

INSTYTUT LOTNICTWA – NIESTANDARDOWA DROGA DO SUKCESU

WITOLD WIŚNIEWSKI
Instytut Lotnictwa

Streszczenie

Instytut Lotnictwa swoją misję zdefiniował jako : „Tworzenie innowacji oraz świadczenie usług na międzynarodowym rynku badań naukowych”.

Misja ta to odzwierciedlenie otwarcia polskiej gospodarki oraz wszechobecnej globalizacji, która w lotnictwie przyjęła wręcz modelowy charakter. W ramach realizacji tej misji w latach 2008 – 2011 stworzono w Instytucie Lotnictwa około 1000 nowych miejsc pracy, w tym bazę badawczą.

1. Oczekiwania nieskrępowanego rozwoju

Lotnicze środowiska techniczne oczekiwały po 1989 roku „nieskrępowanego rozwoju”. Rozwój oznaczał nowe programy - nowe ambitne konstrukcje. Inżynierowie oddolnie zgłaszali swoje pomysły i inicjatywy. Pojawiły się inicjatywy zorganizowania i uruchomienia dużych i śmiałych projektów. Równocześnie otwarcie na zachód wywołało wśród zamawiających sprzęt wojskowy nadzieje na możliwości zakupów zagranicznego sprzętu, co spowodowało spadek zainteresowania ofertą krajową.

W Instytucie Lotnictwa tymczasem trwały intensywne próby i testy ostatnich wersji samolotu szkolno-bojowego Iryda – samolotu którego powstanie miało niewiele wspólnego z upadającym systemem.

2. Rozczarowanie

Biura konstrukcyjne w Instytucie Lotnictwa, WSK Mielec, PZL Okęcie i Politechnikach prześcigały się w projektach stwarzając atmosferę ostrej konkurencji. Zdeorientowane urzędy wyasygnowały nawet drobne kwoty, jednak konkurujący „zżerali” głównie swoje własne zasoby. Nagle pieniędzy zabrakło, zainteresowania pomysłami praktycznie nie było i rozpoczęły się redukcje zatrudnienia. Podobnie jak u konkurencji, w Instytucie Lotnictwa zredukowano ilość pracowników z ok. 1000 w 1989 roku do 300 w roku 1999. Zarząd Instytutu skoncentrował się na dokończeniu realizacji programu Iryda. Zamawiający nie chciał go jednak zaakceptować i ciągle stawiał nowe wymagania techniczne. Po spełnieniu jednych, stawiano następne. Równocześnie główny partner i wykonawca samolotu – WSK Mielec zbliżał się wielkimi krokami do bankructwa.

3. Poszukiwanie tożsamości

Pomoc Państwa przyszła wraz z powołaniem Komitetu Badań Naukowych. W Instytucie Lotnictwa powstał Program Samolotów Lekkich i Bezpieczeństwa. Obejmował on powstanie czteromiejscowego samolotu kompozytowego nowej generacji (preim-pregnaty) I-23 Manager, dwumiejscowego samolotu szkolnego, dwumiejscowego śmigłowca oraz poduszkowca patrolowo-ratowniczego.

Program w większości został zrealizowany, jednak z wielu przyczyn nie udało się doprowadzić do seryjnej produkcji opracowanych wyrobów. Przemysł nie szukał nowych wyrobów, zaś dla sfrustrowanych działaczy program był zbyt mały i zbyt mało ambitny.

Tymczasem redukcje zatrudnienia, upadłość małych firm i gigantów oraz prywatyzacje nie pozostawiały złudzeń - stare czasy dobiegały końca. Powstała konieczność znalezienia nowego rynku, zbudowania nowej tożsamości oraz zdefiniowania nowej misji Instytutu Lotnictwa.

4 Zdefiniowanie nowej misji

Tworząc nową misję wzięto pod uwagę następujące fakty:

- przemysł lotniczy w Polsce został gruntownie zmodernizowany i zrestrukturyzowany przez zagranicznych inwestorów,
- nowe technologie (innowacje) dla krajowego przemysłu lotniczego pochodzą z ośrodków badawczo-rozwojowych i laboratoriów zagranicznych właścicieli,
- krajowe MSP korzystają głównie z transferu technologii ogólnodostępnych oraz używanych dla realizacji kooperacji i poddostaw.

Przyjęto więc, że podstawowym rynkiem który może zapewnić Instytutowi rozwój jest międzynarodowy rynek badań, w który jako segment wpisuje się rynek krajowy. Zdefiniowano zatem następującą misję: „Misją Instytutu Lotnictwa jest tworzenie innowacji oraz świadczenie usług na międzynarodowym rynku badań”. Taka misja oznacza konieczność bycia konkurencyjnym na otwartym międzynarodowym rynku, a to między innymi wymaga dysponowania wystarczająco licznymi zespołami specjalistów, wystarczająco dużą liczbą współczesnych stanowisk badawczych i systemami jakości dla potencjalnych klientów. Sprostanie konkurencji na światowym rynku wymaga oferowania atrakcyjnych cen oraz terminów realizacji badań.

5 Historia rozwoju

Pierwsi zagraniczni wywiadowcy dotarli do Instytutu w ramach identyfikacji oryginalnych technologii, które byłoby warto rozwijać. Niedługo później ruszyło przygotowanie przetargu na zakup samolotów wielozadaniowych. Powstawały programy preoffsetowe i offsetowe. Instytut stawał się coraz bardziej znany i rozpoznawalny. Komitet Badań Naukowych wspomógł adaptację i remont sal konferencyjnych. W ramach programu offsetowego koncern Pratt&Whitney wspomógł remont dwóch hal laboratoryjnych i wyposażył je w kilkanaście stanowisk badawczych. Dzięki temu można było powołać Centrum Badań Materiałów i Konstrukcji – CBMiK. Istotnym wkładem koncernu Pratt&Whitney w powstanie Centrum było wprowadzenie systemu jakości

ACE – Achieving Competitive Excellence, obowiązującego w Pratt&Whitney i całym United Technologies oraz zapewnienie pewnego minimum zamówień. Już z własnych środków CBMiK wielokrotnie powiększyło swój potencjał. Dzisiaj klientami CBMiK są: Pratt&Whitney, General Electric, EADS CASA oraz wiele przedsiębiorstw i instytucji krajowych.

Prawdziwym przełomem było podjęcie w 2000 roku strategicznej współpracy z koncernem General Electric. Stworzono kolejny pion w Instytucie Lotnictwa pod nazwą EDC – Engineering Design Center. Swój rozwój EDC zawdzięcza młodzieńczemu entuzjazmowi i pracy setek absolwentów Politechniki Warszawskiej, AGH, Politechniki Wrocławskiej, Politechniki Krakowskiej, Politechniki Łódzkiej.

EDC zajmuje się projektowaniem, obliczeniami numerycznymi, badaniami laboratoryjnymi i testami silników lotniczych, turbin gazowych oraz urządzeń do wydobywania ropy naftowej. Ustabilizowane tempo rozwoju oznacza dla EDC coroczne zatrudnienie nowych 100 do 200 inżynierów oraz coroczne oddawanie do użytku takiej samej liczby nowych stanowisk pracy w biurach konstrukcyjnych i laboratoriach.

Dla uporządkowania obrazu Instytutu można wyodrębnić trzy obszary jego aktywności:

- strategiczną współpracę z koncernem General Electric w obszarze projektowania silników lotniczych, turbin, urządzeń do wydobywania ropy i gazu w tym prowadzenia badań laboratoryjnych,
- świadczenie usług w zakresie badań materiałów i konstrukcji na rynku amerykańskim i europejskim,
- koordynację i współudział w realizacji programów krajowych i europejskich w zakresie technologii lotniczych, zarządzania ruchem lotniczym oraz technologii redukcji spalin i hałasu.

W ostatnich 5 latach Instytut Lotnictwa zwiększał zatrudnienie średnio rocznie o 150 – 200 absolwentów uczelni technicznych, równocześnie przygotowując dla nich miejsca pracy w biurach i laboratoriach. W sumie utworzono około 1000 nowych miejsc pracy w dziedzinie najnowszych technologii, stwarzając równocześnie warunki do rozwoju i awansu nie gorsze niż w ośrodkach zagranicznych.

Zdecydowany nacisk został położony na rozwój infrastruktury, w tym współczesnych laboratoriów. W ciągu ostatnich 5 lat zbudowaliśmy trzy kolejne nowe budynki biurowe oraz cztery nowoczesne laboratoria, nie licząc remontów i modernizacji istniejących. Inwestycje ostatnich 5 lat pokazano na fotografiach. Wszystkie nowe obiekty zostały zrealizowane ze środków własnych Instytutu. We wszystkich obiektach trwa intensywna realizacja kontraktów pochodzących ze światowego rynku badań.



Fot. 1. Budynek biurowy, rok 2010 - 250 nowych miejsc pracy



Fot. 2. Budynek biurowy, rok 2011 - 150 nowych miejsc pracy



Fot. 3. Laboratorium petzarek, rok 2010



Fot. 4. Laboratorium technologii napraw, rok 2010



Fot. 5. Laboratorium testów wysokociśnieniowych, rok 2010



Fot. 6. Laboratorium badań metalograficznych, w realizacji

Sukces eksperymentu polegającego na specjalizacji Instytutu Lotnictwa w świadczeniu usług na światowym rynku badań jest podstawą sformułowania propozycji aby „Eksport usług na międzynarodowym rynku badań” stał się polską specjalnością eksportową.

Warto zakończyć górnolotną myślą, że żyjemy w globalnym „wymieszanym demograficznie” świecie, a nam chodzi o to, aby w tej rzeczywistości to co polskie było najwyższej intelektualnej próby.

6. Ufnie patrzymy w przyszłość

W chwili obecnej Instytut jest zorientowany na inwestowanie i rozwój. Dla zarządu i menadżerów utrzymanie tego stanu jest podstawowym wyzwaniem. W dziedzinie badań nie jest możliwa stagnacja. Nawet po wyhamowaniu wzrostu ilościowego będzie konieczne sukcesywne wymienianie wyposażenia oraz szkolenie i uzupełnienie kadr. Utworzenie i utrzymanie pozycji na rynku wymaga i będzie wymagało doskonalenia kadry i oferty w większym tempie niż robi to konkurencja. Ważne znaczenie ma prognozowanie przyszłych trendów i potrzeb klientów.

Prezentowane opracowanie jest głosem w dyskusji o modelu działania polskich instytutów badawczych. Model Instytutu Lotnictwa jest dostosowany do globalnego, otwartego rynku badań. Z tego powodu powinien być rozważnie analizowany i brany pod uwagę.

WITOLD WIŚNIEWSKI
Institute of Aviation

INSTITUTE OF AVIATION - UNCOMMON PATH TO SUCCESS

Summary

Aviation Institute has defined its mission as: „Creating innovation and the provision of services to international research market”.

This mission is reflected by the opening of the Polish economy and the omnipresent globalization, which even took exemplary role in aerospace.

In the pursuit of this mission in the years 2008 – 2011, approximately 1000 new jobs, including employment in the research base has been created in the Institute of Aviation.