

## zaPAU

# Innowacje jak klocki Lego

Tekst ABBY pt. *Innowacje* („PAUza Akademicka”, 207) trafnie ocenia problem innowacyjności w nauce. Chciałbym okraszyć go garścią szczegółów technicznych.

Aby opowiedzieć o innowacjach i współpracy z prze-mysłem, posłużę się przykładem z dziecięcych zabaw klockami Lego. Naukowcy w laboratoriach tworzą pojedyncze klocki Lego. Pojedynczy klocek nie ma wartości komercyjnej, jak wiadomo w sklepie kupuje się zestawy Lego. Gdyby nie było klocków, nie byłoby też zestawu Lego. Takie klocki, tworzone przez naukę (i tę podstawowa i tę tzw. stosowaną), biorą inżynierowie w firmie/przemysle i składają z nich różne rzeczy, np. konia i stajnię, albo koparkę lub helikopter. Z kolei specjaliści od rynku łączą stajnię z koniem i dzięki temu podnoszą wartość produktu ponad sumę prostą. Czyli pierwsze nieporozumienie, to istnienie na uczelni zestawów Lego gotowych do sprzedaży.

Drugi problem dotyczy Dyzmowskiego pytania: „a kto będzie robił?”. Naukowcy z racji swojej wiary zawodowej nie nadają się na pracowników firmy. Czyli wynalazca, odkrywca, naukowiec nie będzie odczuwał radości ze sprzedaży swojego wyrobu, jeśli na drugiej szali położy swoją pracę naukową i wolność naukową. Najlepiej w firmie zatrudnić tych, którzy uczestnicząc w odkryciu, nie mogą lub nie chcą być naukowcami, czyli osoby z kręgu studentów (licencjantów, magistrantów, doktorantów). Kluczem do sukcesu spin-offu nie jest odkrycie czy wynalazek, ale zespół zarządzający wraz z pracownikami (czyli wykształconymi na uniwersytecie ludźmi, którzy są największym darem uczelni dla gospodarki).

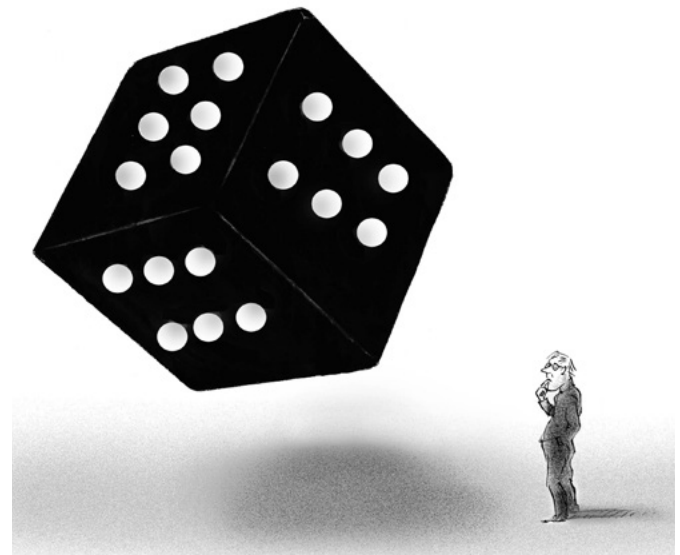
Nie wystarczy genialny produkt, trzeba mieć także sieć sprzedaży na świecie. Dziś jest łatwiej coś wyprodukować, niż sprzedać. Dla produktu globalnego potrzebna jest obsługa kancelarii patentowej z Cambridge (w USA lub w GB), bo to nadaje wynalazkowi sznyt międzynarodowy i większą wiarygodność. Potrzebne są także raporty za kilkaset tysięcy zł z najlepszej firmy konsultingowej, bo tylko wtedy wielcy mogą dostrzec innowacyjną technologię małej firmy.

I na koniec: co zrobić, aby powstał koncern globalny nad Wisłą? – Zasiać wiarę wśród studentów (a nawet wcześniej wśród uczniów liceów), że warto być przedsiębiorcą i to takim, który sam wymyśli innowacyjny produkt, najlepiej jeszcze na studiach. Stworzyć atmosferę, by w danym regionie i w danej branży powstało 100–200 spin-offów, a potem chwilę poczekać, by poprzez samoorganizację/konsolidację spin-offów koncern sam wypłynął.

W IChF PAN dorobiliśmy się systemu, w którym i twórca, i jednostka, i inwestor mogą ze sobą współpracować. Założyliśmy już dwa spin-offy od końca 2010 roku, czyli od kiedy prawo polskie dało nam taką możliwość. Z mojego doświadczenia wynika, że najtrudniej znaleźć ludzi, którzy mogą pociągnąć spin-off do przodu. Źle się dzieje, jeżeli spin-off tworzą naukowcy z jedną nogą w badaniach na uczelni. Stanie okrakiem źle robi i nauce, i spin-offom. Albo publikacje, albo produkt, i nie chodzi nawet o tajemnice firmy, tylko o czas: doba dla każdego ma 24 godziny. A praca w spin-offie dramatycznie różni się od badań naukowych, mimo że w obu szuka się prawdy i rozwiązania problemu. W spin-offie nie ma czasu na dygresje, trzeba brać istniejące klocki Lego i dopasowywać je, przy okazji tworząc kolejne innowacje, a w nauce poprzez dygresje tworzyć coraz to nowe klocki.

ROBERT HOŁYST

Instytut Chemii Fizycznej PAN



rys. Adam Korpak



PAUza Akademicka – [www.pauza.krakow.pl](http://www.pauza.krakow.pl) – tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności i środowiska naukowego.

**Rada Redakcyjna:** Magdalena Bajer, Andrzej Białas, Aleksander Koj, Janusz Limon, Ewa Lipska, Stanisław Rodziński, Piotr Sztompka, Jerzy Vetulani, Marta Wyka, Jerzy Wyrozumski, Jakub Zakrzewski, Franciszek Ziejka.

**Redakcja:** Andrzej Białas – redaktor naczelny; Andrzej Kobos, Marian Nowy – redaktorzy; Adam Korpak – grafika; Anna Michalewicz – dyrektor administracyjny; Witold Brzoskowski – fotokład; Wydawnictwo PAU – konsultacje.

**Adres do korespondencji:** Polska Akademia Umiejętności, 31–016 Kraków, ul. Sławkowska 17; e-mail: [pauza@pau.krakow.pl](mailto:pauza@pau.krakow.pl)

Oczekujemy na artykuły do 6 000 znaków (ze spacjami) i ilustracje w formacie JPEG o rozdzielczości 300 dpi. Redakcja zastrzega sobie prawo skracania artykułów i korespondencji oraz zaopatrywania ich własnymi tytułami. Artykułów niezamówionych redakcja nie zwraca.