

*Діденко Вероніка Миколаївна
студентка II курсу
Спеціальності «014 Середня освіта (фізика)»*

*Наукові керівники:
кандидат фізико-математичних наук, професор
Горбачук Іван Тихонович,
завідувач лабораторії «Спецфізпрактикум для магістрів»
Пудченко Сергій Анатолійович*

«Внесок українських вчених у дослідження космосу»

Незабаром 12 квітня - День космонавтики. Ця визначна дата пов'язана з першим польотом людини у космос 12 квітня 1961 року. Для тогочасного Радянського Союзу це було великим досягненням, яке вплинуло на увесь світ. Підкорення космосу відбулось не без вагомого внеску українських вчених. Під керівництвом Сергія Корольова було спроектовано ракету, на якій здійснив політ перший в світі космонавт Юрій Гагарін. А згодом астронавти Сполучених Штатів Америки змогли ступити на поверхню Місяця за траєкторією польоту, так звану "Трасою Кондратюка". І наприкінці 20 століття, й зараз розвиток космічної галузі пов'язаний з вагомим внеском українських вчених.

Корольов Сергій Павлович – український вчений, народився та виріс у Житомирі, навчався в Київському політехнічному інституті, став академіком АН СРСР, зробив вагомий внесок у розвиток космонавтики. У 1946 році був призначений головним конструктором і керував створенням перших у Радянському Союзі балістичних ракет. 4 жовтня 1957 року під керівництвом Сергія Корольова був виведений на орбіту перший в світі штучний супутник Землі. А 12 квітня 1961 року здійснено перший космічний політ людини у космос на кораблі «Восток» з космонавтом Юрієм Гагаріним, якого Сергій Корольов особисто обрав з загону космонавтів. [1] 12 жовтня 1964 року було виведено на орбіту перший багатомісний корабель серії «Восход» з екіпажем на борту, який складався з трьох космонавтів: Володимира Комарова, Костянтина Феоктистова та Бориса Егорова. 18 березня 1965 року космонавт Олексій Леонов здійснив перший вихід людини у відкритий космос на космічному кораблі Сергія Корольова.

Український вчений Юрій Кондратюк (Олександр Шаргей), який народився та виріс в Полтаві, навчався у Київському університеті, розрахував траєкторію польоту ракети на Місяць і описав її у книзі «Завоювання міжпланетних просторів». Цими розрахунками скористались фахівці НАСА у проєкті «Аполлон» [2]. Астронавти проєкту «Аполлон» успішно здійснили не одну висадку на Місяць і повернулись на Землю завдяки розрахункам українського вченого.



Рис.1. Ювілейна монета із зображенням Юрія Кондратюка

І сьогодні Україна поки що залишається космічною державою. 20 лютого 2021 року в США було здійснено успішний запуск ракети-носія середнього класу "Антарес", у розробці якого приймали участь українські вчені з КБ "Південне". [3] Ракета "Антарес" складається з двох ступенів. Основну конструкцію першого ступеня було розроблено фахівцями з КБ "Південне", виготовлено на підприємстві "Південмаш" у співпраці з українськими підприємствами "Хартрон-Аркос" (Харків), "Київприлад" (Київ), "Хартрон-ЮКОМ" (Запоріжжя), "Чезара", "Рапід" (Чернігів) і іншими. Підготовка РКП "Антарес" до запуску, її випробування і безпосередньо запуск виконувалися за участю українських фахівців.



Рис.2. Успішний запуск ракети "Антарес".

Ракета вивела на орбіту автоматичний вантажний транспортний корабель "Cygnus", який доставив вантаж НАСА для Міжнародної космічної станції. Вага цього вантажу близько 3700 кг, до складу якого входили харчі, речі для екіпажу, матеріали для наукових досліджень, обладнання для станції, комп'ютерне обладнання та комплектуючі.

Список використаної літератури:

1. Корольов Сергій Павлович : *вікіпедія*.. URL: https://uk.m.wikipedia.org/wiki/Корольов_Сергій_Павлович (дата звернення: 20.03.2021).
2. Траса Кондратюка : *вікіпедія*. URL: https://uk.m.wikipedia.org/wiki/Траса_Кондратюка (дата звернення: 20.03.2021).
3. США запустили в космос Антарес за допомогою України : *BBC news Україна*. URL: <https://www.google.com/amp/s/www.bbc.com/ukrainian/news-56145400.amp> (дата звернення: 20.03.2021).