

# Ilona Tobjasz

---

## Priorytetowe obszary rozwoju polskiej działalności kosmicznej

---

Obronność - Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii  
Obrony Narodowej nr 2(10), 176-184

---

2014

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach  
dozwolonego użytku.

AUTOR

mgr Ilona Tobjasz

tobjasz.ilona@gmail.com

## **PRIORYTETOWE OBSZARY ROZWOJU POLSKIEJ DZIAŁALNOŚCI KOSMICZNEJ**

Współczesne trendy i obszary rozwoju różnią się od tych, które obecne były we wcześniejszych epokach. Nowe, innowacyjne podejście sprawiło, że człowiek ukierunkował się na naukę i eksplorację kosmiczną. Jest to kierunek aktywnie wspierany przez różne kraje na świecie. Większość z nich generuje znaczące przychody z sektora kosmicznego, przewyższające nawet inne segmenty gospodarek. Tym samym, dostrzega się zwiększone zainteresowanie działalnością w przestrzeni kosmicznej, a w tym jej rozbudowę. Jednak pomimo rodzącej się potrzeby oraz wzrastającego zainteresowania tą dziedziną, literatura na temat polskiej działalności jest ograniczona. Pośród przyczyn rozwoju i komercjalizacji odnajduje się najczęściej te związane ze sferą militarną (zachowaniem bezpieczeństwa), chociaż nierzadko dotyczą one również profilu cywilnego. Konkurencyjność w tym obszarze spowodowała, iż popyt na usługi kosmiczne, takie jak loty w przestrzeń okołoziemską stały się bardziej popularne. Można powiedzieć, że jest to jednym z obecnie rozwijających się trendów i rozrywek plasujących się na początku całej listy innych. Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja priorytetowych obszarów polskiej działalności kosmicznej. Problem główny ujęty został w pytaniu: Jakie są priorytetowe obszary polskiej działalności kosmicznej? Autorka poruszając kwestie działalności kosmicznej w Polsce spotkała się z przychylnymi radami ekspertów obszaru lotnictwa, co w znacznej części rekompensowało trudno dostępną literaturę z zakresu wykorzystania i rozwoju gospodarki kosmicznej. Jest to powodem dla którego w artykule powoływano się na pozycję Polskiego Biura ds. Wykorzystania Przestrzeni Kosmicznej pt. *Kierunki Rozwoju Polskiego Sektora Kosmicznego*.

Działalność kosmiczna w świecie opiera się na dwóch „filarach” – publicznym i komercyjnym, które są współzależne: sektor publiczny stymuluje rozwój aktywności komercyjnej, a ona z kolei umożliwia zwiększenie efektywności sektora publicznego. Niestety w Polsce taki mechanizm współpracy nie jest dostatecznie rozwinięty. W związku z powyższym wskazane jest podjęcie działań, które zmienią tę niekorzystną dla Polski i polskich przedsiębiorców sytuację. Pośród obecnie najbardziej rozwijających się obszarów działalności kosmicznej, wyróżnia się trzy najważniejsze, należą do nich: technologie i techniki satelitarne, nauka i eksploracja oraz środki

wynoszenia. Wszystkie te aspekty są ze sobą ściśle powiązane. Jedne wpływają na drugie, a przy tym stanowią też podwaliny do rozwoju innych kwestii – np. naziemnej infrastruktury. Przechodząc do priorytetowych obszarów rozwijanych przez Polskę należy wyróżnić: obserwację Ziemi, nawigację satelitarną, rozwój technologii kosmicznych, eksplorację układu słonecznego i bezpieczeństwo państwa.

Według pracy *Kierunki Rozwoju Polskiego Sektora Kosmicznego* napisanej przez zespół naukowy pod redakcją M. Banaszkiwicza<sup>1</sup>, istnieją podstawowe kryteria stanowiące o doborze obszarów priorytetowych działalności kosmicznej dla Polski. Dokładnie są to:<sup>2</sup>

- prawidłowa lokalizacja i analiza potrzeby polskiej części użytkowników w sektorze wojskowym, sektorze administracji rządowej i samorządowej oraz sektorze komercyjnym;
- segmentacja i ocena możliwości rozwoju technik satelitarnych i technologii kosmicznych przez polski sektor badawczo-rozwojowy i przemysłowo-usługowy, a także informatyczny.
- wybór najlepiej rozwiniętego potencjału działalności kosmicznej (który będzie skutecznie konkurować z innymi poprzez jakość lub atrakcyjną cenę) spośród dostępnych i dobór do polskich warunków,
- analiza przemysłu kosmicznego i wyodrębnienie dziedziny, gdzie będzie się koncentrować działalność kosmiczna na świecie i dostępne nisze technologiczne.

Analizując powyższe informacje można zauważyć, że dla rozwoju działalności przestrzeni kosmicznej w Polsce, niezbędne stanie się zaprowadzenie zmian w poniżej proponowanych obszarach priorytetowych<sup>3</sup>:

- obserwacja Ziemi,
- nawigacja satelitarna,
- rozwój technologii kosmicznych i eksploracja układu słonecznego,
- bezpieczeństwo państwa.

Wybór tych obszarów został dokonany na podstawie analizy obecnej sytuacji rynku kosmicznego w Polsce i na świecie. W tych poszczególnych kwestiach nasz kraj zajmuje już pewną określoną pozycję, prowadzi badania, lub jest na drodze ich przygotowywania. Jeśli chodzi natomiast o światowy przemysł kosmiczny to najlepiej rozwijającą się gałęzią sektora kosmicznego obecnie są technologie i techniki. Przy ich pomocy i wykorzystaniu zasobów można odkrywać nieznaną dotychczas dziedziny eksploracji przestrzeni kosmicznej.

Pomimo to uważa się, że wszystkie powyżej wymienione obszary Polska powinna rozwijać poprzez harmonijną rozbudowę sektora satelitarne-

---

<sup>1</sup> M. Banaszkiwicz i zespół Polskiego Biura ds. Wykorzystanie Przestrzeni Kosmicznej, *Kierunki Rozwoju Polskiego Sektora Kosmicznego*, Warszawa 2011, s. 25.

<sup>2</sup> Tamże, s. 25.

<sup>3</sup> Tamże, s. 25-26.

go<sup>4</sup>, a także naziemnego<sup>5</sup> czy też zastosowań technologii<sup>6</sup>. W taki sposób zostaną zrealizowane trzy podstawowe filary działań priorytetowych. Wykorzystywanie systemów satelitarnych umożliwi wprowadzenie i działanie systemów mających na celu sprawny transfer danych, co stanowi podstawowy warunek do zwiększenia atrakcyjności transportu. Rozbudowa infrastruktury naziemnej, ułatwi komunikację i pozwoli na rozwój innych gałęzi przemysłu i usług. Jednakże, równie ważnym aspektem, który nie powinien być zapomniany jest również nakład na rozwój polskiego, publicznego i prywatnego sektora badawczo-rozwojowego. Należy pamiętać, iż postęp i większy wkład w obszary priorytetowe nie jest jedynym kierunkiem działalności. Takie zakresy przedsięwzięć, jak telekomunikacja, systemy i środki wnoszenia (rakiety) powinny znaleźć się w obrębie zainteresowań Polski. Do obowiązków instytucjonalnych należy jednak poszukiwanie sponsorów oraz wybór niezbędnych działań, które przynieść mogą maksymalne korzyści na tle innych. Zaangażowanie partnerów zagranicznych jest tu więc kluczowe. Głównym zadaniem naszej polityki państwowej jest stworzenie odpowiedniej infrastruktury i możliwości organizacyjnych, bazy intelektualnej do podjęcia wyzwania rozwoju. Następnym i wydaje się ostatnim krokiem do urozmaicenia polityki kosmicznej i przedsięwzięć kosmicznych jest zaangażowanie w loty załogowe, a także współpraca przy projektach budowy stacji kosmicznych.

Aspekty te powinny być fundamentalnymi czynnikami wyznaczającymi kierunki zmian i wzrostu zainteresowania w dziedzinie przestrzeni kosmicznej. Państwo powinno umożliwiać i pomagać w przedsięwzięciach podejmowania projektów badawczych poprzez propagowanie otwartej polityki kosmicznej i realizację zadań na większą skalę. Pomimo takich działań, często pojawiają się czynniki negatywnie wpływające na rozwój działalności w przestrzeni kosmicznej.

Poza listą konkretnych, priorytetowych obszarów wymienia się jeszcze jeden kierunek, który daje szanse rozwoju polskiego sektora kosmicznego. Jest to współpraca z Europejską Agencją Kosmiczną i stworzenie narodowego programu kosmicznego.

Udział w tych przedsięwzięciach o dużej skali może długoterminowo zmienić sektor kosmiczny w kraju. Dnia 27 kwietnia 2007 roku, Rząd RP i ESA podpisały Porozumienie o Europejskim Państwie Współpracującym (PECS), umożliwiające polskim podmiotom na udział w programach i działaniach ESA, jako partner naukowy, przemysłowy i technologiczny. Był to krok konieczny na drodze do uzyskania pełnego członkostwa Polski w ESA. W czerwcu 2011 r. na wniosek Ministra Gospodarki rozpoczęto

---

<sup>4</sup> Przede wszystkim udział w budowie satelitów GMES i Galileo.

<sup>5</sup> Stacje odbioru danych, rozbudowa stacji EGNOS i Galileo.

<sup>6</sup> Budowa i inicjatywa rozwoju ośrodków przetwarzania danych satelitarnych, konstruowanie i wykorzystywanie odbiorników Galileo.

negocjacje o pełnym członkostwie naszego kraju w agencji. Akcesja Polski nastąpiła w listopadzie 2012, jednakże dalsze działania wymagają dużego zaangażowania naszej strony w czynności podejmowane przez ESA. Tym samym stanowią duże wyzwanie dla Polski. Aby sprostać wymaganiom europejskim musi zaistnieć szereg zmian, przede wszystkim zapoznanie się z obowiązującymi procedurami administracyjnymi i finansowymi, nawiązanie kontaktów z partnerami zagranicznymi, dostosowanie infrastruktury, czy budowa zaplecza logistycznego, a także rekrutacja wykształconego personelu. Są to zmiany, które wymagają przede wszystkim długoterminowych warunków czasowych, których aktualnie brakuje.

Pozytywnym aspektem jest to, że państwa które dopiero rozpoczęły współpracę z ESA posiadają inne korzyści płynące z transferu technologii i możliwości poznawania nowych technik badawczo-naukowych. Niemniej jednak te pozytywne aspekty nie mogą być wykorzystywane długofalowo przez polskie instytucje. Nasz kraj jest na pozycji młodego partnerstwa i musi zadbać, by również prowadzić działalność na swoją skalę. ESA również dostrzega fakt, że polski sektor kosmiczny będzie wpływał pozytywnie na działalność samej agencji. Po wstępnej analizie polskiego potencjału proponuje się, aby w pierwszym roku po przystąpieniu składka odprowadzana do agencji wynosiła 50% wysokości opłaty obowiązkowej. Oznacza to, że w roku 2013 Polska będzie musiała odprowadzić 11 mln euro do budżetu ESA. Z czasem należność będzie wzrastała, co zależne będzie od uzyskiwanych postępów rozwoju polskiego sektora kosmicznego i stopnia wykorzystania zaalokowanych środków. Należy jednak wspomnieć, iż docelowe nakłady na programy do roku 2020 szacowane są na 150% składki obowiązkowej<sup>7</sup>.

By stać się poważnym graczem na arenie międzynarodowego rynku kosmicznego, Polska musi wykazać inicjatywę i doświadczenie w działalności obszarów priorytetowych, a także budowę narodowego programu kosmicznego. Skoncentrowanie na odpowiednich celach będzie minimalizowało lukę, która istnieje aktualnie pomiędzy polskim a europejskim sektorem kosmicznym.

Pomimo powszechnych opinii, że Polska nie posiada zaawansowanych technologii i technik, oraz że przemysł kosmiczny nie istnieje, nasz kraj wykazuje potencjał i zaplecze logistyczne do działalności kosmicznej. Powszechnie rozumiany przemysł kosmiczny wykorzystuje przede wszystkim możliwości lotnicze i obronne. Polska jest jednym z europejskich krajów, który posiada te zasoby dość dobrze rozwinięte. Jest tak, ponieważ Polska posiada wiele ośrodków naukowo-badawczych, które kształcą specjalistów na skalę światową. Proces edukacji jest jednak bardzo trudny

---

<sup>7</sup> Program działania na rzecz rozwoju technologii kosmicznych i wykorzystywania systemów satelitarnych w Polsce, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, Czerwiec 2012, s. 36.

i długotrwały. Jednakże, wykwalifikowana i umiejętnie dobrana kadra tworzy podstawy do zmian. Dobór odpowiedniego personelu umożliwi realizację nawet zaawansowanych projektów, przed którymi obecnie stoi Polska<sup>8</sup>, należą do nich między innymi:

- identyfikacja przedsięwzięć w przemyśle lotniczym i obronnym, takich które są zainteresowane rozwijaniem technologii satelitarnych,
- stworzenie poważnych i długoterminowych powiązań pomiędzy sektorem przemysłowym a badawczo-rozwojowym,
- opracowanie i realizacja narodowego programu kosmicznego,
- wzrost finansowania działalności kosmicznej przez przedsiębiorstwa prywatne do poziomu nakładów państwowych.

Taka analiza sektora lotniczego i obronnego przez rządowe instytucje dbające o rozwój przemysłu kosmicznego przyczyniłaby się do wyodrębnienia czy też ukierunkowania pomocy finansowej do odpowiednich organów. Na pewno byłaby to skoncentrowana dotacja mająca bezpośredni wpływ na rozwój działalności kosmicznej w Polsce.

Polskie inwestycje zarówno prywatne, jak i publiczne w rozwój sektora kosmicznego generują nie tylko szanse dla gospodarki i społeczeństwa, ale również ryzyko porażki. Powodem obaw jest wysoki wkład finansowy i wciąż nie dość rozwinięte zaplecze logistyczne, aby stworzyć warunki pracy. Dlatego, filarem wspomagającym sukces rozwoju działalności kosmicznej jest wyznaczenie przez polskie organy ds. kosmicznych konkretnie sprecyzowanych celów strategicznych (długoterminowych) i operacyjnych (krótkoterminowych). Pośród najważniejszych zadań i kierunków działań organizacyjno-administracyjnych uwydatniają się aspekty istniejące już w krajach zajmujących się dziedziną przestrzeni kosmicznej (USA, Rosja) w sposób komercyjny. Do tych celów strategicznych zalicza się:<sup>9</sup>

- Zapewnienie autonomii technologicznej wybranych obszarów strategicznych, aby zaspokoić potrzeby bezpieczeństwa narodowego w warunkach współpracy zagranicznej.
- Stworzenie platformy narzędziowej (kompetencyjnej) do rozwijania i wprowadzania do gospodarki i administracji publicznej nowoczesnych rozwiązań opartych na technikach satelitarnych (nawigacji, obserwacji i komunikacji), które przyniosą istotne możliwości i korzyści ekonomiczno-społeczne.
- Wygenerowanie potencjału technologicznego do wsparcia krajowej konkurencyjności organizacji na światowym rynku lotniczym, kosmicznym, obronnym.
- Stworzenie zaplecza logistycznego, przede wszystkim infrastruktury potrzebnej do rozwoju nauki i myśli technicznej badań kosmicznych.

---

<sup>8</sup> M. Banaszkiwicz (red.), *Kierunki...*, wyd. cyt., s. 27.

<sup>9</sup> Tamże, s. 32.

Oprócz powyżej wymienionych celów strategicznych, w środowisku porusza się również tematykę wyznaczenia celów operacyjnych. Do takich należą głównie:

- Członkostwo w ESA (pełnoprawne).
- Członkostwo w EUMETSAT.
- Zarządzanie działalnością kosmiczną w Polsce, co za tym idzie powołanie nowego ciała zarządzającego, albo całkowita reorganizacja istniejącej struktury organizacyjnej.
- Udział w projektach unijnych i wykorzystanie środków na działalność kosmiczną.
- Wspieranie przemysłu kosmicznego poprzez opracowywanie strategii stworzenia publiczno-prywatnego kompleksu lotniczo-kosmicznego o silnej pozycji w Europie. A także umożliwienie warunków rozwijania się małym i średnim przedsiębiorstwom przynoszących dochody z działalności w sektorze kosmicznym.

Uporządkowane powyżej cele strategiczne – uwydatniają braki organizacyjne i niedostateczną liczbę instytucji zajmujących się przestrzenią kosmiczną w Polsce. Szansą na zmiany tej sytuacji jest dostępność i przynależność Polski do ESA. Obecnie jednak, na tle wyznaczonych najważniejszych postanowień wyłania się brak niezbędnego organu o charakterze zarządzającym, koordynującym pracę poszczególnych instytucji. Aktualnie też, zakres niektórych organów jest zbyt szeroki co często ingeruje w kompetencje innych placówek. W związku z czym praca wykonywana jest dwu, lub kilkakrotnie, lub w ogóle część jest pomijana w intencji, iż wykona ją inna organizacja. Polskie Biuro ds. Przestrzeni Kosmicznej<sup>10</sup> dokonało ekspertyzy, według której wyróżnia się cztery elementarne segmenty, gdzie powinno zastosować nowe rozwiązania organizacyjne. Do tych obszarów należą:

- Segment międzyresortowy,
- Segment administracyjny,
- Segment badawczo-rozwojowy,
- Segment polityczny.

Jeśli chodzi o zmiany w obszarze międzyresortowym, aktualnie najważniejszą funkcję pełni w nim: Międzyresortowy Zespół Konsultacyjno – Koordynujący ds. Przestrzeni Kosmicznej, organ doradczo-koordynujący, który został powołany przez Premiera. Jest on również ogniwem planowania działań strategicznych. Uprawnienia, które posiada definiują zakres obowiązków i wgląd we wszystkie komórki organizacyjne publicznych działań w sektorze kosmicznych.

Biorąc pod uwagę segment administracyjny, można zauważyć że tutaj brak jest organizacji i skoordynowanego systemu zarządzającego zada-

---

<sup>10</sup> Tamże, s. 30.

niami. Do realizacji polityki musi być powołany organ zarządzający na szczeblu administracyjnym, gdyż przyczyniłby się do szybszego przebiegu dokumentacji a także informacji. Zaangażowanie w proste czynności przebiegające sprawnie to podstawa kompatybilnego działania wszystkich, poszczególnych elementów całego organizmu. Tę odpowiedzialną rolę można byłoby pozostawić w rękach niewielkiego zespołu, lub oddzielnego organu administracyjnego ds. zarządzania administracją rozwoju przestrzeni kosmicznej. Taki zespół mógłby być wspierany przez grupy ekspertów, służące właściwą wiedzą i rozwiązaniami z zakresu tematyki kosmosu. Jednakże sam skład zespołu, bądź organu administracyjnego powinien być ściśle powiązany, lub wykształcony w kierunku zarządzania. Zmniejszyłoby to problem przepływu danych, lub dezorganizacji pracy w sektorze kosmicznym.

Segment badawczo-rozwojowy powinien charakteryzować się własną autonomią jeśli chodzi o zakres i metody w budowaniu własnego potencjału technologicznego. Prace musiałyby być ukierunkowane poprzez jasne wytyczanie celów, które i jakie laboratoria powinny osiągać. Do tego niezbędne wydaje się stworzenie sieci współpracy i nawiązanie integracji pomiędzy ośrodkami badawczymi. Dopuszcza się sytuacje i możliwości, gdzie wiedza byłaby dobrem wymiennym, aby prace przebiegały szybciej i bardziej efektywnie. Nieodzowną korzyścią takiej współpracy byłoby również zoptymalizowanie kosztów a także uniknięcie duplikacji odkryć. Zwrócić uwagę powinno się, że do niezachwianego funkcjonowania tego segmentu należy skoordynować organ administracyjny, który odpowiedzialny byłby za rozdzielanie środków finansowych oraz projektów badawczych, a także nadawanie ogólnych kierunków działań ośrodków, i co ważne również uczelni wyższych. Potrzeba edukacji jest kolejnym aspektem potrzebnym do kompletnego rozwoju segmentu badawczo-rozwojowego. Kształcenie specjalistów przygotowanych do podjęcia pracy w placówkach praktykujących wiedzę jest esencją ich rozwoju.

Przechodząc do tematyki segmentu politycznego, niezbędne jest powołanie Zespołu Parlamentarnego ds. Przestrzeni Kosmicznej. Oddzielna grupa ekspertów powinna wspierać i popularyzować działania w obszarze rozwoju przestrzeni kosmicznej. Ponadto odpowiedzialna byłaby za tworzenie dokumentów legislacyjnych i regulujących zakres innych organów. Dbałaby również o kontakty i fundusze pozyskiwane z Unii Europejskiej. Do tego jednym z zadań, byłaby również współpraca przy tworzeniu spójnej, europejskiej polityki kosmicznej.

Obecnie sytuacja organizacyjna i instytucjonalna w Polsce jest bardzo mało skoordynowana. Podział podmiotowy oraz indywidualnie wyznaczane cele powodują rozproszenie się działalności kosmicznej w Polsce. Aby więc, pozyskiwać fundusze europejskie w tym obszarze, czy notować postęp, powinny zostać powołane odpowiednie organy, które wykonywałyby



adekwatne zadania i byłyby w sposób skoordynowany zarządzane. Nieoceniona w rozwijaniu obszarów działalności kosmicznej wydaje się być rola państwa. Współpraca rządowa w zakresie międzynarodowych projektów, także udział w ich pozyskiwaniu, czy też współfinansowaniu jest ważnym czynnikiem rozbudowy tej dziedziny. Państwo powinno umożliwiać realizację przedsięwzięć poprzez propagowanie otwartej polityki kosmicznej. Ponadto oczekiwanymi działaniami ze strony rządu jest budowa komórek i organów zarządzających rozwojem przestrzeni kosmicznej oraz kształcenie naukowców i ekspertów. Taki skorelowane czynności w pełni pomogłyby rozwinąć się sektorowi kosmicznemu w naszym kraju.

Podsumowując, należy podkreślić, że Polska powinna podjąć kroki i uczestniczyć w ogólnie panującym trendzie zainteresowania działalnością kosmiczną. Jest to obecnie najlepszy i najwyższy czas, aby przyłączyć się do procesu aktywacji przestrzeni kosmicznej w codziennych realiach.

## Bibliografia

1. Banaszek M., *Kierunki Rozwoju Polskiego Sektora Kosmicznego*, Polskie Biuro ds. Wykorzystanie Przestrzeni Kosmicznej, Warszawa 2011.
2. Barcz J., *Polityki Unii Europejskiej: Polityki społeczne, aspekty prawne, System Prawa Unii Europejskiej*, T. XXVII, Wyd.1, Instytut Wydawniczy Euro Prawo, Warszawa 2010.
3. Berezowski C., *Międzynarodowe Prawo Lotnicze*, Warszawa 1964.
4. Galicki Z., Kamiński T., Myszone-Kostrzewa K., *Wykorzystanie przestrzeni powietrznej, Świat – Europa – Polska*. Wyd. Zakład Graficzny Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2010.
5. Łukaszuk L., *Współpraca i rywalizacja w przestrzeni kosmicznej, Prawo – Polityka – Gospodarka*, Wyd. Dom Organizatora, Toruń 2012.
6. *Program działania na rzecz rozwoju technologii kosmicznych i wykorzystywania systemów satelitarnych w Polsce*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, Czerwiec 2012.
7. *Strategia Działań w Polsce, dotyczących przestrzeni kosmicznej w warunkach członkostwa w Unii Europejskiej*, PAN, Komitet ds. Badań Kosmicznych i Satelitarnych, Biuro ds. Przestrzeni Kosmicznej, Warszawa 2003.
8. Szyjko C. T., *Perspektywy demilitaryzacji i neutralizacji przestrzeni wokółziemskiej. Region, Kraj, Świat*, Studia ofiarowane Prof. Olejnikowi. Naukowe Wydawnictwo Piotrkowskie, 2005.

### **Źródła internetowe**

1. <https://www.esamultimedia.esa.int>.
2. <https://www.kosmos.gov.pl>.
3. <https://www.spaceadventures.com>.
4. <https://www.spacefoundation.org>.
5. <https://www.wikipedia.pl>.

### **ABSTRACT** **PRIORITY DEVELOPMENT AREAS OF POLAND'S** **ACTIVITIES IN SPACE**

Contemporary governments are aware that full-scale innovation policy determines general and typical development directions. Due to such an idea, the engagement in space research has again increased recently. There has been a leap in the development of satellite techniques and technologies what, consequently, greatly changed some countries' attitude to activities in this area. The transformation of image caused that space is situated very high in the hierarchy of planned investments and it is recognized as a strategic area of many policies. First of all, such an attitude marked priority areas in the development of space activities in Poland. The content of the article refers and describes these problems.