 mld euro. Natomiast sama firma Alphabet przeznaczyła na badania i rozwój w ubiegłym roku 49,3 mld dolarów. Lepiej nam znana europejska grupa Volkswagen wydaje 21 mld euro na badania i rozwój. Musimy pamiętać o tych realiach, a podobnie też o niskich nakładach naszego kraju na szkolnictwo wyższe i naukę, co z punktu widzenia interesów państwa jest działaniem krótkowzrocznym.

3. Mario Draghi w swoim raporcie wskazuje, że osiągnięcia gospodarki europejskiej są uzależnione od Chin i USA. Europa, to jednocześnie kilkadziesiąt różnych krajowych systemów prawnych, co nie ułatwia współpracy w niektórych obszarach, a również wznosi niepotrzebne bariery biurokratyczne. Startupy europejskie, które tworzą nowe technologie oraz szukają szans na rozwój, często wybierają Stany Zjednoczone, nie radząc sobie z obsługą biurokratycznych formalności w Unii Europejskiej. Także polska legislacja dotycząca nauki, badań i gospodarki powinna zostać gruntownie przejrzana. Konstrukttywne propozycje zmian muszą brać pod uwagę aspiracje uczelni i instytucji badawczych, jak i wynikać z biznesowych celów oraz potrzeb przedsiębiorców. Także z punktu widzenia zasad finansowania nowych projektów i fiskalnych aspektów ich rozliczania.
4. Polska nauka i biznes mają dzisiaj dostęp do wszystkich trzech najważniejszych składników sukcesu sztucznej inteligencji – danych, mocy obliczeniowej jak i algorytmów. W naturze naukowców oraz przedsiębiorców mamy również pierwiastek kreatywności, dostrzegany w świecie. Trzeba udrożnić system generowania innowacji w Polsce.
5. Dwudzieste miejsce Polski w świecie pod względem wielkości PKB nie idzie w parze z odległymi naszymi miejscami w międzynarodowych rankingach innowacyjności. Sztuczna inteligencja może być największym sojusznikiem, czy poprzez skalowanie istniejących technologii i innowacji AI, czy poprzez długoterminową inwestycję w budowę własnych zdolności AI: kompetencji, infrastruktury, ekosystemu wdrożeń oraz ścieżek komercjalizacji. Nadszedł czas, ażeby przestać odtwarzać cudze modele, a zacząć tworzyć własne rozwiązania technologiczne.
6. Bieżące badania wykazują jednak, że tylko nieliczne firmy mają zdefiniowane plany wykorzystania AI w swojej działalności operacyjnej. W parze z tym deficytem idzie niedostatek działań edukacyjnych i wspierających ze strony administracji, co może wynikać z braku klarownej odpowiedzi na pytanie – po co mamy rozwijać AI oraz jakie będą jej zastosowania dla konkurencyjności, produktywności jak i nowego biznesu?
7. W opinii praktyków gospodarki, efektywna współpraca nauki oraz biznesu w obszarze sztucznej inteligencji pozostaje wyzwaniem. Tutaj również zbyt często cierpimy na brak wiedzy, brak zaufania i nadmiar biurokracji. Rozproszenie działań przy niewielkich nakładach ukierunkowanych na strategiczne wdrożenia sztucznej inteligencji, to zły kierunek inwestowania. Należy zastanowić się, czy potrzeba nam aż tak wiele centralnych agencji finansujących tysiące drobnych projektów, czy większą wartość dodaną dla gospodarki będzie miało kilkadziesiąt strategicznych programów B+R zakończonych znaczącymi wdrożeniami.
8. Innowacyjność wymaga odwagi, czyli podejmowania skalkulowanego ryzyka. Gospodarcza historia ludzkości, a zwłaszcza jej sukcesów oraz milowych kamieni postępu, to w gruncie rzeczy rozwijanie umiejętności zarządzania ryzykiem – podążanie za horyzont, a nie dreptanie na własnym podwórku.
9. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju inwestuje we współpracę ze szkołami wyższymi, także ze studentckimi kołami naukowymi. Obecnie, w perspektywie do 2027 nakłady NCBR na polskie uczelnie wyniosą 4 mld zł. Od początku istnienia Centrum zainwestowano w polską naukę i biznes 80 mld zł – prowadzone są bieżące analizy zwrotu z poniesionych wydatków i uzyskane efekty gospodarcze w 5-letnim tzw. okresie trwałościowym w organizacjach beneficjentów współpracujących z NCBR.

10. Środki przeznaczane na wsparcie badań oraz wdrożeń w naszym kraju powinny zostać uzupełnione o nowe źródła finansowania. Oczekujemy zrozumienia dla modeli tworzenia „kapitału żelaznego” w uczelniach. Inicjatywy podejmowane w Europie mogą się różnić od *endowment funds* w Stanach Zjednoczonych. Cele takich funduszy są jednak analogiczne – musimy sami sobie pomóc na bazie kapitałów, które pozostając w dyspozycji uczelni, służyć mogą utrzymaniu majątku, finansowaniu badań czy np. zapewnieniu stypendiów najlepszym studentom. Potrzebna jest dyskusja obejmująca również zagadnienia podatkowe, dostosowania otoczenia prawnego, jak i zapewnienia stabilności działaniom szkół wyższych oraz ich instytucji badawczo-wdrożeniowych.
11. Na tle potrzeby unormowania kwestii prawnych w zakresie własności intelektualnej oraz odpowiedzialności za działania i zaniechania działań przez AI zwracamy uwagę na kwestie bezpieczeństwa, w szczególności automatyczne wykluczenia, które mogą nastąpić w wyniku działania AI, błędy lub stronniczość algorytmów oraz danych.
12. Potrzebna jest edukacja na wszystkich poziomach nt. szans stwarzanych przez AI. Nie wszystkie polskie szkoły wyższe mają zdolność do efektywnego przyspieszenia edukacji cyfrowej, a stawką jest znacząca poprawa poziomu wiedzy matematycznej i uzyskanie większej cyfrowej sprawności. Konieczne jest zbudowanie systemu pracy z młodzieżą uzdolnioną. To jest wyzwanie stojące nie tylko przed szkolnictwem, ale też przed przedsiębiorstwami. Bez ich zainteresowania wsparciem rozwoju osób wybitnych nie osiągniemy lepszego poziomu innowacyjności gospodarki.

Nie tylko warunkiem koniecznym, ale wręcz punktem wyjścia pracy nad rozwojem polskiej gospodarki jest edukacja. Pragmatyczne i rzetelnie prowadzone inwestycje w szkolnictwie wymagają konkretów. Skupmy się na wspieraniu priorytetów i kluczowych projektów. Od nich zależeć będzie przyszłość naszego kraju.

W ramach sesji panelowych podczas Forum swoje wystąpienia przedstawili:

- Dr **Jacek Bartkiewicz**, Przewodniczący Stowarzyszenia Powierników Banków Hipotecznych
- **Paweł Biel**, Wiceprezes Zarządu ds. digitalizacji Grupa Amica
- **Krzysztof Buczek**, Kierownik Departamentu Analiz i Strategii PARP
- Prof. dr hab. **Barbara Jankowska**, Rektor Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu
- **Krystyna Jarek**, założycielka i Prezeska Booster of Innovation
- **Marcin Ledworowski**, Leader praktyki AI w sektorze finansowym Accenture Poland
- Prof. dr hab. inż. **Jerzy Małachowski**, Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju
- Prof. dr hab. inż. **Arkadiusz Mężyk**, Honorowy Przewodniczący KRASP, b. Rektor PŚI
- Prof. dr hab. **Alojzy Z. Nowak**, Rektor Uniwersytetu Warszawskiego, Prezes AZS
- Dr inż. **Artur Pollak**, Prezes Zarządu APA Group
- Dr **Aleksander Poniewierski**, Członek Rady Uczelni Politechniki Warszawskiej, b. Partner EY
- Prof. dr hab. **Krzysztof Pyrć**, Prezes-elekt Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, Kierownik MCB UI
- Dr **Marek Radzikowski**, Wiceprezes Zarządu PKO Bank Polski
- Gen. bryg. prof. dr hab. inż. **Bogusław Smólski**, Członek Prezydium KEiT PAN, b. Dyr. NCBR
- **Katarzyna Walczyk-Matuszyk**, Wiceprezeska Izby Zaawansowanych Technologii – IZTECH
- **Piotr Wojciechowski**, Prezes Zarządu i założyciel WB Electronics S.A.
- Prof. dr hab. inż. **Arkadiusz Wójs**, Rektor Politechniki Wrocławskiej, członek koresp. PAN
- Dr **Piotr Wiśniewski**, Dyrektor Zarządzający Grupa DB77 Consulting

Roli gospodarzy 7.Forum Akademicko-Gospodarczego podjęli się:

- Dr hab. inż. **Marta Kosior-Kazberuk** prof. PB, Rektor Politechniki Białostockiej, Prezes PFAG
- Dr h.c. SGH **Krzysztof Pietraszkiewicz**, Przewodniczący Rady Uczelni PW, Wiceprezes PFAG
- Prof. dr hab. inż. **Krzysztof Zaremba**, Rektor Politechniki Warszawskiej, Członek PFAG

Prace organizacyjne zrealizowano pod kierunkiem:

- Dr inż. **Janusz Bucki**, Dyrektor Biura Polskiego Forum Akademicko-Gospodarczego
- Dr **Mariusz Wyżycki**, Sekretarz Ośrodka Współpracy Rad Uczelni

Warszawa, kwiecień 2025

**PARTNER
STRATEGICZNY**



Bank Polski

**PATRONAT
HONOROWY**



Minister Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



Ministerstwo Funduszy
i Polityki Regionalnej



Ministerstwo
Rozwoju i Technologii



Ministerstwo
Obrony Narodowej



Ministerstwo
Cyfryzacji

**PARTNERZY
MERYTORYCZNI**



Politechnika Warszawska



Politechnika
Białostocka

KRASP

Konferencja Rektorów
Akademickich Szkół Polskich

PACTT.pl



ZWIĄZEK BANKÓW POLSKICH



Centrum
Procesów Bankowych
i Informacji



WARSZAWSKI
INSTYTUT
BANKOWOŚCI



KRAJOWY PUNKT
KONTAKTOWY
DS. INSTRUMENTÓW
FINANSOWYCH
PROGRAMÓW
UNII EUROPEJSKIEJ

**PARTNERZY
MEDIALNI**

FORUM
AKADEMICKIE

Perspektywy

KAMPUS

BANK.PL

**RADIO
AKADERA**
87.7 FM

