

**Autor: Mieczysław Bąk**

## **Doświadczenie budujące innowacyjność. Mentor i mistrz, czyli jak korzystać z potencjału i doświadczenia starszych pracowników według Instytutu Lotnictwa, Polska**

### **1. Historia i opis działalności Instytutu Lotnictwa<sup>1</sup>**

Instytut Lotnictwa rozpoczął swoją działalność w 1926 roku. W początkowej fazie funkcjonował jako Instytut Badań Technicznych Lotnictwa, a jego głównym profilem działalności były badania i certyfikowanie samolotów. Wszystkie przedwojenne polskie samoloty wojskowe były badane i certyfikowane w Instytucie. W krótkim czasie Instytut stał się cenioną w kraju placówką badawczą oraz kuźnią talentów i skarbnicą wartościowych prac wynalazczych, które wyznaczały nowe horyzonty w przemyśle lotniczym.

Po przerwie w działalności spowodowanej wybuchem II wojny światowej, w 1945 r. został powołany Instytut Techniczny Lotnictwa bazujący na know-how oraz potencjale ludzkim Instytutu Badań Technicznych Lotnictwa. W 1948 roku Instytut Techniczny Lotnictwa zmienił nazwę na Główny Instytut Lotnictwa, a 1952 r. nadano mu nazwę Instytut Lotnictwa.

W okresie powojennym kadra naukowo-badawcza i konstruktorska Instytutu badała licencyjne dwupłatowce PO-2 oraz bardzo nowoczesne na tamte czasy samoloty myśliwskie MIG-15. W Instytucie, pod kierownictwem profesora Tadeusza Sołtyka, powstały samoloty budzące podziw w całym środowisku lotniczym - TS-Bies, TS-Iskra. Tu także opracowano projekt ponaddzwiękowego samolotu treningowego TS-Grot. Instytut zaczął się również specjalizować w projektowaniu i badaniu obiektów latających, takich jak rakiety i cele latające. W Instytucie powstały w całości: rakietę meteorologiczną Meteor 1 oraz samolot szkolno-bojowy I-22 Iryda. W kolejnych latach inżynierowie Instytutu zbudowali m.in. czteromiejscowy, kompozytowy samolot osobowy nowej generacji I-23 Manager, przedprototyp dwumiejscowego śmigłowca szkolno-patrolowego IS-2 oraz poduszkiwiec patrolowo-ratunkowy PRP-560 Ranger.

Aktualnie Instytut Lotnictwa jest placówką, która oferuje najwyższej jakości badania, dostarczające rozwiązania problemów współczesnego lotnictwa. Instytut ściśle współpracuje ze światowymi potentatami przemysłu lotniczego, takim jak: General Electric, Boeing, Airbus czy Pratt and Whitney oraz prowadzi badania dla innych sektorów gospodarki.

Z punktu widzenia funkcjonowania Instytutu ważne jest, że działa on na podstawie ustawy o instytutach badawczych, co oznacza dla firmy szereg obowiązków i wymagań związanych z wymianą wiedzy i stałym kształceniem się jej pracowników. Instytut dysponuje zarówno biurem projektowym, jak i laboratoriami. Misją i strategią Instytutu Lotnictwa jest świadczenie najwyższej jakości usług

---

<sup>1</sup> Niniejsze studium przypadku zostało opracowane we współpracy z Panem Leszkiem Ramsem, dyrektorem Pionu Infrastruktury Instytutu Lotnictwa, któremu autor składa serdeczne podziękowania za udzielone wypowiedzi i pomoc.

badawczych na światowym rynku badań naukowych. Światową jakością realizowanych przez Instytut badań, gwarantując zatrudniani eksperci, certyfikowane procedury oraz akredytowane laboratoria. Kierownictwo Instytutu przywiązuje bardzo dużą wagę do właściwego doboru pracowników i ciągłego podnoszenia kwalifikacji przez wszystkich członków zespołów rozwojowych. Strategia Instytutu zakłada, że rozwój pracowników jest jednym z elementarnych czynników warunkujących wzrost organizacji i obrotów finansowych. Dlatego właśnie zespół Instytutu stale podejmuje prace rozwojowe i innowacyjne oraz dokonuje komercjalizacji wiedzy i doświadczeń nabytych przez pracowników w wyniku szkoleń oraz badań własnych Instytutu. Dzięki temu, corocznie Instytut odnotowuje 20% wzrost zatrudnienia oraz wyników finansowych.

Rozwój pracowników i podnoszenie przez nich kompetencji jest także ważne z punktu widzenia coraz szerszego otwarcia Instytutu na rynki międzynarodowe oraz aktywnego uczestnictwa w wielu międzynarodowych inicjatywach, taki jak.:

- nawiązanie strategicznego partnerstwa z General Electric,
- świadczenie usług na rzecz koncernów UTC, MTU, Airbus,
- organizowanie corocznie wielu międzynarodowych konferencji,
- przynależność do międzynarodowych organizacji, jak European Research Establishment of Aeronautics,
- inicjatywa uznania „Świadczenia usług na światowym rynku badań” jako polskiej specjalności eksportowej,
- inicjatywa podniesienia badań na rzecz lotnictwa lekkiego do rangi priorytetu Komisji Europejskiej,
- podpisanie oraz wdrożenie Europejskiej Karty Badacza i Kodeksu Postępowania przy Rekrutacji Badaczy.

Obecnie Instytut Lotnictwa realizuje dwa najważniejsze cele strategiczne, którymi są:

- osiągnięcie pozycji jednego z najlepszych pod względem merytorycznym instytutów badawczych Europy oraz,
- bycie konkurencyjnym na światowym rynku badań.

Tak sformułowane cele strategiczne wymagają stałego stymulowania i aktywnego udziału w zróżnicowanych priorytetach europejskich i światowych, a co za tym idzie konsekwentnego inwestowania w rozwój kadry naukowo-badawczej oraz infrastruktury badawczej. Dlatego też, jednym z najważniejszych działań kadry zarządzającej Instytutu jest wzmacnianie potencjału ludzkiego i organizacyjnego poprzez, m.in. rozszerzanie kierunków badawczych dotyczących wszystkich aspektów sektora lotniczego, upowszechnianie i wdrażanie wyników badań wraz z szeroką działalnością edukacyjną, a także współpraca z organizacjami i instytucjami krajowymi, europejskimi i światowymi.

## **2. Struktura zatrudnienia w Instytucie Lotnictwa**

Instytut Lotnictwa jest miejscem pracy wybitnych badaczy, naukowców i inżynierów. Obecnie Instytut zatrudnia około 1100 pracowników, spośród których prawie 100 pracowników to pracownicy 50+. Ponad połowę tej kadry stanowią pracownicy dedykowani do pracy w Engineering Design Center, jednostki utworzonej w ramach partnerstwa strategicznego z General Electric. Ze względu na specyfikę działania struktura wykształcenia pracowników jest dość rozbudowana. Obecnie w Instytucie pracuje 9 profesorów doktorów habilitowanych, 70 doktorów, 920 magistrów inżynierów oraz 50 osób z wykształceniem średnim.

Instytut dzieli się na cztery pionery merytoryczne, które odpowiadają jego potrzebom i realnym obszarom działania.

Centrum Nowych Technologii - realizuje duże projekty innowacyjne wspólnie z partnerami z Unii Europejskiej. Specjalizuje się w dwóch obszarach: technika lotnicza oraz kosmiczna. Centrum wspiera również rozwój medycyny, odnawialnych źródeł energii, technologii w obszarach bezpieczeństwa, policji i straży pożarnej. Centrum zostało utworzone w czerwcu 2005 roku i jest drugim, co do wielkości pionem merytorycznym w Instytucie. Obecnie w Centrum pracuje 180 wysoko wykwalifikowanych specjalistów, którzy realizują prace badawczo-rozwojowe w takich obszarach, jak: aerodynamika eksperymentalna i CFD, napędy, awionika, struktury lotnicze (projektowanie), kompozyty, podwozia lotnicze, a ostatnio technologie kosmiczne i adaptronika. Większość działań realizowana i finansowana jest w ramach konkursów krajowych Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka oraz Programów Ramowych Unii Europejskiej (6PR, 7PR).

Engineering Design Center (EDC) – dział ten został utworzony w ramach partnerstwa strategicznego z firmą General Electric. General Electric Aircraft Engines, General Electric Company Polska oraz Instytut Lotnictwa zawarły w kwietniu 2000 r. porozumienie o współpracy technicznej, którego celem było wykorzystanie polskich, wykwalifikowanych kadr technicznych i możliwości Instytutu Lotnictwa na potrzeby prac rozwojowych, prowadzonych przez General Electric Aircraft Engines. EDC specjalizuje się obecnie w ekspertyzach i pracach badawczo-rozwojowych w zakresie lotniczych silników odrzutowych oraz dziedzin pokrewnych. Mając na uwadze ograniczenia prawne, obowiązujące firmy amerykańskie oraz konieczność ochrony własności intelektualnej GE, utworzone zostało Engineering Design Center, składające się z dwóch części:

- pionu merytorycznego EDC Instytutu Lotnictwa, w której pracownicy Instytutu Lotnictwa wykonują prace inżynierskie zgodnie z potrzebami GE,
- oddziału General Electric Company Polska, którego pracownicy odpowiadają za przestrzeganie zasad i procedur obowiązujących w GEAE.

Dzięki realizacji tego porozumienia powstało dla inżynierów ponad 1300 miejsc pracy z perspektywami dalszego rozwoju. Inżynierowie pracujący w EDC mają kontakt z najnowocześniejszą techniką i metodami pracy. W codziennej praktyce wykorzystują zaawansowane narzędzia analityczne i obliczeniowe oraz mają możliwość ciągłego rozwoju zawodowego. Dotychczasowe działanie EDC wskazuje na perspektywy dalszego rozwoju tej organizacji oraz jest cennym doświadczeniem, otwierającym drogę przekształceń placówkom naukowo-badawczym w ośrodki świadczące usługi inżynierskie dla przemysłu.

Centrum Badań Materiałów i Konstrukcji (CBMK) – jednostka świadczy usługi w zakresie badań materiałów i struktur wysoko obciążonych mechanicznie i cieplnie. Znacząca liczba certyfikowanych stanowisk stawia je na pierwszym miejscu w Polsce. CBMK powstało na bazie wieloletniej działalności w zakresie badań wytrzymałości materiałów i konstrukcji lotniczych, prowadzonej od powstania Instytutu w 1926 roku. Po reorganizacji, transferze stanowisk i technologii badawczych dokonanych w wyniku polsko-amerykańskiej transakcji offsetowej, zawartej w 2003 roku, CBMK stało się w Polsce liderem badań wytrzymałościowych i jednym z najnowocześniejszych i najsprawniej działających zespołów laboratoriów w Europie. Kadre CBMK stanowi dynamiczna grupa wysoko wykwalifikowanych inżynierów i techników, posiadających duże doświadczenie w zakresie prowadzenia badań.

Net Instytut - działa w sferze projektów sieciowych, promocji wiedzy, edukacji i przyszłych, perspektywicznych form aktywności. Net Instytut jest najmłodszym pionem Instytutu Lotnictwa. Powołany został do życia w 2007 roku jako organizacja sieciowa. Jego celem jest budowanie struktur sieciowych i prowadzenie z ich wykorzystaniem programów badawczo-rozwojowych, świadczenie usług badawczych oraz wdrażanie innowacyjnych technologii. Głównym polem działania Net Instytutu jest kumulacja rozproszonych, specjalistycznych zasobów, zdolności i możliwości w strukturach eksperckich sieci krajowych, a następnie włączanie ich w struktury międzynarodowe.

Podstawą działania Net Instytutu są precyzyjne plany strategiczne, zapewniające trwałość osiąganych rezultatów, obejmujące zarówno pojedynczych pracowników, jak i zespoły projektowe oraz tworzone sieci. Ważnym elementem strategii jest likwidowanie istniejącej luki pokoleniowej, poprzez położenie szczególnego nacisku na międzypokoleniowy transfer wiedzy i doświadczenia. Dzięki nowoczesnym metodom pracy możliwe jest prowadzenie licznych działań, głównie we wspomnianych strukturach sieciowych, w których najważniejszym zadaniem Net Instytutu jest koordynacja prac – dlatego też wielkość zespołu nie rzutuje na liczbę realizowanych zadań, a raczej gwarantuje dynamikę oraz elastyczność działania.

W Instytucie funkcjonują też trzy pionów administracyjnych, zarządzane przez dyrektorów pionów tj.:

- Infrastruktura - pion zajmujący się dbaniem o infrastrukturę techniczną dedykowaną pracy całego Instytutu,
- Finanse - pion zapewniający obsługę finansową Instytutu oraz
- Kadry - pion zajmujący się szeroko pojętym zarządzaniem zasobami ludzkimi, zatrudnieniem itp.

### **3. Zarządzanie personelem w Instytucie Lotnictwa**

Jak wspomniano powyżej, pracownicy Instytutu pracują w ramach czterech pionów merytorycznych i trzech pionów administracyjnych, a zatrudniani są na: etatach naukowych (profesor, adiunkt, asystent), etatach badawczo-technicznych oraz jako pracownicy techniczni. Wszyscy pracownicy pracują zgodnie z planami działań, tworzonymi przez dyrektorów tych pionów. W wielu przypadkach prace prowadzone są w mniejszych, specjalnie powoływanych zespołach badawczych i zespołach projektowych. Właśnie w tych zespołach widoczna jest na co dzień wymiana wiedzy i dialogu międzypokoleniowego, gdyż w przeważającej większości, nieformalnym liderem i bezpośrednim przełożonym (mentorem) takiego zespołu jest starszy pracownik, posiadający długoletnie doświadczenie pracy w Instytucie. Tak dobrane zespoły gwarantują najwyższą jakość wykonanych prac, gdyż z jednej strony zapewniona jest wiedza i doświadczenie starszych pracowników, a z drugiej strony, świeże spojrzenie, kreatywność i innowacyjność młodych pracowników.

Wewnętrzna organizacja pracy w Instytucie jest inna dla pracowników pionu Engineering Design Center (EDC) oraz pracowników pozostałych pionów. Połowa pracowników EDC jest zatrudniana bezpośrednio przez General Electric, a druga połowa przez Instytut, lecz jest dedykowana do pracy z tym właśnie partnerem strategicznym. Ze względu na swoją specyfikę pion EDC ma odrębny system zarządzania, nadzorowany przez partnera - General Electric. Pracownicy EDC odbierają zadania drogą internetową i tak też je raportują, a głównymi elementami systemu oceny pracy są stosunek do pracy oraz jakość i terminowość realizacji zadań. W EDC pracownicy mają jasno sprecyzowane zadania i wytyczone ścieżki kariery, które w dużej mierze uzależniają awans stanowiskowy i finansowy od stopnia osiągnięcia wyznaczonych celów.

W pozostałych pionach Instytutu sytuacja wygląda nieco inaczej i jest dopasowana do wymagań systemowych instytucji nadzorujących Instytut Lotnictwa, tj. Ministerstwa Skarbu, Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Ministerstwa Gospodarki. Tutaj ścieżka kariery pracowników zależy zarówno od efektów czysto ekonomicznych, a więc ilości zgromadzonych środków, zdobytych grantów czy liczby klientów, ale także w znacznej części od efektów naukowych prac poszczególnych pracowników, liczby publikacji, uzyskanych stopni naukowych i osiągnięć na polu nauki. Dotyczy to szczególnie pracowników zatrudnionych na etacie naukowym. Utrzymywana jest zasada, że pracownicy naukowcy muszą realizować misję naukową organizacji, a więc m.in. wykazać w określonym czasie wymaganą liczbę publikacji. W przeciwnym razie zostają przesunięci na etaty techniczne.

Co ważne, bez względu na charakter zatrudnienia, pracownicy nie muszą czuć się w żaden sposób zagrożeni, gdyż nawet jeżeli stracą etat naukowy, pozostałe warunki zatrudnienia nie ulegają zmianie. Jest to jedynie znak, że ich praca wpisuje się bardziej w działalność biznesową organizacji a efekty ich działań są bardziej użyteczne w gospodarce niż w nauce, więc powinni się realizować na etacie pozanaukowym. Dla pracowników naukowych określono ścisłą ścieżkę kariery, którą powinni podążać – asystent, adiunkt, profesor. Ten trend rozwojowy jest tu szczególnie ważny.

Ocena wszystkich pracowników Instytutu prowadzona jest w sposób ciągły. Pracownicy są na bieżąco rozliczani z przydzielonych prac i nadzorowani przez kierowników poszczególnych komórek oraz dyrektorów pionów. Na bieżąco zbierane są także przez dział kadr informacje o zrealizowanych projektach, opublikowanych pracach czy całych listach publikacyjnych. Szczególnie pracownicy naukowcy dbają o to aby dostarczyć wszystkie te informacje w wyznaczonym terminie. Raz w roku przeprowadzane są: podsumowanie prac i ocena roczna pracowników. W przypadku pracowników naukowych, jak napisano wcześniej, szczególną uwagę przywiązuje się do wyników ich prac naukowych, natomiast w odniesieniu do reszty pracowników oceniana jest jakość prac, umiejętność generowania przez nich przychodu oraz ogólne podejście do pracy, zaangażowanie i efektywność.

Ścieżki kariery pracowników Instytutu są w dużej mierze uzależnione od wyników ocen przełożonych oraz dotychczasowych osiągnięć w zakresie realizacji projektów i zdobywania nowych grantów. Pracownicy mają kilka możliwości awansu. Awans pionowy umożliwia zdobywanie wyższych i bardziej odpowiedzialnych stanowisk, np. starszego specjalisty czy kierownika komórki. Jednak o wiele bardziej pożądanym jest awans poziomy, tj. przejęcie obowiązków kierownika projektu czy dużego programu o wysokim budżecie. Tutaj także przejawia się dbałość firmy o zapewnienie różnorodności, a co za tym idzie, jak najlepszej jakości i efektywności wykonywanych prac, gdyż zespoły dobierane są w taki sposób, aby byli w nich zarówno starsi, jak i młodszy pracownicy.

W Instytucie obowiązują też formalne zasady dotyczące rekrutacji pracowników. Funkcjonują dwa zespoły rekrutacyjne – osobny dla części EDC i osobny dla drugiej części Instytutu. Oba zespoły działają na podstawie okresowych planów zatrudnienia wynikających z przyjętej strategii oraz bieżących potrzeb zgłaszanych przez dyrektorów pionów. Rozpoczęcie każdego procesu rekrutacyjnego musi zostać zatwierdzone przez dyrektora naczelnego. W przypadku EDC procedury zakładają standardowy proces rekrutacyjny, przewidujący ogłoszenia ofert oraz rozmowy rekrutacyjne. W przypadku zespołu rekrutującego poza EDC procedury zakładają ogłoszenie ofert, rozmowy rekrutacyjne z przedstawicielami komisji rekrutacyjnej oraz ostateczną akceptację kandydatury przez dyrektora pionu oraz dyrektora naczelnego. Zespół rekrutacyjny składa się z 2-3 specjalistów ds. rekrutacji oraz 1-2 przedstawicieli komórek, do których prowadzona jest rekrutacja, najczęściej bezpośrednio przełożeni.

## **4. Wkład pracowników 50+ w rozwój Instytutu Lotnictwa**

Cechą charakterystyczną Instytutu Lotnictwa jest pewność i stałość zatrudnienia. Kierownictwo Instytutu przywiązuje ogromną wagę do tego, aby zatrudniając ludzi, zagwarantować im też poczucie bezpieczeństwa i ciągłość pracy. Jest to szczególnie widoczne przy śledzeniu ścieżek kariery obecnej kadry zarządzającej, która przepracowała w Instytucie kilkanaście a nawet kilkadziesiąt lat.

### **4.1. Pracownicy 50+ w kadrze zarządzającej Instytutu Lotnictwa**

Obecnie w kadrze zarządzającej Instytutu Lotnictwa zatrudnionych jest 6 osób w wieku 50+ (na 8 pracowników kadry zarządzającej ogółem). Jak już wspomniano, osoby te w zasadzie rozpoczęły swe kariery zawodowe w Instytucie Lotnictwa i razem z firmą przeobrażały się, zwiększały swe kompetencje i kwalifikacje oraz awansowały w strukturze. Ścieżki kariery obecnej kadry zarządzającej zaczynały się na najniższych stanowiskach, a nawet stażach zawodowych w Instytucie. Obecni dyrektorzy w ciągu kilkudziesięciu lat pracy w Instytucie przeszli przez wszystkie możliwe stanowiska. Zrealizowali całą ścieżkę rozwoju. Dlatego właśnie te osoby przede wszystkim tworzą firmę, wyznaczają standardy zachowań, strategię rozwoju oraz sposoby postępowania. To ci pracownicy mają największą wiedzę i doświadczenia w zakresie zarządzania strategicznego firmą, bo znają ją „od podszewki” i są z nią silnie związani. Taka lojalność wobec firmy buduje w tych pracownikach szczególnego rodzaju zaangażowanie oraz poczucie odpowiedzialności za przyszłość całego Instytutu, dzięki czemu stanowią wzorzec dla młodszych pracowników i mogą z powodzeniem stawać się ich przewodnikami w rozwoju w ramach organizacji.

### **4.2. Pracownicy 50+ w kadrze technicznej i specjalistycznej Instytutu Lotnictwa**

W Instytucie Lotnictwa dobór kadry specjalistycznej oraz średniego stopnia jest dokonywany także z uwzględnieniem różnorodności wiekowej, a co za tym idzie z zapewnieniem zarówno ogromnej dozy doświadczenia i wiedzy, jak i kreatywności i kompetencji. W kadrze specjalistycznej i technicznej pracownicy 50+ zajmują stanowiska kierownicze oraz szeregowie. Doświadczenie zarządzania zasobami ludzkimi w Instytucie pokazuje, że w kontekście zarządzania wiekiem, najlepiej sprawdza się tworzenie zależności merytorycznych, a niekoniecznie stanowiskowych, tzn. młodzi pracownicy, posiadający wiedzę, kompetencje oraz duże pokłady kreatywności i energii do działania są obsadzani na stanowiskach kierowników merytorycznych programów, tak by mogli w sposób innowacyjny i nietuzinkowy pokierować pracami zleconymi, natomiast pracownicy starsi obejmują role mentorów wspierających kierowników swą wiedzą i doświadczeniem. Są to specjalistyczne programy opieki merytorycznej, dzięki którym możliwe jest osiągnięcie wysokiej innowacyjności działań przy jednoczesnym zapewnieniu najwyższej jakości merytorycznej prowadzonych prac.

W Instytucie Lotnictwa dominuje coraz bardziej powszechne przekonanie, które ma odzwierciedlenie na rynku pracy, że starsi pracownicy stanowią podstawę firmy, są sprawdzoną kadrą, na której można polegać, w pełni im zaufać i liczyć na ich lojalność, a jednocześnie bardzo dużo od nich oczekiwać w kwestiach merytorycznych. Z kolei młodzi pracownicy (młodzi wiekiem i stażem) są często niestabilni, tak, że nie wiadomo czego się po nich spodziewać, brak im doświadczenia, czasami też w sposób zbyt zuchwały przekraczają wyznaczone granice. Z drugiej strony osoby młode, są pełne zapału do pracy, żywiołowe, kreatywne, mają też ogromną potrzebę zmian, co często razi starszych pracowników, którzy cenią sobie status quo. Niestety takie podejście starszych pracowników czasami znacząco obniża innowacyjność działań. Dlatego właśnie w Instytucie, w celu pełnego wykorzystania mocnych stron obu grup, także młodzi obsadzani na stanowiskach średniego szczebla, mają swoich opiekunów - mentorów - którymi są starsi pracownicy, zapewniający im wsparcie merytoryczne. Takie rozwiązania to wynik wielu lat pracy i doświadczenia obecnej kadry zarządzającej oraz dyrektora

naczelnego Instytutu, który wyróżnia się chęcią wprowadzania nowych rozwiązań i zmiany w mentalności pracowników w ich podejściu do pracy. Jak pokazuje praktyka takie relacje pomiędzy młodymi i starszymi kształtują się w sposób zupełnie naturalny i nie ma między nimi konfliktów. Jeżeli pojawiają się jakiegokolwiek różnice zdań, to wynikają tylko i wyłącznie z popełnionych błędów w wykonywaniu pracy merytorycznej, a nie z różnic wiekowych.

### **4.3. Rola pracowników 50+ w transferze doświadczenia i ciągłości Instytutu Lotnictwa**

Pracownicy 50+ odgrywają ogromną rolę w transferze doświadczenia i ciągłości prac wykonywanych w Instytucie Lotnictwa. Specyfika prac wykonywanych w Instytucie narzuca niejako potrzebę zachowania ciągłości prowadzonych badań oraz stałego przepływu wiedzy, w tym dotychczas uzyskanych wyników i efektów działań, w celu ich ulepszenia i poszukiwania nowoczesnych rozwiązań. Dlatego niezwykle ważne jest tworzenie zależności zespołowych, w których młodsze pokolenia mogą czerpać z wiedzy i doświadczenia starszych pracowników i umiejętnie wykorzystywać je do rozwoju wiedzy, doświadczenia a co za tym idzie nowych technologii. Pracownicy 50+ są w Instytucie szczególnie cenieni, gdyż posiadana przez nich wiedza i doświadczenie są niejednokrotnie unikalne na rynku, stąd też duża potrzeba przekazania jej młodszym, mniej doświadczonym następcom.

## **5. Działania w zakresie zarządzania wiekiem w Instytucie Lotnictwa**

Instytut Lotnictwa nie posiada spisanych procedur postępowania oraz polityki zarządzania wiekiem. Jednak w przeciągu ostatnich lat podejmowano tu wiele inicjatyw integrujących starszych i młodszych pracowników oraz mających na celu zatrzymanie wiedzy wewnątrz organizacji. Co ciekawe, potrzeba taka wypłynęła i nadal wypływa oddolnie, od samych pracowników. W celu, jak najszerzego upowszechnienia takich praktyk, dyrekcja Instytutu podjęła niedawno decyzję dotyczącą opracowania i spisania w niedługim czasie reguł polityki zarządzania wiekiem, tj. programów prac zespołów łączonych.

### **5.1. Działania w zakresie zapewnienia różnorodności pracowników w Instytucie Lotnictwa**

Jak już wspomiano, w Instytucie Lotnictwa pracują zespoły zróżnicowane wiekowo. Taki sposób tworzenia zespołów jest ważny z uwagi na potrzebę zatrzymania i rozwijania w firmie zdobytego know how. Pracownicy Instytutu to w głównej mierze doskonale wykształceni inżynierowie, doktorzy oraz profesorowie posiadający duże pokłady wiedzy i ogromne kompetencje. Instytut Lotnictwa jest dla nich atrakcyjnym pracodawcą, gdyż daje duże możliwości rozwoju i osiągnięcia kolejnych szczebli w rozwoju zawodowym. Dlatego też Firma nie ma problemu z pozyskaniem dobrze wykwalifikowanej kadry. Kluczowe staje się jednak zapewnienie jej rozwoju i zatrzymanie w Instytucie na dłużej. Polityka zatrudnieniowa Instytutu zakłada, że pracownik, który przejdzie przez system rekrutacji i spełni wymogi merytoryczne firmy, powinien w niej pracować jak najdłużej. W Instytucie są pracownicy, którzy pracują tam już kilkadziesiąt lat.

Zapewnieniu różnorodności pracowników w firmie służy przede wszystkim sposób budowy zespołów projektowych i grup programowych. Z reguły, każdy nowy projekt w Instytucie ma swojego twórcę – autora, który często automatycznie zostaje jego kierownikiem. Pozostali członkowie grupy są dobierani ze względu na posiadaną wiedzę i kompetencje, a także staż pracy. Przy budowie zespołów zwraca się uwagę na to, aby składały się zarówno z młodych, jak i starszych pracowników. Młodszy pracownicy dobierani są ze względu na chęć rozwoju i deklaracyjną chęć uczestnictwa w grupie, przy założeniu posiadania wiedzy w obszarze, którym będzie się ona zajmować. Do udziału w grupie

zapraszani są także starsi pracownicy, posiadający odpowiednie doświadczenie w danym temacie. Z reguły osoby te same z chęcią zgłaszają się do udziału w projekcie i pełnią w tworzonych grupach projektowych rolę ekspertów merytorycznych. Na tym poziomie ważne jest aby zapewnić starszym pracownikom poczucie bezpieczeństwa, wskazując na fakt, że pomimo tego, że nie są kierownikami danej grupy, to ich pozycja w firmie nie jest w żaden sposób zagrożona a wprost przeciwnie, firma bardzo docenia ich wiedzę, doświadczenie i zaangażowanie. Niezwykle istotne stają się tu też kwestie finansowe, a więc zapewnienie właściwego wynagrodzenia starszych pracowników, tak by nie czuli się pokrzywdzeni. Jak zapewnia kierownictwo firmy, młodzi pracownicy, którzy są powoływani na wyższe stanowiska są pełni werwy i chęci do pracy, a z kolei starsi, kiedy nie czują się zagrożeni przez młodych są lojalnymi, zaangażowanymi i otwartymi na nowe doświadczenie współpracownikami.

Należy zauważyć, że ze względu na swoje kwalifikacje pracownicy Instytutu potrzebują motywatorów pozwalających im na stały rozwój, ciągłe zdobywanie wiedzy i realizację ambicji naukowo-badawczych. Z ich punktu widzenia, ważne jest to, w jakim zespole pracują oraz to, ile mogą nauczyć się od swoich kolegów. Potwierdza to oddolna inicjatywa młodych pracowników, którzy zwrócili się do Rady Naukowej Instytutu z prośbą o utworzenie programu mentor-uczeń, pozwalającego na korzystanie z wiedzy i doświadczenia starszych pracowników (więcej na ten temat w punkcie 5.6).

## **5.2. Kształcenie ustawiczne w Instytucie Lotnictwa**

Ze względu na specyfikę działania, proces kształcenia w Instytucie Lotnictwa jest nieustający. Pracownicy wszystkich szczebli stale podnoszą swoje kompetencje, umiejętności i zdobywają nową wiedzę. Szczególnie dotyczy to pracowników zatrudnionych na etatach naukowych, którzy mają niejako wpisane w swoje etaty konieczność zdobywania kolejnych stopni naukowych oraz publikowania prac naukowo-badawczych. Pracownicy Instytutu publikują swoje osiągnięcia, upowszechniają wiedzę oraz promują zawód inżyniera dzięki takim wydawnictwom, jak: „Prace Instytutu Lotnictwa”, „Journal of KONES”, „Journal of Polish – American Science and Technology”, „Biblioteka Naukowa Instytutu Lotnictwa”, „Biblioteka Historyczna”. Firma szczególnie wspiera uzyskiwanie stopni doktora oraz habilitacji. W formie dodatku do pensji ustalone jest specjalne stypendium doktoranckie i habilitacyjne oraz przyznawana jest wysoka nagroda pieniężna za uzyskanie doktoratu lub habilitacji.

Z kolei w przypadku pracowników zatrudnionych na zwykłych etatach, kładzie się szczególny nacisk na konieczność dokończenia w zakresie umiejętności potrzebnych w ramach danego projektu czy programu. Pracownicy mają świadomość, że aby właściwie wykonywać swoje obowiązki muszą stale dbać o wysoki poziom wiedzy merytorycznej i podnosić swoje kompetencje. Ideę kształcenia ustawicznego wspiera cały system motywacyjny stosowany w Instytucie, zakładający, że awans pionowy lub poziomy zależy od efektów pracy, wysokości zdobytych środków finansowych oraz umiejętności wykonania efektywnie zaleconych zadań, z zachowaniem wysokiego poziomu innowacyjności. Stworzone w Instytucie warunki pracy mobilizują pracowników do ciągłego podwyższania kwalifikacji i dbania o własny rozwój.

Warto wspomnieć, że w ramach promocji kształcenia w zawodach technicznych, Instytut prowadzi ogólnopolski program promocji zawodu inżyniera pn. „Era inżyniera”. Program skierowany jest do prawie 3,5 miliona młodzieży ze szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych, ich rodziców oraz nauczycieli przedmiotów ścisłych. Obejmuje swoim zasięgiem ponad 17.000 szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych na terenie całego kraju. W ramach jak najszerzej promocji programu, Instytut stworzył ogólnopolską sieć partnerską, w skład której wchodzi uczelnie techniczne, przedsiębiorstwa innowacyjne (m.in. Toshiba of Europe, Volkswagen Motor Polska, PZL Wrocław, PZL Świdnik S.A., General Electric), instytucje naukowe, szkoły, stowarzyszenia i wydawnictwa. Wsparcia udzieliły także Stowarzyszenie Nauczycieli Matematyki, Olsztyńskie Planetarium, Wydawnictwa Naukowo-



Techniczne, a także uczniowie, nauczyciele i dyrekcja VIII Liceum Ogólnokształcącego im. Władysława IV i 58 Gimnazjum w Warszawie.

„Era inżyniera” ma na celu popularyzację i podniesienie prestiżu zawodu inżyniera, co w efekcie ma prowadzić do zwiększenia liczby osób świadomie wybierających studia inżynierskie. Jego zadaniem jest także zachęcenie do nauki przedmiotów ścisłych. W ramach programu popularyzowana jest wiedza z zakresu nauk ścisłych, organizowane są liczne konkursy, pikniki i festiwale naukowe, jak również targi i wizyty studyjne. Promowane są także uczelnie i kierunki techniczne. Wszystkie te działania prowadzone są z udziałem wybitnej klasy naukowców w atrakcyjnej oprawie techniczno-wizualnej.

### **5.3. Ścieżki kariery w Instytucie Lotnictwa**

W Instytucie Lotnictwa pracownicy mają możliwość skorzystania z dwóch ścieżek kariery (w zależności od charakteru zatrudnienia).

Pierwsza ścieżka kariery, tzw. formalna (tj. stanowiskowa) zakłada, że pracownik będzie zdobywał kolejne, wyższe stanowiska, doskonaląc swój warsztat i rozwijając się przez lata pracy w Instytucie. Rekrutacja na wyższe stanowiska, jest z reguły prowadzona wewnątrz organizacji, co jednocześnie jest czynnikiem motywującym pracowników do efektywnej pracy oraz zapewniającym wysokie kwalifikacje i kompetencje kandydatów budowane przez lata pracy w Instytucie.

Druga ścieżka kariery – awans merytoryczny, polega na sprawdzeniu pracownika, jego umiejętności i kompetencji, a następnie powierzaniu mu coraz bardziej odpowiedzialnych zadań i stanowisk. Pracownicy wiedzą, jakie są możliwości i wymagania awansu. Dzięki temu na merytorycznych stanowiskach kierowniczych rotacja jest na bardzo niskim poziomie.

### **5.4. Systemy mentoringu i coachingu oraz dialog międzypokoleniowy w Instytucie Lotnictwa**

W Instytucie Lotnictwa istnieją programy opieki mentoringowej oraz tutoring. Nie są to programy sformalizowane jednakże istnieją od dłuższego czasu i są z powodzeniem wdrażane w komórkach i grupach roboczych.

Program mentoringu został zgłoszony na forum Rady Naukowej, która zgodnie z ustawą o jednostkach badawczych kształtuje w Instytucie Lotnictwa politykę naukową. Rada Naukowa składa się z 7 członków nominowanych przez Ministerstwo Gospodarki oraz 17 członków wybieranych w głosowaniu powszechnym. Temat opieki nad młodymi pracownikami został poruszony przez jednego z młodych członków rady. Było to przedmiotem obrad, podczas których stwierdzono, że istnieje potrzeba stworzenia struktury, w której grupie młodych ludzi patronuje i w pewien sposób przewodzi starszy pracownik, najlepiej z tytułem naukowym. Taki mentoring działa już bardzo dobrze w 3 przypadkach – w grupie pracującej nad silnikami kosmicznymi, w grupie aerodynamików oraz w grupie nanotechnologii. We wszystkich grupach mentorem jest pracownik z tytułem profesora.

Jednym z głównych celów mentorów jest promocja jak największej liczby doktorów. Grupy mentoringowe tworzone są w strukturze tożsamej do struktur pracowni. Co ważne, każdorazowo inicjatywa utworzenia grupy wychodzi od młodych pracowników. Jak pokazuje przykład Instytutu, młodzi pracownicy są bardzo otwarci i żądni wymiany wiedzy i korzystania z wiedzy i doświadczeń starszych pracowników. To oni właśnie są motorem wprowadzania zmian.

Drugi model to model tutoringu obejmujący stosunki bezpośrednie starszy pracownik -młodszy pracownik, tzw. UCZEŃ-MISTRZ. W tym przypadku starszy pracownik nie musi być pracownikiem utytułowanym lecz musi posiadać duże doświadczenie i wiedzę w danym obszarze. Program nie jest jeszcze zinstytucjonalizowany, jednak w paru przypadkach z powodzeniem funkcjonuje. Warto zaznaczyć, że tutorzy w Instytucie Lotnictwa wybierają się sami. Ani przełożeni, ani dyrektor naczelny nie narzucają żadnej ze stron wyboru, jednak po jego dokonaniu, starają się rozliczać obie strony z działań, pytając zarówno młodych pracowników, jak i starszych o jakość współpracy oraz jej efekty. W większości przypadków program działa bez zarzutów i obie strony dają sobie niezbędne wsparcie. Jednak obserwowane są także negatywne przypadki, gdzie widoczna jest zazdrość i potrzeba chronienia wiedzy oraz doświadczenia. Jak przekonuje kierownictwo Instytutu, takich przypadków nie da się uniknąć, gdyż pokutuje dość powszechne na rynku pracy przekonanie, że starsi pracownicy przekazując wiedzę, staną się bezużyteczni. Dlatego też Instytut stara się wpływać na świadomość pracowników pokazując, że osobom uczestniczącym w takich programach nic nie zagraża i będą bez żadnego uszczerbku finansowego czy czasowego pracować w Instytucie do momentu osiągnięcia przez nich wielu emerytalnego. Jest to założenie i deklaracja złożona przez dyrektora naczelnego i rzeczywiście jest dotrzymywana. Wśród pracowników instytutu upowszechniana jest także informacja, że jeżeli starszy pracownik sprawdza się, a zwłaszcza gdy dzieli się wiedzą, jest w firmie doceniany i na pewno nie zostanie zwolniony. Ten model jest doskonałym rozwiązaniem, gdyż pozwala z jednej strony na rozwój młodych ludzi a z drugiej na korzystanie z potencjału starszych, bardziej doświadczonych pracowników.

## **6. Metody utrzymania aktywności pracowników 50+, zwłaszcza wykorzystania ich kompetencji w Instytucie Lotnictwa**

W Instytucie Lotnictwa nie odnotowano problemów z utrzymaniem aktywności zawodowej pracowników 50+. Być może dzięki panującej tu atmosferze, a na pewno dzięki istniejącym programom współpracy, zdarzają się raczej sytuacje odwrotne – kiedy pracownicy pomimo osiągnięcia wieku emerytalnego, nie chcą odchodzić na emeryturę. Zgodnie z zasadą, że pracownicy, którzy są doceniani chcą pracować jak najdłużej. Młodszy pracownicy są z takiego stanu rzeczy zadowoleni, gdyż to oni najbardziej czerpią z pracy starszych pracowników, korzystając z ich bogatego doświadczenia.

W Instytucie Lotnictwa pracownicy 50+ chcą pracować i chętnie pracują w ramach grup projektowych i programowych. W sytuacji gdy pracownik w chwili osiągnięcia wieku emerytalnego jest zaangażowany w projekt lub program i dalej chce pracować, zostaje współpracownikiem firmy, pracując np. na umowę zlecenie. Takie sytuacje mają jednak rzadko miejsce, gdyż wszyscy mają świadomość tego, że trzeba zrobić miejsce młodym osobom i oddać im ster, wcześniej skrupulatnie ich do tego przygotowując.

## **7. Nowoczesne narzędzia w zarządzaniu wiekiem w Instytucie Lotnictwa**

Instytut Lotnictwa jest otwarty na wykorzystanie nowoczesnych technologii w zarządzaniu wiekiem. Największą potrzebą w tym zakresie są nowoczesne narzędzia umożliwiające komunikację z wieloma partnerami zagranicznymi. Jedną z ostatnich inwestycji jest właśnie wyposażenie sali konferencyjnej w aparaturę do przeprowadzania konferencji on-line. Jest to szczególnie istotne ze względu na pion EDC, którego bieżąca praca opiera się na stałym kontakcie z General Electric.

Pracownicy Instytutu korzystają także z aplikacji e-learningowych, jednak w ograniczonym zakresie. W systemie e-learningu przeprowadzane są szkolenia ogólne, np. BHP i zawodowe, ale na bardzo podstawowym poziomie. Specyfika działania i konieczność wdrażania się w praktyce nie pozwala na

korzystanie z tej formy w rozbudowanym zakresie. Nie wyklucza to jednak sytuacji, w której pracownicy korzystaliby z tego rodzaju szkoleń, np. w zakresie kursów mentoringowych.

## **8. Rekomendacje w zakresie możliwości wykorzystania doświadczeń Instytutu Lotnictwa w innych polskich firmach**

Instytut Lotnictwa to przedsiębiorstwo, które ma bardzo bogatą, bo ponad 80-letnią historię istnienia. W trakcie minionych lat Instytut wypracował silną i rozpoznawalną na całym świecie markę, dzięki której skupia obecnie w gronie swych pracowników wysokiej klasy specjalistów. Dzięki stosowanym w Instytucie standardom rekrutacji i zatrudnienia, kadrę Instytutu stanowią lojalni i silnie związani z firmą pracownicy, którzy stale rozwijają się i zmieniają razem z firmą. Studium Instytutu Lotnictwa jest dobrym przykładem dla firm, które chcą usystematyzować zarządzanie zasobami ludzkimi i stworzyć procedury zapewniające niski wskaźnik fluktuacji kadr. W Instytucie funkcjonuje szereg godnych polecenia praktyk, które w sposób pośredni oraz bezpośredni wpływają na jakość pracy pracowników, w tym także pracowników 50+ oraz stanowią właściwe wzorce zarządzania wiekiem w firmie.

Pierwszą, godną polecenia, praktyką stosowaną w Instytucie jest procedura rekrutacji, dzięki której w firmie znajdują zatrudnienie wysokiej klasy specjaliści, zdecydowani co do miejsca swego zatrudnienia, pewni co do zakresu wykonywanych prac i co najważniejsze, chcący się stale rozwijać. Procedury rekrutacji w Instytucie zakładają, że nowo przyjmowani pracownicy muszą od samego początku wiedzieć, na jakim stanowisku będą pracować, jakie wyzwania będą przed nimi stały, jakie będą ich ścieżki rozwoju oraz jakie będą mieli warunki zatrudnienia. Dzięki tak wyczerpującym informacjom nie ma miejsca na pomyłki w ocenie firmy i przyjęcie pracownika, który później czuje się w jakimkolwiek stopniu rozczarowany. Godne polecenia jest także ustalanie składu komisji rekrutacyjnej, w której każdorazowo uczestniczą doświadczeni pracownicy administracyjni, doświadczeni pracownicy merytoryczni oraz przyszły bezpośredni przełożony kandydata.

Kolejną wartą polecenia praktyką są ustalone ścieżki kariery. W Instytucie Lotnictwa pracownicy doskonale wiedzą, jakie mają możliwości. Są jasno sprecyzowane kryteria, które muszą spełniać pracownicy naukowcy oraz pozostali pracownicy. W Instytucie funkcjonują też jasno określone kryteria oceny, w których oprócz oceny umiejętności i kompetencji ważną rolę spełniają dotychczasowe osiągnięcia pracowników w realizacji powierzonych zadań. I co najważniejsze, wyniki oceny mają bezpośrednie przełożenie na motywatory finansowe i pozafinansowe. Takie jasne zasady budują pozytywne podejście zatrudnionych tu osób, wiążą je z firmą i czynią z nich lojalnych pracowników, którzy w pełni wykorzystują swe umiejętności i doświadczenie do budowania sukcesu całej firmy. Lojalność pracowników bezpośrednio przekłada się także na sytuację pracowników 50+, którzy stanowią prawie 100% kadry zarządzającej firmy i którzy przeszli w ciągu kilkunastu lub kilkudziesięciu lat pracy całą ścieżkę rozwoju w Instytucie, osiągając ostatecznie miejsce w kadrze zarządzającej.

Zachowanie ciągłości przepływu wiedzy i transfer doświadczeń międzypokoleniowych jest w Instytucie Lotnictwa kwestią strategiczną, niezwykle mocno podkreślaną i uwypuklaną przez kadrę zarządzającą, szczególnie przez dyrektora naczelnego. Specyfika pracy Instytutu wymaga zachowania ciągłości prac i stworzenia warunków dla współpracy kadry 50+ z młodymi, mało doświadczonymi pracownikami. Instytut wypracował dwie niezwykle przydatne praktyki, na które warto zwrócić

uwagę - co ważne, będące inicjatywą samych pracowników, zachęcanych przez kadre zarządzającą do podejmowania takich wyzwań.

Pierwszym procesem zachowania ciągłości przepływu wiedzy są praktyki zespołów projektowych i grup programowych. Przy budowie takich zespołów zwraca się uwagę na to, aby składały się zarówno z młodych, jak i starszych pracowników. Młodzi pracownicy dobierani są ze względu na chęć rozwoju i deklaratywną chęć uczestnictwa w grupie, przy założeniu posiadania wiedzy w obszarze, którym grupa będzie się zajmować. Starsi natomiast w oparciu o posiadane doświadczenie w danej tematyce. Z reguły osoby te same z chęcią zgłaszają się do udziału w projekcie. Pełnią one w grupach rolę ekspertów merytorycznych, którzy czuwają nad jakością prowadzonych prac. Jak pokazuje przykład Instytutu młodzi pracownicy są bardzo otwarci i żądni wymiany wiedzy i korzystania z wiedzy starszych pracowników. To oni właśnie są motorem wprowadzania zmian w tym zakresie, a starsi pracownicy, gdy czują się bezpiecznie w firmie i nie są dyskryminowani w stosunku do swoich młodszych kolegów z ogromną pasją przekazują swoją wiedzę.

Drugim procesem zachowania ciągłości przepływu wiedzy jest model tutoringu, obejmujący bezpośredni kontakt pomiędzy starszym i młodszym pracownikiem na zasadzie UCZEŃ-MISTRZ. Tutorami zostają starsi pracownicy posiadający duże doświadczenie. Co ważne, tutorzy i ich młodszy koledzy sami podejmują decyzję o współpracy i ani przełożeni, ani dyrektor naczelny nie narzucają żadnej ze stron wyboru, jednak starają się rozliczać obie strony z działań, pytając zarówno młodych pracowników, jak i starszych o jakość współpracy oraz jej efekty. Ten model jest doskonałym rozwiązaniem bo pozwala z jednej strony na rozwój młodych ludzi a z drugiej na korzystanie z potencjału starszych.

Człowiek – najlepsza inwestycja

