

# JAK BUDOWAĆ

Kontynuujemy debatę na temat współpracy pomiędzy instytucjami naukowymi a firmami budowlanymi w Polsce. Przedstawicielom obu środowisk zadaliśmy następujące pytania: Jak powinny wyglądać relacje pomiędzy nauką i biznesem? Jakie są wzajemne oczekiwania obu środowisk? Gdzie są wspólne obszary i kierunki działań? Jakie osiągnięcia mają firmy i uczelnie na polu wzajemnej współpracy?

**dr hab. inż.  
Ewa Błazik-Borowa, prof. PL**  
Politechnika Lubelska

Współpraca nauki i biznesu jest niezbędna do rozwoju gospodarczego kraju. Jednak opinia przedsiębiorców jest taka, że uczelnie nie są zainteresowane współpracą, a przynajmniej nie taką, jakiej oczekuje przemysł. Dlatego warto przyrzeć się sytuacji pracowników uczelni i odpowiedzieć na pytanie, dlaczego tak jest.



Jeżeli ktoś postawił na karierę naukową, to co najmniej w pierwszych 12 latach nie znajduje czasu na inne problemy, nieprowadzące do awansu naukowego.

Przede wszystkim pracownicy naukowo-dydaktyczni nie mają w zakresie obowiązków wykonywania prac na rzecz przemysłu. Tym bardziej nie mają takiego obowiązku studenci studiów doktorskich. Zarówno jedna, jak i druga grupa osób związanych z uczelniami poszukuje bardziej stabilnych możliwości dorabiania pieniędzy. W przypadku nauczycieli jest to najczęściej praca na drugim etacie w innej uczel-

ni, a w przypadku doktorantów regularna praca na pierwszym pełnym etacie niezależnie od studiów.

Z drugiej strony jeżeli ktoś postawił na karierę naukową, to okazuje się, że co najmniej w pierwszych 12 latach, ze względu na krótkie okresy awansowania oraz konieczność opanowania znacznej wiedzy, taka osoba nie znajduje czasu na inne problemy, nieprowadzące jej do awansu naukowego, nawet jeżeli one są ciekawe.

Tutaj należy to wyjaśnić. Dlaczego pracownik naukowy pierwsze 12 lat musi poświęcić na prace związane z awansami? Doktorat na studiach doktoranckich powinien być napisany przez 4 lata. Następnie doktor albo pracuje jako adiunkt i w ciągu 8 lat musi uzyskać kolejny stopień, czyli stopień doktora habilitowanego, albo pracuje na stanowisku asystenta, ma więcej czasu na zrobienie habilitacji, ale zarabia znacznie mniej niż jego koledzy w przemyśle. I pierwsza myśl to: dlaczego nie zarabia dodatkowo, współpracując z przemysłem? Na przykład dlatego, że jest to okres, w którym może się najwięcej nauczyć. I tu przechodzimy do drugiego problemu. Obecnie wiedza z każdej dziedziny jest bardzo obszerna. Nikt nie jest w stanie przeczytać wszystkich publikacji ze swojej dziedziny. Do tego dochodzi nauka obsługi specjalistycznych programów i obsługa sprzętu laboratoryjnego. Uczelnie ze względu na brak pieniędzy oszczędzają na pracownikach technicznych i każdy naukowiec, planując swoje badania, musi zdamować sobie sprawę, że większość badań od strony technicznej i pracy fizycznej musi przygotować sam, a więc musi poznać narzędzia, aby jego wyniki były wiarygodne. Niestety te osoby przez ten czas nie mają kontaktu z przemysłem i później nie potrafią już tego kontaktu nawiązać.

**dr inż. Andrzej Czapeczuk**  
Wiceprezes Zarządu F.B.I. TASBUD

Oczekiwania świata nauki i biznesu na pozór są rozbieżne, a tak naprawdę problem tkwi w komunikacji i znalezieniu wspólnego mianownika, natomiast know how F.B.I. TASBUD SA polega między innymi na dopasowaniu tych dwóch biegunów i spowodowaniu, że przyciągają się jak magnes. Jako Spółka jesteśmy w lepszej pozycji niż konkurencja, gdyż struktu-



Grupa Ekspercka NTiS jest katalizatorem do rozwoju długoterminowej współpracy pomiędzy nauką a biznesem.

ralnie istniejemy jednocześnie w świecie nauki i biznesu od wielu lat. Jest mi dużo prościej poruszać się w obu środowiskach, gdyż sam łączę te dwie dziedziny, dzięki czemu znam potrzeby obu stron i potrafię osiągnąć satysfakcjonujące rozwiązania. W strukturze firmy F.B.I. TASBUD SA istnieje Pion Naukowo-Badawczy, który selekcjonuje i zaprasza do współpracy wybitnych naukowców, realizując przy tym innowacyjne projekty oraz pogłębiając dotąd nieopracowane tak wnikliwie naukowo zagadnienia, które dają możliwość wykorzystania potencjału naukowego zespołu i pozwalają w sposób bezpośredni zaimplementować je w biznesie.

Poprzez działania F.B.I. TASBUD SA, łączące w praktyce naukę i biznes, zostaliśmy docenieni i zaproszeni do Grupy Eksperckiej ds. Nowych Technologii i Inteligentnych Systemów PZPB, której mam zaszczyt być Przewodniczącym. Grupa Ekspercka konsoliduje w swoich szeregach specjalistów z firm członkowskich PZPB, którzy zajmują się innowacyjnym rozwiązaniami. Grupa Ekspercka NTiS jest katalizatorem do rozwoju długoterminowej współpracy pomiędzy nauką a biznesem.

# W TANDEMIE?

## Leszek Gierszewski

Prezes DRUTEX

Problemem wciąż wydaje się fakt, że naukowcy nie są przygotowani podczas wczesnych etapów edukacji do myślenia o tym, że ich praca naukowa mogłaby być wykorzystana w przemyśle. Komerccjalizacją nie są zainteresowane uczelnie, bo mają inne źródła dochodu, przedsiębiorcy z dystansem podchodzą do naukow-



Kooperacja jest możliwa i może skończyć się sukcesem dla obu stron.

ców, a naukowcy najczęściej nie śpieszą się z wdrożeniem konkretnych innowacji w życie. Biznes nie ma czasu. Przedsiębiorcom zależy na sprawnym wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań w życie i wydaje się, że dziś na tym polu jest największy problem. Sukcesy niektórych z firm w Polsce we współpracy z polskimi uczelniami potwierdzają jednak, że taka kooperacja jest możliwa i może skończyć się sukcesem dla obu stron. To nadzieja dla nas wszystkich, bo przecież w Polsce mamy kadry najwyższych lotów. Trzeba tylko dobrej woli i otwartego dialogu z obu stron.

## dr hab. inż. Adam Witek, prof. ICI MB

Dyrektor Instytutu Ceramiki i Materiałów Budowlanych

Szerokie spektrum tematyki prac B+R sprawia, że Instytut ma możliwości współpracy z przemysłem na wielu płaszczyznach. Jednak brak systemowych wytycznych nie sprzyja zacieśnianiu i rozwojowi współpracy między jednostką a przedsiębiorstwami, zwłaszcza że niejednokrotnie są to przedsiębiorstwa o kapitale zagranicznym. Dlatego niestety występują spore trudności komercjalizacji wyników prac B+R. Nierzadko we współpracy wykorzystywane są osobiste, koleżeńskie stosunki pracowników.

Pewnym rozwiązaniem jest realizowanie w ICI MB, w oparciu o opracowane technologie (własne), małonażowej produkcji wyrobów i materiałów do zastosowania w budownictwie i przemyśle materiałów budowlanych (pigmenty, farby i angoby ceramiczne, cementy o specyficznych właściwościach).

Znaczącą dziedziną działalności ICI MB, potwierdzającą istnienie płaszczyzn współpracy Instytutu z przemysłem, są usługi świadczone przez akredytowane laboratoria badawcze. Z usług akredytacji i certyfikacji korzystają przemysły przetwórcze: szklarski, ceramiczny, materiałów ogniotrwałych, wiążących materiałów budowlanych, betonów kru-



Występują spore trudności komercjalizacji wyników prac B+R.

szzyw i surowców mineralnych. Początkowo intensywny okres tej współpracy ulega osłabieniu, a niekiedy wręcz zanika na skutek powstawania w przedsiębiorstwach ośrodków badawczych przeznaczonych do prowadzenia badań jakościowych własnych wyrobów po obniżonych kosztach. Z takimi laboratoriami Instytut nie wytrzymuje konkurencji. Występuje także konkurencja ze strony zagranicznych ośrodków badawczych, gdzie kierowane są zlecenia badawcze przez przedsiębiorstwa z kapitałem zagranicznym, mające liczący się udział w naszym przemyśle.

## Jacek Siwiński

Dyrektor Generalny VELUX Polska

W mojej ocenie współpraca między nauką i biznesem jest ważna z perspektywy kreowania szeroko pojętej innowacyjności, a także wspierania wzajemnej edukacji. Umożliwia to prowadzenie badań nad nowoczesnymi technologiami oraz sprawdzenie rezultatów w praktyce. Nasza współpraca z nauką dotyczy m.in. udoskonalania naszych produktów, ale nie tylko. Często nasi eksperci są gośćmi na wykładach dla studentów różnych kierunków, aby przedstawić im najnowsze rozwiązania technologiczne. Grupa VELUX angażuje się w tworzenie ener-

gooszczędnych rozwiązań dla budownictwa przyszłości i w tym celu współpracuje z renomowanymi uniwersytetami i naukowcami. Co dwa lata zapraszamy naukowców z całego świata do udziału w międzynarodowym Sympozjum nt. światła dziennego – Day-



Nasza współpraca z nauką dotyczy m.in. udoskonalania naszych produktów, ale nie tylko.

light Symposium – gdzie dzielą się oni swoim dorobkiem naukowym. Dobrym przykładem jest też nasz ostatni raport na temat wpływu warunków mieszkaniowych na ludzkie zdrowie – „Barometr Zdrowych Domów 2016”, który powstał w Europie we współpracy z uniwersytetem Humboldta, a także zespołem z Uniwersytetu Medycznego oraz Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie pod kierownictwem prof. nadzw. dr. hab. Włodzimierza Piątkowskiego.