

PODKARPACKIE CENTRUM INNOWACJI NA KOSMICZNEJ ŚCIEŻCE

We wtorek 17 grudnia podczas Maratonu Innowacji w siedzibie Podkarpackiego Centrum Innowacji zainicjowano działalność projektu studenckiego ProtoCreativeLab: Space & Aviation. Zakłada on powstanie interdyscyplinarnego koła naukowego kosmonautyki PCI, które będzie prowadziło eksperymenty w kosmosie z wykorzystaniem nanosatelitów. Mają one dotyczyć m.in. pomiaru radiacji w trakcie lotu, wykorzystania ogniw grafenowych do produkcji energii elektrycznej na orbicie, eksperymentów biomedycznych (bakterie lub rośliny) i nawigacji w konstelacji.

Inicjatywa „ProtoCreativeLab: Space & Aviation” zakłada, że za 3-4 lata wystrzelone zostaną 3 nanosatelity, na pokładach których prowadzone będą w trybie ciągłym eksperymenty, a ich wyniki przetwarzane na rzecz wypracowania nowych kompetencji wśród uczestników projektu. Jednym z nich jest badanie wpływu radiacji na elementy krzemowe, które uznawane jest za istotny problem w przestrzeni kosmicznej, gdyż obecne tam promieniowanie jonizacyjne niszczy układy elektroniczne. Organizatorzy sądzą, że poznanie i doświadczenie związanych z tym zjawisk przez studentów może doprowadzić do wypracowania przez nich innowacyjnych pomysłów i rozwiązań radzących sobie z tą kwestią.

Szczególnym zadaniem będzie próba wyprodukowania energii elektrycznej na bazie grafenu podczas misji w kosmosie, by późniejsze wyniki i spostrzeżenia potem komercjalizować. Kolejnym ma być obserwacja zachowania substancji organicznej (bakterii lub rośliny) na orbicie – w warunkach silnej radiacji i nieważkości. Ostatnim natomiast testem ma być badanie technik nawigacji w konstelacji nanosatelitów, tak by ich zadania były realizowane pełniej oraz w zakresie większych możliwości.

Inicjatorzy projektu planują kolejne spotkania wprowadzające do rozpoczęcia prac jednostki. Zakładają także pozyskanie do współpracy zewnętrzne instytucje oraz przedstawicieli biznesu, którzy będą z jednej strony zainteresowani uczestnictwem w tym projekcie, a z drugiej wsparciem w zakresie dzielenia się swoim doświadczeniem i umiejętnościami.

Człowiek musi wznieść się ponad Ziemię do granic atmosfery i poza nią tylko dlatego, iż w ten sposób stanie się możliwym pełne zrozumienie świata, w którym żyje.

Sokrates



Jacek Kubrak, prezes Zarządu w Podkarpackim Centrum Innowacji. Fot. Podkarpackiego Centrum Innowacji

Województwo Podkarpacie chce wyróżniać się jako obszar, gdzie tzw. inteligentne specjalizacje, jak lotnictwo i kosmonautyka, są trwale obecne i nowatorsko rozwijane. Głównym składnikiem tego systemu jest Politechnika Rzeszowska, która na wydziale budowy maszyn i lotnictwa kształci przyszłych projektantów pochodnych rozwiązań. Ponadto od 2015 roku w Rzeszowie znajduje się też Oddział Terenowy Polskiej Agencji Kosmicznej, którego zadaniem jest m.in. koordynacja działań sektora kosmicznego na Podkarpaciu: podmiotów państwowych, uczelni, stowarzyszeń, organizacji i laboratoriów.

Czytaj też: [A&D Meetings: Podkarpackie członkiem Europejskiej Sieci Kosmicznej NEREUS](#)

Wraz z zainicjowanym w grudniu 2019 roku projektem Podkarpackie Centrum Innowacji, chce uczestniczyć w przekształcaniu dotychczas wypracowanego potencjału regionu w fizyczną obecność na orbicie okołoziemskiej. „Chcemy stworzyć szeroki zespół naukowo-studencki zajmujący się problematyką eksploracji kosmosu. Podkarpacie to region z silnymi tradycjami lotniczymi oraz rozpoznawalną w skali globalnej Doliną Lotniczą i jej mocną bazą technologiczną” – wskazuje Jacek Kubrak, prezes Zarządu w PCI.

Czas by postawić krok dalej, czyli krok w kosmos. Nasze koło ma charakter interdyscyplinarny. Do uczestnictwa zachęcamy ambitnych i kreatywnych studentów z różnych kierunków studiów, zapraszamy też

naukowców z ciekawymi pomysłami oraz koła naukowe podkarpackich uczelni. Wierzymy, że słowo „kosmos” jest potencjałem, który inspiruje do działania. Całość tworzy fundament do stworzenia atrakcyjnych i realnych projektów oraz rozwiązań.

Jacek Kubrak, prezes Zarządu w Podkarpackim Centrum Innowacji

Zdaniem prezesa PCI, na Ziemi obserwujemy przyśpieszenie w zakresie kilku kluczowych dla przetrwania i dalszego rozwoju cywilizacji trendów, takich jak: wyczerpywanie się surowców mineralnych z powodu coraz intensywniejszego rozwoju przemysłu i rosnącej konsumpcji, zmiany demograficzne, urbanizacja, cyfryzacja gospodarki, zmiany klimatyczne. W efekcie kurczeniu mają ulegać naturalne zasoby Ziemi. Jego zdaniem, w kosmosie kryją się zarówno obfite źródła dotychczasowych surowców oraz możliwości odkrycia nieznanych dotąd minerałów.

Komercyjna penetracja kosmosu jest technologiczną nową falą, która w miarę swojego wzrostu będzie dostarczać coraz mocniejszy impuls mający większe znaczenie w rozwoju gospodarczym każdego kraju. Polska nie może pozostać w tyle, potrzebuje dołączyć do grupy państw aktywnie działających w tym obszarze i to w zdecydowanie większym zakresie, niż dotychczas prowadzone działania. Kosmos staje się kluczowym determinantem przewagi ekonomicznej. Sądzę, że warto podjąć ten wysiłek, bo wyścig po złoża kosmosu już się rozpoczął.

Jacek Kubrak, prezes Zarządu w Podkarpackim Centrum Innowacji

Podkarpackie Centrum Innowacji deklaruje chęć zmierzenia się z wyzwaniami, jakie generuje udział w wyścigu w stronę kosmosu. PCI jest miejscem, które ma łączyć pomysły podkarpackich naukowców i przedsiębiorców, współpracę uczelni, środowisk startupowych, biznesu oraz inwestorów. Tutaj rozwijane są umiejętności studentów, udzielane jest wsparcie dla naukowych projektów rozwojowych, które przekształcą się w nowe technologie i rozwiązania. Pobudzana ma być przedsiębiorczość studencka. Działania te ukierunkowane są na jak najlepsze wykorzystanie potencjału regionu oraz zwiększenie poziomu komercjalizacji wyników działalności naukowo-badawczej.

Źródło: [Podkarpackie Centrum Innowacji](#)

Czytaj też: [Podkarpackie Forum Innowacji „Lotnictwo i Kosmonautyka” w Jasionce pod Rzeszowem](#)