



instytut lotnictwa  
warszawa, rok założenia 1926

minib

marketing instytucji  
naukowych i badawczych

Pod redakcją dra hab. inż. Witolda Wiśniowskiego

4



Research  
for future



*Dlaczego warto zostać inżynierem – działania promocyjne instytucji  
naukowo - badawczych oraz podmiotów komercyjnych*



# DLACZEGO WARTO ZOSTAĆ INŻYNIEREM – DZIAŁANIA PROMOCYJNE INSTYTUCJI NAUKOWO-BADAWCZYCH ORAZ PODMIOTÓW KOMERCYJNYCH

**mgr Bogumiła Marczyńska**  
Instytut Lotnictwa

## Wprowadzenie

Od kilku lat obserwujemy na europejskich rynkach pracy rosnące zapotrzebowanie na osoby z wykształceniem technicznym. Podobny trend utrzymuje się w Polsce, dlatego też coraz więcej instytucji decyduje się wspierać akcje zachęcające młodych ludzi do studiowania kierunków ścisłych.

W roku 1990 studiowało w Polsce 400 tys. osób, dziesięć lat później studentów było już 1,5 mln. Najbardziej oblegane kierunki to w 2002 roku: zarządzanie i marketing, pedagogika, ekonomia, administracja, prawo, finanse i bankowość, politologia i nauki społeczne. Wyniki pokazały zatem, że dziesięć lat temu co siódmy student studiował marketing i zarządzanie, a co dziesiąty pedagogikę. W efekcie rynek pracy jest nasycony absolwentami kierunków humanistycznych, natomiast obserwujemy niedostatek absolwentów kierunków technicznych.

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz polskie uczelnie techniczne podejmują różnego rodzaju działania, aby uświadomić młodym ludziom, że zapotrzebowanie na inżynierów w krajach Unii Europejskiej przez najbliższe dziesięciolecia będzie systematycznie rosło. Takie kierunki jak: automatyka i robotyka, biotechnologia, energetyka, fizyka techniczna, informatyka, budownictwo, inżynieria środowiska, mechatronika i matematyka, chemia, informatyka materiałowa, mechanika i budowa maszyn, ochrona środowiska oraz wzornictwo znalazły się na liście tzw. kierunków zamawianych. Czyli takich, które mają zapewnić wystarczającą liczbę odpowiednio wykwalifikowanych pracowników z wykształceniem technicznym, matematycznym i przyrodniczym. Program pilotażowy „Zamawianie kształcenia na kierunkach technicznych, matematycznych i przyrodniczych” rozpoczął się 1 października 2008 roku. Główne założenia programu to wprowadzenie stypendiów motywacyjnych dla najlepszych studentów, dodatkowe kursy z poszczególnych przedmiotów w celu wyrównania poziomu kształcenia, dodatkowe zajęcia z języków obcych, możliwość zdobycia dodatkowych kwalifikacji i uprawnień zawodowych, konsultacje i szkolenia dostępne drogą internetową (e-learning), konsultacje z ekspertami z międzynarodowych korporacji. Niektóre szkoły wyższe zapraszają również wykładowców z zagranicznych uczelni, organizują obozy naukowe oraz finansują udział studentów w konferencjach naukowych. W roku 2012 Ministerstwo

---

Nauki i Szkolnictwa Wyższego przystąpiło do realizacji czwartego cyklu spotkań promocyjnych, w ramach projektu „Kampania promocyjna na rzecz kierunków matematycznych, przyrodniczych, technicznych działania 4.1, poddziałania 4.1.3, Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki”.

Wszystkie szkoły ponadgimnazjalne, które wyraziły zainteresowanie udziałem w programie, otrzymały mikroskopy do pracowni biologicznych oraz materiały informujące o możliwości podjęcia studiów na kierunkach matematycznych, przyrodniczych i technicznych - w tym kierunkach zamawianych. Celem kampanii jest promocja kierunków ścisłych wśród przyszłych studentów.

Uczelnie techniczne w Polsce inicjują indywidualnie, jak i wspólnie różnorodnie kampanie, które mają na celu przyciągnąć nowych studentów. Jednym z programów, który promuje zawód inżyniera i nauki ścisłe jest program „Era Inżyniera”. Jest to projekt powstały w 2008 r., w który zaangażowane są liczne uczelnie wyższe (np. Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Politechnika Rzeszowska, Politechnika Poznańska), instytuty naukowe (np. Instytut Lotnictwa, Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych, korporacje (m.in. General Electric, Volkswagen Motor Polska), stowarzyszenia (Stowarzyszenie Inżynierów Mechaników i Techników Polskich, Oddział Warszawski), szkoły średnie i gimnazjalne. Główne cele programu to zwiększenie liczby studentów kierunków inżynierskich, popularyzacja zawodu inżyniera oraz podwyższenie poziomu nauczania przedmiotów ścisłych poprzez nawiązania do realnych potrzeb gospodarki. W ramach „Ery Inżyniera” młodzież może uczestniczyć w praktycznych zajęciach np. w laboratoriach instytutów badawczych, w spotkaniach typu „drzwi otwarte” na uczelniach technicznych, jak również zwiedzać innowacyjne przedsiębiorstwa. Organizowane są ogólnopolskie konkursy o tematyce technicznej oraz spotkania z rodzicami uczniów i ich nauczycielami, gdyż to oni mają ogromny wpływ na wybór kierunku studiów przez swoich podopiecznych. Istotnym narzędziem programu jest portal internetowy [www.erainzyniera.pl](http://www.erainzyniera.pl). Jego użytkownicy (m.in. uczniowie i nauczyciele) mogą wpływać na jego szatę graficzną, poprawiać funkcjonalność, bawić się i jednocześnie uczyć. Mogą komentować, dyskutować, dzielić się wiedzą, ale przede wszystkim portal to możliwość stworzenia społeczności zafascynowanej naukami ścisłymi. Program obejmuje swoim zasięgiem 17000 szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych, jest projektem wieloletnim.

Stereotyp trudnych i nieciekawych nauk ścisłych przełamuje także Politechnika Poznańska, która w ramach przedmiotu Architektura Systemów Komputerowych zorganizowała konkurs na robota typu „line follower” czyli takiego, który podąża według wcześniej wyznaczonej linii. Konkursowi towarzyszyły zawody robotów oraz wykłady tematyczne prowadzone przez studentów uczelni dla uczniów szkół średnich w całej Polsce.

Liczne projekty związane z promocją kierunków technicznych oraz zawodem inżyniera ukierunkowane są na zachęcenie maturzystek do zgłębiania nauk ścisłych na politechnikach i uniwersytetach. Fundacja Edukacyjna Perspektywy zainaugurowała w roku akademickim 2007/2008 akcję o nazwie „Dziewczyny na politechniki!”. Dwa lata temu powstał kolejny moduł „Dziewczyny do nauk ścisłych”, a w roku bieżącym „Dziewczyny do komputerów” zachęcając uczennice do studiowania informatyki. W ramach akcji organizowane są spotkania, kampanie i targi tylko dla dziewcząt: np. Politechnika Łódzka organizowała

w kwietniu 2012 r. „Bieg w kasku”. Była to akcja skierowana przede wszystkim do uczennic ostatnich klas szkół średnich, ale wspierać ją mogły wszystkie panie, które chcą łamać stereotypy dotyczące kobiet inżynierów. Podobne biegi odbywały się także w innych dużych miastach Polski, m.in. w Warszawie i Poznaniu. Oprócz biegu pod koniec kwietnia 2012r. odbył się także „Ogólnopolski Dzień Otwarty Tylko Dla Dziewczyn”, podczas którego uczestniczki akcji mogły zwiedzić 16 uczelni technicznych, porozmawiać z absolwentkami i pracownikami naukowymi uczelni o karierze oraz zwiedzić laboratoria.

Organizatorami targów pracy, ale także targów edukacyjnych dla maturzystów są również podmioty komercyjne. Kierownictwo wielu przedsiębiorstw aktywnie wspiera promocję zarówno zawodu inżyniera, jak i zmienia wizerunek kobiet-inżynierów. Kobietom wmawiano, że nauki ścisłe są bardzo trudne i że, lepiej studiować kierunki przyjemniejsze, związane z bardziej „kobięcymi dziedzinami” jak politologia, socjologia czy pedagogika. Funkcjonuje także stereotyp, że studia, a później praca inżyniera wymaga siły fizycznej i w związku z tym panie są już na starcie w gorszym położeniu. Tymczasem badania socjologów wykazały, że kobiety nie mają gorszego wykształcenia technicznego niż mężczyźni, a ich predyspozycje do wykonywania zawodu inżyniera czy informatyka są równe zdolnościom ich kolegów. Dlatego też wiele firm chętnie zatrudni pracowników płci żeńskiej.

Przykładem takiej firmy jest General Electric, które jako Engineering Design Center wspólnie z Instytutem Lotnictwa zachęca maturzystów do wyboru technicznej ścieżki edukacji pokazując możliwości rozwoju zawodowego w swoich strukturach. Na targach dla maturzystów firmę reprezentują nie tylko panowie inżynierowie, ale także panie kierujące zespołami inżynierów. To one odpowiadają na pytania maturzystów i maturzystek. Opowiadają o pracy inżyniera oraz o możliwościach rozwoju w Engineering Design Center. Liczne grono pań w ramach organizacji GE Women's Network oprócz swoich codziennych obowiązków prowadzi w czasie wolnym szkolenia dla kolegów i koleżanek z pracy, jak i dzieli się swoim doświadczeniem zawodowym na targach. GE już dawno zauważyło, że mieszane zespoły pracują bardziej efektywnie.

Motorola od kilka lat szczydzi się programem edukacyjnym dla młodzieży o nazwie Diversity, którym zachęca uczennice do studiowania informatyki poprzez udział w konkursie polegającym na zbudowaniu tematycznej strony internetowej. Wedle regulaminu, co najmniej połowę każdej grupy muszą stanowić kobiety.

Przedsiębiorstwa starają się docierać już nie tylko do studentów, uczniów szkół średnich i młodzieży gimnazjalnej, ale także do dzieci. Niektóre swoje produkty i programy kierują już do maluchów, aby we wczesnym dzieciństwie zafascynować ich światem nauki i techniki. Zachęcają do majsterkowania. Jednym z takich produktów jest zestaw amerykańskiej firmy Roominate (dla dzieci w wieku od 6 do 10 lat) pozwalający nie tylko na zbudowanie tradycyjnych elementów domku dla lalek, ale uwzględnia także zaplanowanie w budowie linii energetycznej. Taka zabawa może wpłynąć na późniejsze wybory dotyczące kariery naukowej, pracy etc.

Kolejnym dobrym przykładem firmy promującej kierunki techniczne jest Astor – przedsiębiorstwo zajmujące się wprowadzaniem na rynek produktów z zakresu automatyzacji i zarządzania produkcją.

---

Jako firma odpowiedzialna społecznie, organizuje konkursy dla studentów i uczniów szkół średnich o profilu technicznym z zakresu automatyki, robotyki i oprogramowania przemysłowego. Jury konkursu w dużej mierze ocenia innowacyjność projektu oraz wykonanie. Konkurs ten został wyróżniony w raporcie „Odpowiedzialny biznes w Polsce 2010. Dobre praktyki”.

Powyższe działania zarówno instytucji naukowo badawczych, jak i podmiotów komercyjnych przyczynią się do wzrostu zainteresowania kierunkami technicznymi i naukami ścisłymi obojga płci. Obalają panujące stereotypy i pomagają zmienić sposób myślenia młodego pokolenia. Mamy nadzieję, że za kilka lat uczelnie i przedsiębiorstwa nie będą musiały przekonywać, że inwestycja w wykształcenie techniczne się opłaca, a jedynie promować swoje marki w prężnie rozwijającej się polskiej gospodarce.

### **Bibliografia**

1. Gądek J., „Mania zarządzania” - Tygodnik Powszechny, Warszawa 2012,
2. Kuźmiński M., Wilczyński P., „Wykształcenie śmieciowe” - Tygodnik Powszechny, Warszawa 2012,
3. Olejniczak A., „Era Inżyniera - Program promocji zawodu inżyniera i nauk ścisłych”, Instytut Lotnictwa, Warszawa 2011.

### **Strony internetowe**

- [www.erainzyniera.pl](http://www.erainzyniera.pl)
- [www.kariera.pl](http://www.kariera.pl)
- [www.perspektywy.pl](http://www.perspektywy.pl)
- [www.edcpolska.pl](http://www.edcpolska.pl)
- [www.po.opole.pl](http://www.po.opole.pl)
- [www.praca.gazetaprawna.pl](http://www.praca.gazetaprawna.pl)



Patronat medialny

