

П.Р. Поповича (до 80-річчя від дня народження) / С.Ю. Карамаш // Питання історії науки і техніки. – 2010. – № 3. – С. 69-72.

2. Черненко Н.Б. В космосе Николаев и Попович: книга о беспримерном групповом полете вокруг Земли космических кораблей Восток-3 и Восток-4 / Н.Б. Черненко. – М.: Правда, 1963. – 580 с.

3. Попович П.Р. Испытания космосом и землей: из космической хроники / П.Р. Попович. – К.: Молодь, 1982. – 173 с.

УДК 629.7: 001.8 (043.2)

Шаріпова В.С., студентка,
Навчально-науковий юридичний інститут,
Національний авіаційний університет, м. Київ
Науковий керівник: Головка С.Г., к.і.н., доцент

ЗАВОЮВАННЯ МІЖПЛАНЕТНОГО ПРОСТОРУ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

Юрій Кондратюк – український вчений зі світовим ім'ям, новатор, першопроходець, піонер космонавтики. Він був автором продуктивних ідей, гіпотез і відкриттів, які багато в чому випередили свій час. По суті, Юрій Кондратюк виявився не тільки великим мрійником і теоретиком, який зумів на початку ХХ століття обґрунтувати можливість і необхідність космічних польотів. Всі пропозиції Кондратюка, викладені в його роботах, були згодом реалізовані на практиці.

1914 року він розпочав роботу з визначення основних положень ракетного польоту. У квітні 1917 року він завершив роботу над твором, який має неофіційну назву «Петроградський рукопис». З 1919 року Ю. Кондратюк працює над рукописами книг «Тим, хто буде читати, щоб будувати», «Про міжпланетні подорожі», «Завоювання міжпланетних просторів».

Кондратюк-Шаргей вивів основні рівняння руху ракети, обґрунтував оптимальний спосіб польоту на Місяць та повернення на Землю, розробив теорію створення і функціонування багатоступінчастої ракети і міжпланетних проміжних баз, використання сонячного світла та гравітаційного поля небесних тіл для розгону ракети, а також енергозабезпечення Землі, застосування шлюзу і скафандра для виходу у відкритий космос, зрештою, використання як палива космічних ракет водневих з'єднань деяких металів.

Ним розраховані оптимальні траєкторії польотів до Місяця та інших планет, схеми висадки на місячну поверхню тощо. Понад 20

оригінальних ідей і розробок науковця в галузі космонавтики та ракетобудування у другій половині ХХ століття отримали високу оцінку наукової спільноти.

У засланні він створив ще один непересічний проект: найпотужнішу у світі вітроелектростанцію заввишки 165 метрів. Жоден науковий інститут не мав розробок, які передбачали б таку потужність 1200 кВт. Проект дійшов до Москви, нарком важкої промисловості С. Орджонікідзе наказав достроково звільнити Кондратюка і відправив його до Криму, щоб побудувати на Ай-Петрі електростанцію. Але 1937 року йому доручили проектувати вітродвигуни для колгоспних ферм.

Серед наукових проектів, автором яких виступив український вчений, такі: проектування найпотужнішої в Радянському Союзі Кримської вітроелектростанції (ВЕС); в рукописі «Про міжпланетні подорожі» Ю. Кондратюк найбільш повно і докладно (не тільки для свого часу, але і для наступних років) описав теоретичну можливість космічних польотів; його книга «Завоювання міжпланетних просторів» вивчалася як в СРСР, так і в США. Його запрошував до співпраці Сергій Корольов, а американці згодом запозичили багато ідей.

У цій своїй дебютній роботі, що вийшла лише через рік після закінчення Першої світової, талановитий українець зумів вивести основне рівняння руху космічної ракети, привів опис, а також розмістив схему чотириступінчастої ракети, що працює на киснево-водневому паливі. Однак на цьому відкриття Кондратюка не закінчувалися. У книзі також можна знайти опис камери згоряння ракетного двигуна, а також безліч теоретичних пропозицій: використовувати опір атмосфери для гальмування ракети при її спуску з метою економії палива; виводити корабель під час польотів до інших планет на орбіту штучного супутника; застосовувати компактний злітно-посадковий модуль для посадки людини на поверхню інших планет і для її повернення на корабель; використовувати гравітаційне поле небесних тіл для додаткового розгону або гальмування космічного апарату; використання сонячної енергії для живлення бортових систем космічних кораблів і супутників.

У 1929 році Юрій Васильович видав свою другу книгу «Завоювання міжпланетних просторів», яка принесла йому світову популярність. Кондратюк запропонував вертикальний підйом ракети крізь шари атмосфери з подальшим її виходом на орбіту Землі за певною траєкторією. Також український вчений розробив концепцію повернення космічного корабля, по суті, розробивши схему

майбутнього «космічного човника». Крім цього, Ю. Кондратюк запропонував ввідправляти на Місяць екіпаж з трьох осіб: двоє в спеціальному модулі повинні досягти місячної поверхні, а третій – залишатися в кораблі на навколomisячній орбіті. Через 40 років при своєму польоті на Місяць американці Н. Армстронг, М. Коллінз, Е. Олдрін діяли за такою ж схемою.

Отже, Юрій Кондратюк (Олександр Шаргей) своїми думками та винаходами випередив час. На космодромі Канаверал у США йому було встановлено пам'ятник. Іменем вченого названо астероїд 3084 Кондратюк. Американські астронавти назвали один із кратерів на зворотному боці Місяця ім'ям Кондратюка.

Література

1. Юрій Кондратюк – українець, ім'я якого написано золотими літерами в музеї NASA [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://heroes.profi-forex.org/ua/kondratjuk-jurij-vasilovich>.

2. Юрій Кондратюк: таємниці долі та винаходів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://na-skryzhalyah.blogspot.com/2016/05/blog-post_42.html.

УДК 629.73 (091) (043.2)

Шевченко Д.В., студентка,
Навчально-науковий юридичний інститут,
Національний авіаційний університет, м. Київ
Науковий керівник: Головка С.Г., к.і.н., доцент

МИКОЛА ЛУКИЧ ГОЛЕГО: ШЛЯХ ДО УСПІХУ

Микола Лукич Голего – видатний вчений у галузі механіки та машинобудування, професор, доктор технічних наук, член-кореспондент Академії наук України. Був ректором Київського інституту інженерів цивільної авіації (нині Національний авіаційний університет).

У 1938 році з відзнакою він закінчив Київський авіаційний інститут. Одночасно закінчив льотні курси і отримав кваліфікацію пілота IV класу. По закінченні вищого навчального закладу Миколу Лукича було направлено до Харкова на авіаційний ремонтний завод 242 ЦПФ. Шість років свого професійного життя він віддав саме цьому підприємству. Там він працював спочатку майстром, потім провідним інженером з двигунів і, нарешті, начальником моторного цеху. У лютому 1939 року його було нагороджено знаком «Відмінник Аерофлоту».