

# Kosmosun ilk fəthi kainatın öyrənilməsində yeni səhifə açdı

**İ**nsanın kosmosa bağlılığına, kosmosa uçuş arzusu- na bir çox qədim əsərlərdə rast gəlinir. Kosmosa ilk pilotlu uçuş Yuri Alekseyeviç Qaqarin tərəfindən yerinə yetirilmişdir. Bu tarixi hadisənin əbədiləşdirilməsi məqsədilə keçmiş SSRİ Ali Sovetinin Rəyasət Heyətinin 9 aprel 1962 tarixli qərarı ilə kosmosa birinci insan uçuşunun şərəfinə 12 Aprel - Kosmonavtika Günü kimi qeyd olunmağa başlanmışdır. 1968-ci ilin noyabr ayında Beynəlxalq Aviasiya İdman Federasiyası tərəfindən 12 aprel tarixinin Ümumdünya Aviasiya və Kosmonavtika Günü kimi qeyd olunması haqqında qərar qəbul edilmişdir.

Onu da qeyd edək ki, insanın kosmosa uçuşu üçün raketlərin istifadəsi haqqında ilk ideyanı 1903-cü ildə rus alimi Konstantin Eduardoviç Tsiolkovski vermiş və bu haqda özünün "Kosmosun reaktiv qurğularının köməyi ilə öyrənilməsi" məqaləsində yazmış və çoxpilləli maye yanacaq raketin təsvirini vermişdir.

Dünyanın müxtəlif təşəbbüskar mühəndisləri və elm adamları tərəfindən aparılan elmi-təcrübə tədqiqatları nəticəsində 4 oktyabr 1957-ci ildə R-7 tipli qitələrarası ballistik raketin köməyi ilə Yerə ilk Süni Peyki buraxılmışdır. Raketin konstruksiyası sovet alimi Sergey Pavloviç Korolyovun rəhbərliyi ilə layihələndirilmiş və istehsal edilmişdir. Peykin köməyi ilə ilk dəfə atmosferin yuxarı qatlarının sıxlığı ölçülmüş, ionosferdə radiosiqnalın yayılması haqqında ilkin məlumatlar əldə edilmişdir. Nəticədə, kosmik gəmilərin yerin orbitinə çıxarılması üçün müxtəlif üsulların işlənmə imkanları yaranmışdır. 1960-cı illərin əvvəllərində Kosmonavtların Hazırlıq Mərkəzi yaradılmış və kosmonavtların birinci dəstəsi formalaşdırılmışdır.

1961-ci il 12 aprel tarixində Moskva vaxtı ilə

9:07-də Qazaxıstan Respublikasının ərazisində yerləşən Baykonur kosmodromundan "Vostok" adlı raket-daşıyıcı start götürərək göyertəsində insan olan "Vostok-1" kosmik gəmisini yerə yaxın orbitə çıxarmışdır. 1 saat 48 dəqiqə davam edən uçuşda Y.A.Qaqarin Yer ilə radioalaqə saxlamış, gəminin illyuminatorlarından müşahidələr aparılmış və gəminin konstruksiyasının işi nəzarət edilmişdir. Yer ətrafında tam 1 dövr etdikdən sonra eniş aparatı SSRİ-nin Saratov vilayətində saat 10:55-də yerə endirilmişdir. İlk plana əsasən yerə bir neçə kilometr qalmış hündürlükdə kosmonavt katapult etmiş, eniş aparatının yaxınlığında paraşütlə yerə enmişdir. Dövlət tapşırığını müvəffəqiyyətlə yerinə yetirdiyi üçün SSRİ-nin Müdafiə nazirinin əmri ilə leytenant Y.A.Qaqarin növbədənəknər mayor rütbəsi ilə təltif edilmişdir. SSRİ Ali Sovetinin Rəyasət Heyətinin 14 aprel 1961-ci il tarixli qərarı ilə Y.A.Qaqarinə Sovet İttifaqı Qəhrəmanı Fəxri adı verilmiş, o, "Lenin" və "Qızıl Ulduz" ordenləri ilə təltif edilmişdir.

İnsanın kosmosa birinci uçuşu kosmonavtika elmi üçün böyük əhəmiyyət daşıyırdı. Bu hadisə ilə kosmosun öyrənilməsinin yeni erası başlanmış, kainatın qapıları cəsur tədqiqatçıların üzünə açılmışdır. Kosmonavtika elminin sonrakı inkişaf dövründə dünyada yeni kosmonavtlar nəslə yetişmiş, kosmik fəzada müxtəlif əməliyyatlar (kosmik uçuş müddətinin artırılması, açıq kosmosa çıxma, kosmik gəmidən uzaqlaşma və vizual və videomüşahidə aparılma, avtonom uçuş) yerinə yetirilmişdir. Pilotlu kosmonavtikanın sonrakı mərhələsi çoxməqsədli "Soyuz" gəmilərinin yaradılması, orbitdə manevrlərin həyata keçirilməsi, kosmik gəmilərin bir-birinə yaxınlaşması və birləşməsi, orbitdə stansiyaların qurulması kimi hadisələrlə yadda qalmışdır.

1975-ci il iyul ayında ilk beynəlxalq kosmik uçuş həyata keçirilmişdir - orbitdə SSRİ-nin pilotlu "Soyuz-19" və ABŞ-ın pilotlu "Apollon" gəmiləri birləşərək birgə kosmik uçuş həyata keçirmişlər. 1980-ci illərin ortalarında "Salyut" stansiyaları 2000-ci ilin iyun ayına qədər işləmiş "Mir" yerətrafi laboratoriya ilə əvəz edilmişdir. Bu laboratoriyaya göndərilən uzunmüddətli ekspedisiyaların sayı 28, qısamüddətli (bir neçə həftədən bir aya qədər) ekspedisiyaların sayı 16 təşkil etmişdir. ABŞ-ın çoxdəfəli "Space Shuttle" gəmi sistemlərinin köməyi ilə 9 ekspedisiya təşkil edilmişdir. Bu stansiyada 27 ölkədən 11.5 ton ağırlığında elmi cihazlar yerləşdi-

rilmişdir.

1998-ci ildən "Mir" kosmik kompleksi 16 ölkənin (ABŞ, Rusiya, Yaponiya, Kanada, Belçika, Almaniya, Danimarka, İspaniya, İtaliya, Hollandiya, Norveç, Fransa, İsveç, İsveçrə; Böyük Britaniya və Braziliya sonrakı mərhələdə layihədən çıxmışdır) iştirakı ilə qurulmuş Beynəlxalq Kosmik Stansiya- BKS (International Space Station - ISS) ilə əvəz edilmişdir. Stansiya 150 milyard ABŞ dollarına başa gəlmişdir. BKS-nin idarə edilməsi Rusiya seqmentində Korolyov şəhərində Kosmik Uçuşların İdarəetmə Mərkəzi və Hyustonda Lindon Cons adına Uçuşların İdarəetmə Mərkəzi tərəfindən, BKS-nin tərkibində olan "Columbus" (Avropa Kosmik Agentliyi) və "Kibo" (Yaponiya Avropa) eksperiment modulları Avropa Kosmik Agentliyinin Almaniyaada olan İdarəetmə Mərkəzi (Oberpfaffenhofen, Münhen yaxınlığında) tərəfindən nəzarət və idarə edilir. İdarəetmə mərkəzləri arasında müntəzəm informasiya mübadiləsi aparılır. BKS-nin resursu 2031-ci ildə bitir və yəqin ki, yeni stansiya və ya Ayın üzərində qurulacaq baza ilə əvəzlənəcək.

Azərbaycan Respublikasında kosmik sahədə aparılan tədqiqat işlərinin təməli ümummilli lider Heydər Əliyevin təşəbbüsü ilə keçən əsrin 60-cı illərində qoyulmuş və inkişaf etdirilmişdir. İndiyədək respublikamızda kosmik sahədə elmi-tədqiqatların aparılması üçün müxtəlif elmi mərkəzlər və sənaye müəssisələri yaradılmışdır.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin ölkəmizdə kosmik sahənin inkişafına xüsusi önəm verməsi və bu sahəyə göstərdiyi diqqət və qayğı ölkədə kosmik sənayenin yaradılması və sonrakı inkişaf yollarının müəyyənləşdirilməsi işinə təkan vermişdir. 2008-ci ildə ölkəmizdə kosmik sənayenin yaradılması və süni telekommunikasiya peykinin orbitə çıxarılması barədə konkret fəaliyyət proqramının müəyyənləşdirilməsi istiqamətində işlərin görülməsinə başlanıldı.

2009-cu ilin avqust ayında Azərbaycan Prezidenti tərəfindən "Azərbaycan Respublikasında kosmik sənayenin yaradılması və inkişafı üzrə Dövlət Proqramı"nın təsdiq edilməsi haqqında Sərəncam imzalandı. Telekommunikasiya peykinin hazırlanması məqsədilə elan edilmiş tenderin qalibi ABŞ-ın "Orbital Sciences Corporation" şirkəti və peykin orbitə buraxılması ilə bağlı raketdaşıyıcı şirkətin seçilməsi ilə bağlı tenderin qalibi Fransanın "Arianespace" şirkəti seçildi. 2013-cü ildə Azerspace-1 (15 il fəaliyyət resursu) peykinin istismarına başlanıldı. "Space Systems/Loral" şirkəti tərəfindən istehsal edilən ikinci Azerspace-2 (15 il fəaliyyət resursu) peykinin istismarına 2018-ci ildə başlanılmışdır. "Azərkosmos" 2014-cü ilin dekabr ayında Azərbaycan və Fransa arasındakı strateji əməkdaşlıq çərçivəsində imzalanmış müqaviləyə əsasən Azərbaycanın sayca ikinci müşahidə peyki olan "Azersky" peykinin istismara daxil etdi.

Ölkəmizin telekommunikasiya peyklərinin orbitə çıxarılması, idarə olunması və istismar işlərinin həyata keçirilməsini təmin etmək məqsədi ilə Azərbaycan Prezidentinin 2010-cu il 3 may tarixli Sərəncamı ilə "Azərkosmos" ASC təsis edilmişdir. 2021-ci ildən başlayaraq "Azərkosmos" ASC yeni statusda - Azərbaycan Respublikasının Kosmik Agentliyi (Azərkosmos) kimi aktiv fəaliyyətini davam etdirir.

Hazırda kosmik sahədə milli mühəndis və elmi kadrların yetişdirilməsində önəmli yer tutan və 1992-ci ildən başlayaraq ali təhsil müəssisəsi kimi fəaliyyət göstərən Milli Aviasiya Akademiyasının rektoru, Əməkdar elm xadimi, fizika-riyaziyyat elmləri doktoru, professor, AMEA-nın həqiqi üzvü Arif Mir Cə-

lal oğlu Paşayevin rəhbərliyi altında aviasiya, raket-kosmik texnikası və texnologiyaları üzrə müxtəlif elmi və təhsil layihələri yerinə yetirilir. Aerokosmik sahə üzrə yüksəkixtisaslı mühəndis və elmi mütəxəssislərin hazırlanması müxtəlif beynəlxalq elm və təhsil mərkəzləri ilə bərabər aparılır. Milli Aviasiya Akademiyasında aparılan elmi-tədqiqat işlərinin nəticələri ABŞ, Rusiya, Almaniya, Ukrayna, Türkiyə dövlətlərində keçirilən müxtəlif beynəlxalq konfranslarda və simpoziumlarda müvəffəqiyyətlə təqdim edilmiş və yüksək rəylər almışdır.

Beynəlxalq təcrübəyə əsaslanaraq formalaşdırılmış təhsil proqramları bazasında Milli Aviasiya Akademiyasında "Aerokosmik mühəndislik" ixtisası üzrə bakalavr səviyyəsində təhsil alan tələbələr mənim-sədikləri biliklərin, bacarıqlarının və vərdişlərin köməyi ilə aviasiya və raket-kosmik texnikasının planer və sistemlərinin, onların güc qurğularının və mühərriklərinin, radio, cihaz, elektrik avadanlıqlarının və sistemlərinin layihələndirilməsi, istehsalı və texniki istismarı istiqamətləri üzrə yüksəkixtisaslı mütəxəssislər kimi formalaşdırılır.

"Aerokosmik mühəndislik" ixtisası çərçivəsində mütəxəssis hazırlığı üç istiqamət - aerokosmik mexanika, aerokosmik elektronika və uçuş aparatlarının idarəetmə sistemləri üzrə yerinə yetirilir.

Azərbaycan Respublikasının mövcud təhsil standartlarına Mütki Aviasiya Agentliyinin, Azərbaycan Respublikasının Kosmik Agentliyinin (Azərkosmos), beynəlxalq aerokosmik agentliklərin və digər aparıcı beynəlxalq təşkilatların tələblərinə uyğun olaraq bu ixtisas üzrə tədris olunan fənlər aviasiya və raket-kosmik texnikasının layihələndirilməsi, istehsalı və texniki istismarı istiqamətində məzunların gələcək sərəməli əmək fəaliyyəti və inkişafı üçün təməl kompetensiyaları formalaşdırır. Bu işə gələcəkdə aviasiya və raket-kosmik texnikasının layihələndirilməsi və konstruksiya edilməsi üzrə mühəndis-mexanik, aviasiya və kosmik texnikasının elektron sistemlərinin layihələndirilməsi üzrə mühəndis, uçuş aparatlarının idarəetmə sistemlərinin layihələndirilməsi üzrə mühəndis-proqramçı kimi peşə fəaliyyəti ilə məşğul olmağa geniş imkanlar yaradır.

**Pərviz ABDULLAYEV,**  
Milli Aviasiya Akademiyasının uçuş aparatları və aviasiya mühərrikləri kafedrasının müdiri, texnika elmləri doktoru, professor.

