



Minister Rozwoju i Technologii

Znak pisma: DPO-III.054.3.2024
Warszawa, 08 kwietnia 2025 r.

Pan
Szymon Hołownia
Marszałek Sejmu
Rzeczypospolitej Polskiej

Dotyczy: Interpelacji nr 8716 Pośta na Sejm Rzeczypospolitej Polskiej, Pana Janusza Cieszyńskiego, w sprawie dalszego postępu realizacji Polskiej Strategii Kosmicznej.

Szanowny Panie Marszałku,

na podstawie art. 193 ust. 1 i 2 Regulaminu Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej¹ przedstawiam odpowiedzi na pytania Pośta na Sejm Rzeczypospolitej Polskiej, Pana Janusza Cieszyńskiego zawarte w interpelacji nr 8716 z 19 marca 2025 r., w sprawie dalszego postępu realizacji Polskiej Strategii Kosmicznej.

1. Jakie są postępy w realizacji celów Polskiej Strategii Kosmicznej, w szczególności w zakresie zwiększenia konkurencyjności polskiego sektora kosmicznego na rynku europejskim?

Polska Agencja Kosmiczna, na wniosek MRiT, dokonała ewaluacji Polskiej Strategii Kosmicznej. Ogólna ocena stopnia realizacji Polskiej Strategii Kosmicznej jest pozytywna. Wszystkie cele szczegółowe i kierunki interwencji są realizowane.

Obserwuje się widoczny wzrost konkurencyjności polskiego sektora kosmicznego. Polskie podmioty odnoszą sukcesy w projektach Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA), Unii Europejskiej (UE), EUMETSAT, a także na rynkach komercyjnych, w tym New Space.

W latach 2017-2023 nastąpił gwałtowny rozwój aplikacji satelitarnych, zwłaszcza w obszarze obserwacji Ziemi. Powołano narodowego operatora Collaborative Ground Segment dla programu Copernicus. Polskie podmioty utworzyły sprawnie działający jeden z czterech w Europie tzw. Copernicus Data and Information Access Service (DIAS), a także z powodzeniem realizują kontrakty dla EUMETSAT oraz innych europejskich agencji kosmicznych. Obserwuje się potrzebę koordynacji tych wszystkich inicjatyw poprzez rozwijany w POLSA Narodowy System Informacji Satelitarnej (NSIS).

Ministerstwo Rozwoju i Technologii prowadzi działania na rzecz tworzenia sprzyjających warunków dla zwiększenia konkurencyjności krajowego sektora kosmicznego. Utworzony został inkubator przedsiębiorczości ESA (ESA BIC). Polska Agencja Kosmiczna (POLSA) regularnie organizuje zagraniczne misje gospodarcze polskich podmiotów oraz stoiska podczas najważniejszych wydarzeń targowo-wystawienniczych. Państwowe fundusze kapitałowe inwestują w polski sektor kosmiczny. Coraz więcej polskich firm tego sektora obecnych jest na giełdzie papierów wartościowych.

¹ Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 30 lipca 1992 r. Regulamin Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej (M. P. z 2022 r. poz. 990 z późn.zm.).

Wpływ na wzrost konkurencyjności polskiego sektora kosmicznego i zwiększenie jego udziału w obrotach europejskiego sektora kosmicznego (czyli Cel szczegółowy nr 1 PSK), ma wysokość polskiej składki do ESA. Wzrasta ona przez cały okres od przyjęcia PSK w 2017 roku. W ciągu 13 lat członkostwa Polski w ESA (2012 r.) polskie firmy i instytuty naukowo-badawcze uczestniczyły w prawie 700 projektach kosmicznych o łącznej wartości przekraczającej 320 mln EUR, zdobywając cenne doświadczenie i umacniając swoją pozycję na międzynarodowym rynku technologii kosmicznych. W 2023 roku, z inicjatywy Ministra Rozwoju i Technologii, Polska znacząco zwiększyła swój udział w programach ESA w łącznej kwocie 360 mln EUR. Środki te zostały zaalokowane na następujące działania:

- zwiększenie wkładu Ministra Rozwoju i Technologii (MRiT) do programów opcjonalnych ESA (200 mln EUR zadeklarowane na lata 2023-2025);
- drugi w historii Polak w kosmosie – polski astronauta będzie testował zaawansowane technologie polskich firm, realizował eksperymenty i program edukacyjny dla uczniów (65 mln EUR);
- budowa satelitów obserwacji Ziemi – 2 do 3 satelitów optycznych i/lub radarowych (85 mln EUR);
- rozwój polskich technologii kosmicznych – wzrost poziomu technologicznego polskich podmiotów (7 mln EUR na lata 2023-2025);
- staże polskich absolwentów w ESA – możliwość zdobycia unikalnej wiedzy, kształcenie kadr (3 mln EUR na lata 2023-2025).

Zwiększenie zaangażowania Polski w działalność ESA przynosi wymierne korzyści gospodarcze. Większa składka przekłada się na większą liczbę kontraktów dla polskich podmiotów. Tak duży wzrost finansowania wpływa na zwiększenie możliwości udziału polskim przedsiębiorcom w strategicznych projektach ESA. Tylko w 2024 roku polskie podmioty uzyskały 153 kontrakty o wartości blisko 87 mln EUR.

Dzisiejsza pozycja Polski w branży kosmicznej nie jest jeszcze tak silna jak wiodących państw, lecz obserwowany dynamiczny rozwój pozwala z optymizmem patrzeć na przyszłość oraz docelowe osiągnięcie celu 3% udziału w europejskim sektorze kosmicznym zdefiniowanego w Polskiej Strategii Kosmicznej.

2. Na jakim etapie znajduje się procedowanie Krajowego Programu Kosmicznego na lata 2023 - 2027 i kiedy można spodziewać się jego przyjęcia przez Radę Ministrów?

Obecnie procedowany jest projekt wniosku o wpis do Wykazu prac programowych Rady Ministrów projektu Krajowego Programu Kosmicznego. W toku uzgodnień wewnątrzresortowych została zgłoszona duża liczba uwag, w szczególności natury finansowej. W świetle tych uwag, projekt programu powinien zostać zaktualizowany na lata 2026-2030. Zadanie to będzie wykonywać Polska Agencja Kosmiczna.

Biorąc pod uwagę konieczność zaktualizowania projektu KPK na lata 2026-2030, zgłoszenie tego programu do Wykazu prac Rady Ministrów planowane jest na II półrocze 2025 r. Po dokonaniu wpisu do Wykazu prac, będzie możliwe określenie terminu przyjęcia dokumentu przez Radę Ministrów.

3. Jakie kroki zostały podjęte w celu zabezpieczenia infrastruktury sektora kosmicznego po cyberataku na Polską Agencję Kosmiczną w marcu 2025 roku, aby zapewnić ciągłość realizacji PSK?

Polska Agencja Kosmiczna, we współpracy z ekspertami ds. cyberbezpieczeństwa CSIRT NASK oraz CSIRT MON DKWOC i ABW, realizuje zalecenia związane z odtwarzaniem infrastruktury teleinformatycznej polegającym na wykonaniu w całości w formule budowy nowego, czystego, środowiska IT. Prowadzony jest audyt systemu bezpieczeństwa informacji, którego celem jest diagnoza i wypracowanie poprawy systemu bezpieczeństwa informacji związanego z dyrektywą NIS2.

Planowane jest wzmocnienie zasobów kadrowych Polskiej Agencji Kosmicznej (2 dodatkowe osoby, w tym 1 ds. cyberbezpieczeństwa) związanych z utrzymaniem i monitorowaniem systemu informatycznego. POLSA pozyskała środki z Ministerstwa Cyfryzacji na dodatki teleinformatyczne dla pracowników zajmujących się utrzymaniem środowiska informatycznego. POLSA realizuje także szkolenia dla wszystkich pracowników z zakresu zagrożeń w cyberprzestrzeni. Ostatnie szkolenie POLSA przeprowadziła w 26 czerwca 2024 r.

4. Jakie nowe projekty lub inwestycje zostały zainicjowane w latach 2024-2025 we współpracy z ESA lub innymi partnerami międzynarodowymi, aby wzmocnić pozycję Polski w sektorze kosmicznym?

W latach 2024-2025 największy wpływ na wzmocnienie pozycji Polski w sektorze kosmicznym mają kontrakty ESA. W 2024 r. polskie podmioty uzyskały 153 kontrakty o wartości blisko 87 mln EUR, z czego 44 kontrakty pochodziły z programów obowiązkowych (Basic Activities oraz Scientific Programmes), a pozostałe 109 z programów opcjonalnych.

W ramach programów opcjonalnych polskie podmioty sektora kosmicznego uzyskały następujących kontraktów z następujących programów:

- Obserwacji Ziemi: Future Earth Observation Programme - 19
- Bezpieczeństwa Kosmicznego: Space Safety Programme - 14
- Program przygotowawczy przyszłych raket kosmicznych: FLPP - Technology Disruptors and Space Logistics Element - 14
- Program Technologiczny ESA: General Support Technology Programme - 11
- Program Eksploracyjny ESA: European Exploration Envelope Programme - 9.

Ponadto w **Polskiej Agencji Kosmicznej od 2024 roku realizowany jest projekt GEXTRECS (GOVSATCOM Extreme Events Civil Security Service) w ramach programu Horyzont Europa**. Jego celem jest przygotowanie innowacyjnych scenariuszy oraz realizacja demonstracji dotyczących sytuacji kryzysowych przy wykorzystaniu usług bezpiecznej łączności satelitarnej dla użytkowników rządowych, czyli GOVSATCOM. W ramach projektu powstanie prototyp narzędzia do dynamicznego, zoptymalizowanego planowania alokacji zasobów satelitarnej oraz moduł do równoważenia obciążenia ruchu sieciowego, wspierających istniejące systemy satelitarne. Realizacja projektu trwa od lutego 2024 do stycznia 2026, a jego wartość wynosi 1,5 mln EUR.

W ramach budowania kompetencji Polski w zakresie bezpieczeństwa kosmicznego, podmioty polskiego sektora kosmicznego w latach 2024-2025 realizowały m. in. misje i projekty w programie ESA „Space Safety”:

1) Komponent COSMIC programu Bezpieczeństwa Kosmicznego

- Udział w misji AURORA- D: projekt: AURORA Consolidation Phase, (KP Labs Sp. z.o o.).
- Czysta Przestrzeń Kosmiczna: Clean Space: projekt: Close Proximity Operations Control Unit Development and Qualification (CRIMSON) (Arobs Polska Sp. z o.o., Creotech Instruments S.A.).
- Obrona Kosmiczna: Planetary Defence: projekt: Observational Support from Collaborating Observatories (6Roads Sp. z o.o.), oraz projekt: Software Maintenance (Sybilla Technologies Sp. z o. o.).
- Śmieci Kosmiczne: Space Debris: projekt: Ground-Based Observation Strategies and Sensor Design For Cis-Lunar Space Monitoring And Tracking Support - Expro+ (6Roads, Uniwersytet Adama Mickiewicza, GMV Innovation Solutions Sp. z o.o.).
- Pogoda Kosmiczna: Space Weather: projekt: Space Weather Service Network Development And Pre-Operation Part 1 (Centrum Badań Kosmicznych PAN) oraz projekt: Space Weather Nanosatellites System Enhancement Phase O/A (ITTI Sp z o.o.)
- Satelity monitorujące Pogodę Kosmiczną: Space Weather Nanosatellites: projekt: Space Weather Nanosatellites System Enhancement Phase O/A) (Creotech Instruments S.A.) – jest to projekt mający na celu przygotowanie i następnie realizację polskiej misji pogody kosmicznej.
- Misja VISDOMS (Verification of In-Situ Debris Optical Monitoring from Space): projekt: Space Based Observations Mission (SBOM) Feasibility Study (Creotech Instruments S.A., GMV Innovation Solutions Sp. z o.o.) oraz projekt: Space-Based Optical Component: Further Development Of A Hosted Optical Payload, Ground Segment Preparation, And Streak Detection Algorithm Finalisation (KP Labs Sp. z. o o.).
- Misja RAMSES (Rapid Apophis Mission for Space Safety): projekt z zakresu IT w ramach oprogramowania misji RAMSES (N7 Space).
- Segment konkurencyjności w zakresie bezpieczeństwa kosmicznego: Competitiveness Segment: projekt: NOS-Network Observation Service (6Roads, ITTI Sp. z o.o.). oraz projekt: Global European Optical Network – Platform (Sybilla Technologies Sp. z o. o.).

2) Udział polskich podmiotów w misji HERA (obecnie w przestrzeni kosmicznej od 7.10.2024 r.): projekt: Hera Implementation Phase B2S2/C/D/E1 (N7 Space, Astronika Sp. z o. o.).

W 2024 roku POLSA zakończyła realizację zadań inwestycyjnych rozbudowy sieci obserwatoriów optycznych POLSA pn. POLON w USA (Utach i Hawaje). Zadanie zostało wykonane w drodze PZP przez podmioty polskiego sektora kosmicznego. Zadanie zostało sfinansowane ze środków UE w ramach grantów dla Partnerstwa EUSST oraz z budżetu MRiT. W wyniku realizacji zadania 2022-2024 utworzono i uruchomiono operacyjnie globalną sieć 5 obserwatoriów POLON rozmieszczonych na 5 kontynentach. Siecią zawiaduje Polska Agencja Kosmiczna w ramach zadań Departamentu Bezpieczeństwa Kosmicznego centrum operacyjnego SSAC-PL. POLSA jako członek Partnerstwa EUSST kontynuuje w 2025 r. zadania operacyjne.

Poczyniono również znaczne postępy w budowie **Narodowego Systemu Informacji Satelitarnej (NSIS)**. Jest to projekt krajowy, realizowany przez POLSA w ramach dotacji celowych finansowanych z Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększenia Odporności w ramach inwestycji A2.6.1. Rozbudowa krajowego systemu serwisów monitoringowych, produktów, narzędzi analitycznych i usług i towarzyszącej infrastruktury wykorzystującej dane satelitarne. Projekt realizowany jest w oparciu o kompetencje polskiego sektora kosmicznego w drodze zleceń realizowanych zgodnie z prawem zamówień publicznych. W 2024 roku uruchomiono operacyjnie dwa serwisy monitoringowe z 6 zaplanowanych dla rolnictwa i zagospodarowani przestrzeni, prowadząc jednocześnie równoległe analizy i kompletowanie produktów dla pozostałych serwisów w zakresie leśnictwa, zarządzania kryzysowego, gospodarki wodnej, środowiska.

Zasoby NSIS cieszą się dużym zainteresowaniem. Liczba użytkowników otwierających stronę lub portal Platformy NSIS w okresie od 27.06.2023 do 16.01.2025 to 20 489 osób. Na Platformie dostępnych jest ponad 20 rodzajów produktów przygotowanych na zlecenie POLSA, z tego Użytkownicy pobrali 305 GB danych. Komplementarnie do danych POLSA dołączono 61 usług sieciowych innych instytucji. W 2024 roku 110 pracowników administracji publicznej uczestniczyło w szkoleniach dot. wykorzystania danych satelitarnych, a w Forum Obserwacji Ziemi, spotkaniu łączącym Użytkowników i dostawców usług, uczestniczyło 264 osób, a w 2024 odnotowano ponad 24 000 wyświetleń.

17 lutego 2025 roku podpisano umowę na realizację kolejnego komponentu NSIS CLOUD. Przedmiotem Umowy jest wykonanie i uruchomienie platformy dostępu do danych satelitarnych i środowiska przetwarzania danych pochodzących z programów obserwacji Ziemi, w tym programu Copernicus, programów narodowych, programów komercyjnych i krajowych po ich uruchomieniu (dane satelitarne, aplikacje, usługi i produkty), w technologii chmury obliczeniowej wraz z integracją z istniejącą Platformą NSIS GIS, niezbędnym oprogramowaniem, portalem dostępu, szkoleniami, usługą obsługi, administracji i wsparcia Użytkowników.

5. Jakie konkretne sukcesy polski program kosmiczny osiągnął w latach 2024-2025, w tym w projektach takich jak rakieta ILR-33 Bursztyn 2K, konstelacje satelitarne czy misja IGNIS planowana na 2025 rok?

Rakieta ILR-33 Bursztyn 2K

W projekcie rakiety ILR-33 BURSZTYN 2K we wskazanym okresie osiągnięto następujące wyniki:

- sfinalizowano rozwój, kwalifikację i przeprowadzono kompletny test systemu na poligonie – zrealizowano udany lot kosmiczny rakiety ILR-33 BURSZTYN 2K, będący kluczowym zwieńczeniem wieloletniego projektu: rakieta uzyskała pułap 101 km, realizując przy tym 3 eksperymenty technologiczne, które znajdowały się na jej pokładzie; dodatkowo, udowodniono, po raz pierwszy na świecie, że można zrealizować lot kosmiczny wykorzystując jako materiał pędny nadtlenek wodoru o stężeniu 98%, co stanowi polską innowację; udana misja suborbitalna w roku 2024 potwierdziła zasadność ponad 10 udokumentowanych patentów i zgłoszeń patentowych,
- rozbudowano łańcuch poddostawców pod kątem projektów dotyczących technologii raketowych do ponad 500 polskich podmiotów, gdzie znaczna większość to krajowe MŚP,

- wyniki projektu BURSZTYN pozwoliły na pozyskanie i uruchomienie szeregu projektów europejskich dotyczących ekologicznych napędów kosmicznych, w tym z Europejskiej Agencji Kosmicznej i Europejskiego Funduszu Obronnego; w latach 2024-2025 rozpoczęto następujące projekty zewnętrzne bazujące na doświadczeniach z rozwojem systemów raketowych i ekologicznych systemów napędowych,
- technologia separacji modułów rakiety BURSZTYN jest aplikowana w europejskim projekcie European Hypersonic Defence Interceptor w ramach Europejskiego Funduszu Obronnego,
- rozwinięto mobilną infrastrukturę startową, która może wesprzeć inne krajowe projekty raketowe,
- zbudowano w Łukasiewiczu – Instytucie Lotnictwa ponad 150-osobowy zespół inżynierski, który może być wykorzystany pod kątem krajowych i europejskich projektów B+R, a w szczególności może być bazą do rozwoju zaawansowanych systemów raketowych do zastosowań obronnych,
- opracowano wizję możliwego dalszego rozwoju technologii, w tym opracowanie krajowej rakiety do wynoszenia satelitów na orbitę, co w kolejnych dekadach będzie stanowić istotną potrzebę operacyjną ze względu na rozbudowywany segment satelitarny pod kątem zobrazowania dla Sił Zbrojnych,
- realizowane są dalsze prace rozwojowe systemu, w tym w ramach zakontraktowanych już prac dla krajowego przemysłu; uruchomiono projekt Narodowego Centrum Badań i Rozwoju „Satelitarny system detekcji i komunikacji dla raket suborbitalnych – faza 2” w ramach środków FENG.01.01-IP.01-004/23, zapewniając wdrożenie systemu BURSZTYN w ramach realizacji potrzeb polskiej spółki Thorium Space,
- trwają rozmowy o włączeniu polskich komponentów i podsystemów w systemy europejskich rakiet nowej generacji do wynoszenia satelitów na orbitę – polskie rozwiązania bazują między innymi na zwalidowanej w projekcie BURSZTYN technologii wysoko stężonego nadtlenu wodoru oraz zaworów,
- uzyskano szereg nagród, w tym m.in. w 2024 roku: "Wyróżnienie Specjalne Ministra Obrony Narodowej 2024 na targach MSPO, nagrodę Skrzydlatej Polski „Błękitne Skrzydła 2024”, tytuł kosmicznego wydarzenia roku, nagrodę Bursztyń Polskiej Gospodarki 2024,
- zacieśniono współpracę polskich firm raketowych (ILOT i Space Forest), które razem wystąpiły w przetargu POLSA na lot rakiety, w ramach którego ILR-33 osiągnęła umowną linię kosmosu (rakietą Perun firmy Space Forest pełniła funkcję rezerwową).

Osiągnięty rezultat stanowi wstąpienie Polski do elitarnego grona krajów, które potrafią wysłać raketę w kosmos. Rakietą ILR-33 BURSZTYN 2K stała się nową, dotychczas nieobecną, platformą/usługą badawczą na polskim rynku, z której mogą skorzystać zarówno jednostki badawcze jak i przemysł. Loty suborbitalne mogą być wykorzystywane m. in. do testów urządzeń przeznaczonych do pracy w kosmosie lub na pokładzie rakiet czy do badań wysokich partii atmosfery.

POLSA wypracowała też mechanizm przetargowy w ramach PZP, zgodnie z którym co roku organizowany będzie demonstracyjny lot rakiety suborbitalnej z ładunkiem użytecznym (technologie innych firm, pragnących przetestować je w warunkach mikrograwitacji).

Należy podkreślić, że przekroczenie przez raketę ILR-33 Bursztyn 2K pokazało dojrzałość polskich technologii raketowych, co znacznie ułatwia pozyskiwanie partnerów oraz udział w konsorcjach międzynarodowych, które mogą być zainteresowane komponentami i systemami z polskich rakiet.

Konstelacje satelitarne

W ramach porozumienia bilateralnego z ESA realizowany jest projekt polskiej konstelacji satelitów CAMILA. Konstelacja ma składać się z 2 lub 3 małych satelitów w tym jednego typu SAR. 19 czerwca 2024 r. zostało ogłoszone przez Europejską Agencję Kosmiczną postępowanie na realizację konstelacji CAMILA. W 2024 roku trwały prace związane z wyborem najkorzystniejszej oferty w postępowaniu.

POLSA opracowała dokument pn.: Wymagania Użytkowników dla konstelacji CAMILA oraz brała udział w uzgodnieniu Planu Wdrożenia Projektu (Project Implementation Plan). Zapewnione zostało także aktywne wsparcie merytoryczne ze strony MRIT w ocenie ofert w zamówieniu ESA oraz w realizacji innych towarzyszących działań.

W drugim kwartale 2025 roku planowane jest podpisanie umowy na realizację konstelacji CAMILA.

Znaczne postępy poczyniono również przy budowie konstelacji MikroGlob. Jest to planowany polski system satelitarnej obserwacji Ziemi, mający na celu dostarczanie obrazów dla wsparcia sektora obronności, bezpieczeństwa oraz administracji publicznej. Segment kosmiczny obejmuje cztery mikrosatelity oparte na platformie HyperSat, wyposażone w instrumenty optyczne działające w pasmach bliskiej podczerwieni oraz światła widzialnego. Wartość zamówienia na dostawę systemu wynosi około 556,7 mln zł brutto. Wyniesienie satelitów na niską orbitę heliosynchroniczną (SSO) planowane jest do 2027 roku.

Misja IGNIS

Na rozwój i wzrost konkurencyjności polskiego sektora kosmicznego ma też wpływ pierwsza polska misja technologiczno-naukowa IGNIS na Międzynarodową Stację Kosmiczną (ISS), zaplanowana na 2025 r. Jest ona realizowana z udziałem polskiego astronauty, który w kosmos polecą jako Astronauta Projektowy ESA. To wydarzenie będzie miało ogromne znaczenie dla polskiego sektora kosmicznego dając możliwość realizacji szerokiego spektrum badań naukowych i technologicznych na pokładzie ISS. W ramach misji IGNIS zaplanowano realizację trzynastu eksperymentów przygotowanych przez polskie instytucje naukowe i przemysłowe. Badania będą koncentrować się na takich dziedzinach jak inżynieria materiałowa, biologia, medycyna oraz nowe technologie. Wybrane eksperymenty obejmują m.in.: badania nad zachowaniem materiałów w warunkach mikrogravitacji, analizę wpływu promieniowania kosmicznego na organizmy żywe oraz testowanie innowacyjnych urządzeń i metod technologicznych, które mogą znaleźć zastosowanie w przyszłych misjach kosmicznych. Każdy z eksperymentów został zaprojektowany z myślą o wniesieniu wymiernego wkładu w rozwój nauki oraz technologii kosmicznych. Misja IGNIS będzie miała również wymiar edukacyjny, który ma inspirować kolejne pokolenia do zainteresowania kosmosem.

6. W jaki sposób rząd wspiera rozwój kadr dla sektora kosmicznego, w tym poprzez programy edukacyjne i stażowe, aby sprostać potrzebom branży do 2030 roku?

Przybywa w Polsce specjalistów znających branżę kosmiczną. Coraz więcej Polaków pracuje w instytucjach międzynarodowych, w tym przede wszystkim ESA i Komisji Europejskiej. Powstały nowe kierunki kształcenia wyższego, które już „wypuszczają” na rynek swoich absolwentów. Rozwijają się programy staży i praktyk. Regularnie ogłaszane są konkursy na projekty studentów i uczniów różnych szczebli edukacji. MRiT podpisał w 2023 r. porozumienie z ESA umożliwiające odbycie staży w ESA przez polskich absolwentów szkół wyższych.

Polski Narodowy Program Stażowy w strukturach ESA oferuje zdobycie cennego doświadczenia w zakresie opracowywania i obsługi misji kosmicznych. Jest to również okazja do zdobycia szerokich kompetencji zawodowych w międzynarodowym środowisku. Oddziały ESA znajdują się w takich krajach jak Niemcy, Francja, Włochy, Wielka Brytania i Holandia.

Możliwość odbycia stażu obejmuje różnorodne obszary tematyczne, takie jak:

- zarządzanie misją,
- inżynieria systemowa,
- inżynieria kontroli jakości,
- gospodarka kosmiczna, komercjalizacja i innowacja.

Na mocy ww. porozumienia MRiT – ESA, Polska Agencja Kosmiczna, w ramach pierwszego naboru zorganizowanego przez POLSA wyłoniono 14 uczestników, z których pierwsi rozpoczęli staże 1 kwietnia 2024 r.

Program NTP w ESA jest niezwykle wartościowy dla polskiego sektora kosmicznego. Umożliwia on stażystom zdobycie unikalnych doświadczeń i umiejętności w międzynarodowym środowisku, co przyczynia się do rozwoju ich kariery zawodowej oraz wzmacnia pozycję Polski w dziedzinie badań kosmicznych. Współpraca z ESA pozwala również na wymianę wiedzy i najlepszych praktyk, co jest nieocenione dla dalszego rozwoju polskiego sektora kosmicznego.

POLSA prowadzi szereg działań mających na celu zachęcenie dzieci w wieku przedszkolnym, szkolnym i studentów do nauki o kosmosie oraz podejmowania wyzwań inżynierskich. Do takich działań zaliczyć można organizację konkursów popularyzujących tematykę związaną z kosmosem, organizację, współorganizację i uczestnictwo w wydarzeniach popularnonaukowych i edukacyjnych, a także spotkania edukacyjne z dziećmi i młodzieżą. Do stałych działań edukacyjnych realizowanych przez POLSA należą:

- Konkurs artystyczny „Moje kosmiczne wakacje” (5 edycji),
- Konkurs o Nagrodę Prezesa Polskiej Agencji Kosmicznej za najlepszą pracę dyplomową z dziedziny badań kosmicznych (6 edycji),
- Spotkania edukacyjne pracowników POLSA z dziećmi i młodzieżą w szkołach, przedszkolach i na uczelniach (kilkadziesiąt każdego roku),
- Rada Studentów przy Prezesie POLSA - działania na rzecz Radnych - wyselekcjonowanych studentów, mające na celu wsparcie ich karier. Radni także wykonują działania edukacyjne na rzecz społeczności studenckich w kraju, a także uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych,

- Organizacja konferencji studenckiej UPI,
- Zaangażowanie i współorganizacja wydarzeń popularyzacyjnych:
 - o European Rover Challenge (największe stanowisko edukacyjne w strefie piknikowej, wykłady, zaangażowanie w prace jurorów ERC),
 - o World Space Week Wrocław (wykłady, stanowisko edukacyjno-informacyjne Rady studentów),
 - o Piknik Naukowy Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik (stanowisko edukacyjne).

W roku 2023 POLSA we współpracy z Targami Kielce oraz Endeavour Scholarship Foundation przeprowadziła konkurs na wybór drużyny reprezentującej Polskę w programie stypendialnym AI Worden Endeavour Scholarship. W ramach stypendium polska drużyna, składająca się z 4 osób oraz nauczycielki wzięła udział w 5 dniowym Space Camp - U.S. Space & Rocket Center w Huntsville (Alabama).

W ramach polskiej misji technologiczno-naukowej na Międzynarodową Stację Kosmiczną, realizowany będzie ogólnopolski program edukacyjny, w którego skład wchodzi:

- projekt „Zostań kosmicznym inżynierem”
 - o projekt „Klucz do Kosmosu” – 10 000 szkół w Polsce otrzyma zestawy edukacyjne do własnego montażu,
 - o warsztaty inżynieryjne dla młodzieży – 40 cykli warsztatów, po 10 z każdego tematu: - komunikacja radiowa w kosmosie, nauka lutowania i podstaw elektroniki, projektowanie i druk 3D, bioinżynieria,
 - o działania krótkofalarskie: 2 misje stratosferyczne z emisją obrazków metodą SSTV, scenariusze i propozycje aktywności krótkofalarskich o tematyce kosmicznej,
- projekt „Lekcje z Orbity” – przygotowanie bogatego zbioru scenariuszy lekcji, filmów oraz instrukcji doświadczeń do szerokiej tematyki podejmowanej podczas misji IGNIS. Sławosz Uznański-Wiśniewski będzie wykonywał przygotowane doświadczenia edukacyjne podczas misji: ok 20 demonstracji, a także nagrywał filmy – lekcje teoretyczne, ok. 20 tematów
- konkursy (Prosty eksperyment, Kosmiczni Detektywi, Zapytaj astronautę, Konkursy EO: „Z góry widać więcej”, „Barwy Ziemi”, Kosmiczne gry)
- wydarzenia podczas misji
 - o 2 x edukacyjne połączenie na żywo z astronautą na ISS
 - o 2 x połączenia edukacyjne ARISS
 - o Akcja związana z obserwowaniem przelotu ISS nad polskim niebem
 - o Akcja propagująca aktywność fizyczną poprzez różne dziedziny sportu
- szkolenia dla nauczycieli
 - o 4 szkolenia dla nauczycieli (100 nauczycieli i edukatorów zostanie przeszkolona w zakresie wdrażania tematyki kosmicznej do realizacji podstawy programowej)
 - o konferencja dla nauczycieli „Kosmos w szkole” (ESERO Polska)

- strona edukacyjna www: edukacyjna strona będzie częścią oficjalnej strony www dedykowanej misji IGNIS. Zostaną na niej zebrane i zaprezentowane wszystkie działania edukacyjne, a także zasoby stworzone na potrzeby działań programów edukacyjnych.

7. Czy w obliczu rosnących wyzwań geopolitycznych i technologicznych planowana jest aktualizacja Polskiej Strategii Kosmicznej, aby lepiej odpowiadać na bieżące potrzeby gospodarki i bezpieczeństwa państwa?

Polska Strategia Kosmiczna (PSK) określa cele strategiczne i szczegółowe polskiej polityki kosmicznej, które powinny być zrealizowane do 2030 r. Realizacja PSK jest w toku.

Realizacja celów oraz interwencji odpowiadających na bieżące potrzeby gospodarki i bezpieczeństwa państwa, może być prowadzona na podstawie obecnego brzmienia Polskiej Strategii Kosmicznej. Dotychczasowa realizacja PSK wykazała, że cele w niej określone zostały ustalone w sposób pozwalający na elastyczne dostosowywanie polskiej polityki kosmicznej do rosnących wyzwań geopolitycznych i technologicznych w tym w zakresie gospodarki i bezpieczeństwa państwa.

W ramach Polskiej Strategii Kosmicznej, rozbudowywane są zdolności w obszarze bezpieczeństwa i obronności państwa z wykorzystaniem technologii kosmicznych i technik satelitarnych. Działania Ministerstwa Obrony Narodowej koordynuje Pełnomocnik ds. przestrzeni kosmicznej. POLSA koordynuje prace związane z operacyjnym funkcjonowaniem i dalszą rozbudową systemu świadomości sytuacyjnej w przestrzeni kosmicznej.

W 2023 roku, Polska dokonała zasadniczego zwiększenia finansowego zaangażowania w projekty realizowane wspólnie z ESA, w tym odpowiadające nowym wyzwaniom technologicznym (sztuczna inteligencja, technologie kwantowe). Zwiększenie składki do programów opcjonalnych ESA wynika z przyjętej Polskiej Strategii Kosmicznej i powinno być kontynuowane na jej podstawie.

W opinii MRIT finansowanie konkretnych zadań w zakresie polityki kosmicznej, które będą odpowiedzią na bieżące potrzeby gospodarki i bezpieczeństwa państwa w obliczu rosnących wyzwań geopolitycznych i technologicznych planowane jest w ramach przygotowywanego Krajowego Programu Kosmicznego.

Z upoważnienia, z wyrazami szacunku

Michał Baranowski

Podsekretarz Stanu

/ kwalifikowany podpis elektroniczny /

Podstawa prawna

Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 30 lipca 1992 r. Regulamin Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej (M. P. z 2022 r. poz. 990 ze zm.).

Klauzula informacyjna dotycząca przetwarzania danych osobowych:

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (Dz. U. L 119 z 4 maja 2016 r., z późn. zm.), zwanego dalej „RODO”, informuję, że:

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Minister Rozwoju i Technologii z siedzibą w Warszawie, przy Placu Trzech Krzyży 3/5, 00-507 Warszawa, e-mail: kancelaria@mrit.gov.pl, tel. +48 222 500 123, adres skrytki na ePUAP: /MRPiT/SkrytkaESP, adres do doręczeń elektronicznych: AE:PL-68477-29007-EFSHR-25. Wykonującym obowiązki administratora jest dyrektor Departamentu Przemysłu Obronnego.
2. Jeśli ma Pani/Pan pytania dotyczące przetwarzania Pani/Pana danych osobowych, a także przysługujących Pani/Panu praw, może się Pani/Pan kontaktować z Inspektorem Ochrony Danych w MRiT wysyłając informację na skrzynkę: iod@mrit.gov.pl.
3. Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w oparciu o art. 6 ust. 1 lit. c) RODO tj. w celu wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze, na podstawie Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej, ustawy z dnia 9 maja 1996 r. o wykonywaniu mandatu posła i senatora (Dz. U. z 2024 r. poz. 907), oraz w związku z § 162 uchwały Nr 190 Rady Ministrów z dnia 29 października 2013 r. - Regulamin pracy Rady Ministrów (M.P. z 2024 r. poz. 806) oraz art. 193 uchwały Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 30 lipca 1992 r. - Regulamin Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej (M. P. z 2022 r. poz. 990).
4. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu rozpatrzenia i udzielenia odpowiedzi na interwencję poselską lub senatorską lub interpelację/zapytanie poselskie.
5. Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych mogą być:
 - organy władzy publicznej oraz podmioty wykonujące zadania publiczne lub działające na zlecenie organów władzy publicznej, w zakresie i w celach, które wynikają z przepisów powszechnie obowiązującego prawa (np. na żądanie sądów, urzędów skarbowych, Prokuratury lub Policji);
 - inne podmioty, które na podstawie stosownych umów podpisanych z MRiT przetwarzają dane osobowe, dla których Administratorem jest Minister Rozwoju i Technologii (np. podmioty świadczące usługi prawne, dostawcy systemów informatycznych i usług IT oraz telekomunikacyjnych, operatorzy pocztowi i kurierzy).
6. Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres niezbędny do realizacji celu ich przetwarzania tj. do chwili załatwienia sprawy, w której zostały one zebrane, a następnie – w przypadkach, w których wymagają tego przepisy ustawy z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz. U. z 2020 r. poz. 164 ze zm.) – przez czas określony w tych przepisach.
7. Pani/Pana dane osobowe nie będą podlegać zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji lub profilowaniu.
8. Pani/Pana dane osobowe nie będą przekazywane do państwa trzeciego ani do organizacji międzynarodowych.
9. Podanie danych jest dobrowolne, ale niezbędne do rozpatrzenia i udzielenia odpowiedzi na interpelację/zapytanie/interwencję.
10. W związku z przetwarzaniem Pani/Pana danych osobowych przysługują Pani/Panu następujące prawa:
 - prawo dostępu do swoich danych oraz otrzymania ich kopii zgodnie z art. 15 RODO;
 - prawo do sprostowania (poprawiania) swoich danych, jeśli są błędne lub nieaktualne, zgodnie z art. 16 RODO;
 - prawo do ograniczenia przetwarzania danych zgodnie z art. 18 RODO.
11. W przypadku powzięcia informacji o niezgodnym z prawem przetwarzaniu w Ministerstwie Rozwoju i Technologii Pani/Pana danych osobowych, przysługuje Pani/Panu prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego właściwego w sprawach ochrony danych osobowych, tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa.