

"SEKTOR KOSMICZNY JEST SPECYFICZNY". STAŻYŚCI O SWOICH ŚCIEŻKACH KARIERY [OPINIE]

Motywacje do wyboru ścieżki samorealizacji w sektorze kosmicznym bywają bardzo różne - nade wszystko jednak wiedzione są perspektywą zaangażowania w działalność na wyżynach postępu naukowo-technicznego i badań Wszechświata. Dojrzewają często pod wpływem wielkich, historycznych dokonań inżynierskich lub futurystycznych wizji znanych z dzieł fantastyki naukowej i popularyzacji wiedzy. Dążenia te nacechowane są wyższą inspiracją i głęboko zakorzoną pasją - niekiedy wręcz do tego stopnia, że skutkują nierealistycznymi wyobrażeniami na temat wymarzonej pracy w sektorze kosmicznym, mogącymi prowadzić do, nomen omen, gorzkiego zawodu.

Jak pokazują jednak historie wielu uczestników wspólnego programu stażowego Agencji Rozwoju Przemysłu i Związku Pracodawców Sektora Kosmicznego, odpowiednio wczesne połączenie młodzieńczej fascynacji i kształcenia akademickiego z praktyką na rynku kosmicznym pozwala obrać właściwą drogę do nietuzinkowej kariery. W niniejszym tekście, na okoliczność Światowego Dnia Kosmosu, prezentujemy przykłady podane z pierwszej ręki - w toku niedawnych konferencyjnych rozważań nad wątkami Kosmicznych Ścieżek Kariery.

Okno startu w przestrzeń działalności kosmicznej

Swoimi ciekawymi doświadczeniami z trwających 6 miesięcy staży ARP-ZPSK (w ramach kolejnych edycji konkursu *Rozwój kadr sektora kosmicznego*) podzieliło się łącznie pięcioro młodych specjalistów, biorących udział w majowej konferencji Kosmiczne Ścieżki Kariery. Choć nie wszyscy z nich pozostali w firmach, które przyjęły ich na staże (aczkolwiek swoje zaangażowanie w sektorze podtrzymała znacząca większość z nich), za każdym razem podkreślane były liczne korzyści oraz postrzeganie programu jako unikatowej okazji do wejścia i pozostania na dłużej w wyspecjalizowanej działalności kosmicznej.

Sporo na temat efektów staży i ich wpływu na kariery młodych uczestników programu mogą powiedzieć już same ich biogramy. Swoimi doświadczeniami podzielili się bowiem: Adam Dąbrowski - odbywający swego czasu staż w firmie Blue Dot Solutions, aktualnie zatrudniony w Polskiej Agencji Kosmicznej oraz równolegle jako pracownik naukowy Politechniki Gdańskiej (na stanowisku asystenta); Paweł Kozłowski - po stażu w spółce Sener Polska, aktualnie pracownik spółki CloudBest (poza sektorem kosmicznym); Katarzyna Bielawska - dawniej stażystka w firmie Astronika, następnie Young Graduate Trainee w ośrodku Europejskiej Agencji Kosmicznej ESTEC, aktualnie system engineer w zagranicznej spółce AAC Clyde Space; Małgorzata Siutkowska - rozpoczęła od stażu w firmie Space Kinetics, aktualnie Navigation Software Engineer w spółce Rokubun (Hiszpania); Gordon Wasilewski - odbywał staż w firmie Astronika; pozostał w niej "na stałe" w charakterze inżyniera-specjalisty (R&D Engineer), a ostatnio już także kierownika projektu.

Czytaj też: [Kolejni laureaci konkursu ARP i ZSPK o staże w branży kosmicznej](#)

Z samego tego opisu widać więc, że praktyki stażowe stanowiły w każdym z tych przypadków odskocznnię do budowania solidnej pozycji na kosmicznym rynku pracy, jak również poza nim - w ogólnie pojętej branży technologicznej i inżynieryjnej. Stąd też zresztą często podkreślane (także podczas konferencyjnych rozmów na temat budowania kadr dla sektora kosmicznego w Polsce) spostrzeżenie, wskazujące na wartość praktyki stażowej dla całej gospodarki narodowej oraz szeroko pojętego rynku wysokich technologii i innowacji - nie tylko w aspekcie kosmicznym.

Inżynieria kariery, kariera w inżynierii

"Doskonały sposób 'wskoczenia' w sektor kosmiczny, poznania całego tego ekosystemu" - ocenił swoje uczestnictwo w programie stażowym Adam Dąbrowski, dziś specjalista POLSA oraz wspomniany asystent naukowy na Politechnice Gdańskiej. Na przykładzie spółki Blue Dot Solutions (w której odbywał staż), Dąbrowski stwierdził, że współpraca między firmami polskiego sektora kosmicznego jest już "bardzo rozwinięta", a sama działalność nad rozległymi projektami kosmicznymi wymaga zacieśniania relacji pomiędzy poszczególnymi spółkami, o różnych specjalizacjach. "Sektor faktycznie nie jest duży, ludzie pomiędzy instytucjami, firmami i środowiskiem naukowym się znają, podtrzymywana jest współpraca - z firmami, z POLSA, z różnymi instytucjami naukowymi [...] po części jest to jedno środowisko, choć nieraz inne wymagania, inne kompetencje, inne zadania" - zaznaczył. Podkreślił przy tym, że specyfika tego sektora odróżnia go od innych branż.

Sektor kosmiczny jest specyficzny przez to, że w większości przypadków mamy jedną próbę, aby nasze urządzenie zadziałało [użytkowo w kosmosie]; względem inżynierów jest bardzo duży nacisk na jakość produktu, testowanie, weryfikację zgodności z wymaganiami; to jest coś, co jest bardzo dobrze widziane przez inne sektory - poziom dbałości o niezawodność w sektorze kosmicznym wzbudza duży podziw w pokrewnych i odległych segmentach inżynierii przemysłowej.

Adam Dąbrowski, uczestnik pierwszej edycji programu stażowego Rozwój kadr sektora kosmicznego - obecnie specjalista Polskiej Agencji Kosmicznej oraz asystent naukowy zatrudniony na Politechnice Gdańskiej

O przebiegu samego stażu Dąbrowski mówił natomiast tak - "przez te 6 miesięcy można było nauczyć się wielu rzeczy w ekspresowym tempie - to nie tylko praca przy fajnych projektach, ale właśnie rozwój i nauka w przyspieszonym tempie [...] dzięki kapitałowi zdobytemu podczas stażu dowiedziałem się, o co chodzi w sektorze kosmicznym, jak funkcjonuje; w zasadzie każda kolejna praca była już dużo łatwiejsza; ten pierwszy kapitał mocno pomaga na kolejnych etapach". Porównał także swoje stażowe doświadczenia do aktualnej pracy w Polskiej Agencji Kosmicznej. "Przed wszystkim POLSA to duża instytucja państwowa, obowiązuje ją ustawa o zamówieniach publicznych, wszystko jest bardziej sformalizowane, są to też znacznie większe zespoły kadrowe (w firmie jest to raczej kilka osób przy danym projekcie) i współpraca na dużo szerszą skalę" - zaznaczył.

Czytaj też: [Edukacja na poziomie kosmicznym. Naukowcy na ścieżkach szerzenia wiedzy](#)

Myślę, że taka praktyka w wiodącej polskiej firmie sektora kosmicznego może robić bardzo dobre wrażenie na pracodawcach też w innych sektorach w przyszłości, ponieważ wiedza z sektora kosmicznego jest do wykorzystania wszędzie indziej; stajemy się po prostu bardzo dobrymi inżynierami czy specjalistami.

Adam Dąbrowski, uczestnik pierwszej edycji programu stażowego Rozwój kadr sektora kosmicznego - obecnie specjalista Polskiej Agencji Kosmicznej oraz asystent naukowy zatrudniony na Politechnice Gdańskiej

Wątek podjął dalej Paweł Kozłowski - "staż to był punkt zwrotny w moim życiu, [...] praca w SENER [Polska] ubogaciła mnie jako inżyniera, wielu rzeczy się nauczyłem [...] poznałem bardzo dużo ciekawych osób, sektor kosmiczny zrzesza nietuzinkowe postaci, o szerokim zakresie zainteresowań, o szerokim zakresie zdolności, umiejętności i doświadczeń". Jak podkreślił dalej, warto wykorzystywać czas studiów i krótko po studiach, aby zdobywać już "pierwsze szlify" w sektorze, na upatrzonej ścieżce kariery. Kozłowski podał tutaj konkretne przykłady możliwości, jakie są dostępne - m.in. staż ESA YGT (program Young Graduate Trainee, realizowany przez Europejską Agencję Kosmiczną), a także praktyki oferowane młodym przez niemiecką agencję kosmiczną DLR - nie tylko z zakresu inżynierii kosmicznej, mechatroniki czy ogólnie pojętej robotyki. Osobno Kozłowski wymienił możliwości brania udziału w konkursach studenckich (Cansat, łaziki) oraz oddolne inicjatywy uczelniane - kluby i koła naukowe. "To dobry czas, żeby zdobywać kompetencje, szukać ludzi, którzy mogą też w tym wspierać - i to będzie procentowało na przyszłość" - podkreślił.



Ilustracja: AAC Clyde Space [aac-clyde.space]

Wątek połączenia stażu w Polsce i dalszej pracy w programie YGT przybliżyła dodatkowo Katarzyna Bielawska. "Staż to świetna okazja, żeby zdobyć pierwsze doświadczenie, pierwszą pracę w sektorze kosmicznym" - wskazała na wstępie. Na temat swojego stażu realizowanego w firmie Astronika

wspomniała, że była to okazja pracować nad lotnymi projektami, co - jak podkreśliła - jest unikatowe w Polsce. "Było to ważne doświadczenie też dlatego, że od razu, od początku brałam udział w projekcie wielkiej misji, czyli JUICE i mogłam bardzo wiele się nauczyć; po stażu dostałam propozycję zostania w firmie; [...] doświadczenie to pomogło mi zrealizować moje wielkie marzenie, czyli dostać się na staż Young Graduate Trainee w Europejskiej Agencji Kosmicznej, na pewno był to mocny punkt w moim CV podczas rozmowy o pracę, było to dobrze widziane - Astronika była też znana w zespole, do którego trafiłam" - opisała.

Czytaj też: [Konferencja "Kosmiczne ścieżki kariery". Trwa budowa kadr dla polskiego sektora kosmicznego](#)

Zdaniem Bielawskiej - pracującej aktualnie w zagranicznej spółce satelitarnej AAC Clyde Space - staże YGT to kolejny etap, który po stażu w Polsce warto brać pod uwagę w aspekcie doskonalenia zawodowego - pod kątem doświadczenia pracy za granicą, które można przekuć później w sukces w Polsce; dającego otwarcie na inne kultury, naukę oraz obycie z pracą po angielsku (ważne w sektorze kosmicznym). Zaznaczyła, że YGT daje możliwość pracy przy dużych projektach i ze specjalistami międzynarodowej renomy.

Inna absolwentka stażu ARP i ZPSK, Małgorzata Siutkowska potwierdziła na wstępie wcześniejsze stwierdzenie, że sektor kosmiczny (zarówno w Polsce, jak i na świecie) jest dosyć wąskim obszarem działalności. "Wszyscy siebie znają i większość projektów jest organizowana w konsorcjach międzynarodowych - więc warto mieć kontakty za granicą, nawet po to, żeby uczestniczyć w jakimś projekcie, co buduje renomę naszych, polskich firm i dzięki temu firmy te mogą się rozwijać" - zaznaczyła.

Sam staż otworzył mi wiele drzwi; [...] jak koledzy, absolutnie nie parzyłam kawy, od pierwszego dnia miałam całą listę zadań do zrobienia - zazwyczaj te firmy, które zajmują się sektorem kosmicznym, mają mnóstwo różnych projektów i my się musimy uczyć z dnia na dzień, bardzo wielu rzeczy - to dotyczy nie tylko stażystów, ale również młodszych i starszych specjalistów.

Małgorzata Siutkowska, uczestniczka drugiej edycji programu stażowego Rozwój kadr sektora kosmicznego - aktualnie Navigation Software Engineer w spółce Rokubun (Hiszpania)

Na tle swoich międzynarodowych doświadczeń, Siutkowska podkreśliła, że "życzy polskim firmom" tego, aby miały zdolność skutecznie konkurować z firmami zachodnimi o pracowników. Podkreśliła jako inżynier nawigacji satelitarnej (GNSS), że w Polsce bardziej rozwijane są dziedziny związane z mechatroniką, elektroniką - sugerując w pewien sposób kierunek na przyspieszenie rozwoju także innych segmentów sektora kosmicznego.

Od stażysty do kierownika projektu

Szczególnie ciekawą w kontekście celów programu stażowego ARP i ZPSK, kompletną ścieżką kariery w polskiej firmie sektora kosmicznego, wykazał się Gordon Wasilewski. Jako młody absolwent stażu, a zarazem utalentowany i już doświadczony specjalista inżynierii kosmicznej na ścieżce rozwoju w

warszawskiej spółce Astronika, wspiął się od momentu przystąpienia do czwartej edycji programu stażowego na poziom kierownika projektu. Wasilewski podkreślił, że staż był w jego przypadku startem w prywatny sektor kosmiczny - z pozycji absolwenta Wydziału Wiertnictwa Nafty i Gazu AGH, uczestnika zagranicznego akademickiego programu kształcenia w dziedzinie górnictwa kosmicznego w Colorado School of Mines, a później także doktoranta Centrum Badań Kosmicznych PAN. Podkreślił tutaj, że nie wywodzi się z obszaru związanego bezpośrednio z przemysłem kosmicznym, co jego zdaniem pokazuje sektor z trochę innej perspektywy.



Gordon Wasilewski. Fot. Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie [agh.edu.pl]

Czytaj też: [Astronika o dostawie LP-PWI dla sondy JUICE. „Zwieńczenie lat pracy” \[Space24 TV\]](#)

"W sektorze polskim i międzynarodowym dużo się dzieje - my jako Astronika stawiamy właśnie na te kierunki, [...] czyli na przykład na intensyfikację badań księżycowych" - uzasadnił Wasilewski, mówiąc już o kontekście swojego aktualnego zaangażowania w roli kierownika konkretnego projektu. Podkreślił, że jest to program finansowany przez Europejską Agencję Kosmiczną, a który dotyczy w sumie (tutaj żartobliwe odniesienie) "przebranzowienia Astroniki na firmę budowlaną, tyle że na Księżycu".

To ESA i firmy europejskie są naszymi klientami [...] - to właśnie w dziedzinie eksploracji Księżyca jest dziś naprawdę dużo ambitnych

wyzwań, projektów, które można zrealizować i które ESA chętnie finansuje, jeśli mamy na dany problem dobre rozwiązanie. Szukamy nowych możliwości rozwoju, nowych możliwości działania - przez 1,5 roku pracy pomagałem złożyć naprawdę niezliczoną ilość "proposali" [wniosków projektowych - przyp. red.] - można to nazywać żmudną przypadłością i bolączką sektora, ale dla mnie to jest okazja do tego, żeby poszerzać swoje kompetencje i wiedzę na dany temat, który jest interesujący dla Agencji. To spora część tego, co robię w firmie.

Gordon Wasilewski, uczestnik czwartej edycji programu stażowego *Rozwój Kadr Sektora Kosmicznego* - R&D Engineer w polskiej firmie *Astronika*

Odnosnie swoich rekomendacji, jakie mógłby przekazać młodym osobom myślącym o karierze w sektorze kosmicznym, Gordon Wasilewski podkreślił m.in., że "staż zagraniczny zostawia dobry ślad w CV" oraz w kontaktach, które są niezmiernie ważne przy składaniu czy też realizowaniu projektów kosmicznych. "Jakkolwiek dobrą firmą byśmy nie byli, to potrzebujemy partnera, żeby zajął się inną działką - sektor kosmiczny jest wysoko specjalizowany" - przypomniał, zwracając uwagę na konieczność dopełniania się doświadczeń i perspektyw różnych firm. "Budowanie takiej sieci kontaktów, czy to poprzez staże, czy to przez innego rodzaju trwałe kontakty z ośrodkami i firmami zagranicznymi to niezwykła wartość dla firmy w takim wschodzącym sektorze jak nasz, polski" - podsumował.

Czytaj też: [Ekspert CBK PAN: podbój kosmosu nie nastąpi bez pozaziemskiego górnictwa \[KOMENTARZ\]](#)

Staż w sektorze kosmicznym - nowe szanse, nowa formuła

Aktualnie Agencja Rozwoju Przemysłu i Związek Pracodawców Sektora Kosmicznego kontynuują już szóstą edycję programu stażowego *Rozwój kadr sektora kosmicznego*. Nabór młodych uczestników (określony jako druga faza organizacyjna - po pierwszej dot. zgłoszeń od firm sektorowych zainteresowanych przyjęciem stażystów) rozpisano do 21 maja 2021 r. do godz. 23:59.

Osoby zainteresowane udziałem w konkursie mogą wysłać swoje Curriculum Vitae (CV) na adres e-mail: staze@space.biz.pl. Szczegóły dotyczące wymagań dla kandydatów oraz informacje o samym programie dostępne są na [stronie internetowej ZPSK](#).

Nagrodami w VI edycji "Konkursu o Staż - Rozwój kadr sektora kosmicznego" są sześciomiesięczne staże w firmach, instytutach badawczych polskiego sektora kosmicznego. Przyszły stażysta będzie zatrudniony na umowę-zlecenie, przy wynagrodzeniu od 4 do 5 tys. zł brutto.

Na przyszłość natomiast zapowiadane jest rozwinięcie formuły całego konkursu, zakładające przede wszystkim jego umiędzynarodowienie (otwarcie dostępu do polskich firm dla kandydatów na stażystów z innych państw). Krok ten ma zwiększyć potencjał zaspokajania dużego zapotrzebowania polskich spółek na wykwalifikowanych pracowników (tych natomiast nadal w Polsce brakuje).

Czytaj też: [Laureaci drugiej edycji konkursu o staż w sektorze kosmicznym nagrodzeni w Warszawie \[Space24.pl TV\]](#)