

**КОНТРОЛЬ ПЛАНЕТИ З НАВКОЛОЗЕМНОЇ ОРБИТИ НАДДЕРЖАВ
СРСР І США У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХХ СТ. НОВА ЕРА В ІСТОРІЇ
ЛЮДСТВА (ЖУРНАЛ «НАУКА І СУСПІЛЬСТВО»)**

Логвинюк Т. В.

ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені
Григорія Сковороди»

В даній статті мова йде про розвиток науки в освоєнні космосу, складні шляхи, якими вчені й видатні астрономи робили перші кроки, щоб знайти відповідь на питання будови й еволюції Всесвіту, походження та шляхи розвитку життя. Дана стаття розкриває частину програм здійснених СРСР та США, невелика частина яких була доведена до потужних відкриттів, де радянська наука ознаменувала нову еру в історії людства – еру космічних польотів.

Ключові слова: техніка, всесвіт, простір, етапи, досягнення, наука, розвиток, відкриття

Логвинюк Т. В. Контроль планеты с околоземной орбиты сверхдержав СССР и США во второй половине XX в. Новая эра в истории человечества (журнал «Наука и общество») / ГВУЗ «Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет имени Григория Сковороды», Украина, Переяслав-Хмельницкий

В данной статье речь идет о развитии науки в освоении космоса, сложные пути, которыми ученые и выдающиеся астрономы делали первые шаги, чтобы найти ответ на вопросы строения и эволюции Вселенной, происхождение и пути развития жизни. Данная статья раскрывает часть программ осуществленных СССР и США, небольшая часть которых была доведена до мощных открытий, где советская наука ознаменовала новую эру в истории человечества - эру космических полетов.

Ключевые слова: техника, вселенная, пространство, этапы, достижения, наука, развитие, открытие

Lohvyniuk, T. V. Control of the planet with an earth orbit, the superpowers of the ussr and the united states in the second half of the twentieth century a new era in the history of mankind (magazine "science and society")/ DVNZ «Pereyaslav-Khmelnitsky State Pedagogical University named Gregory Skovorody», Ukraine, Pereyaslav-Khmelnitsky

In this article we are talking about the development of science in space, the complex ways in which outstanding scientists and astronomers have made the first steps to answer the questions of the structure and evolution of the Universe, the origin and development of life. This article reveals some of the programs carried out by the USSR and the USA, a small part of which was brought to a powerful discovery, where the Soviet science marked a new era in human history - the era of space flight

Keywords: engineering, the universe, space, milestones, accomplishments, science, development, opening

Вступ. У другій половині ХХ ст. людство зробило перші кроки в підкоренні космічного простору, прагнучи знайти відповідь на питання будови і еволюції Всесвіту, як утворилася Сонячна система, утворення та розвиток зоряних світил. Від припущень про природу планет і будову космосу, люди перейшли до всебічного і безпосереднього вивчення небесних тіл і міжпланетного простору за допомогою ракетно-космічної техніки. У політиці наддержав СРСР і США освоєння космосу, контроль планети з навколоземної орбіти означав стримування потенційного агресора, що володіє надпотужною зброєю, забезпечення нестійкого миру в умовах «холодної війни» [1, с. 39].

Мета статті. Протягом багатьох сторіч люди мріяли про здійснення польотів у світовий простір. Про це свідчать численні народні легенди, фантастичні романи письменників, різноманітні проекти космічних кораблів [2, с. 45 – 48]. Звертаючись до наукових нарисів видатних дослідників, першовідкривачів, в галузі освоєння космосу потужних держав СРСР і США, автор прагне показати спроби, що знаменуються від появи перших літальних апаратів аж до виведення людини в навколоземний простір у другій половині ХХ ст. спираючись на матеріал журналу «Наука і суспільство».

У 1961 р. радянська наука ознаменувала нову еру в історії людства – еру космічних польотів. Природно, що шляхи освоєння космосу почалися з дослідження тієї частини простору, у якій знаходиться наша Сонячна система, адже цей шлях лежить через міжпланетний простір, що тепер також став одним із важливих об'єктів наукового дослідження, першовідкривачем якого був Ю. О. Гагарін. «...Тепер, коли ми стоїмо біля людини, яка здійснила перший космічний рейс, ми не можемо не згадати імені російського вченого-революціонера Кібальчича, який мріяв про польоти в космос і якого стратив царський уряд», відзначив у одній із промов М. С. Хрущов [3, с. 17].

Особливе місце серед російських проектів застосування реактивного принципу польоту займає проект М. І. Кібальчича, відомого російського революціонера, який залишив незважаючи на коротке життя (1853 – 1881), глибокий слід в історії науки і техніки. Маючи обширні знання з математики, фізики і особливо хімії, Кібальчич виготовляв саморобні снаряди і міни для народовольців. «Проект повітроплавного приладу» був результатом тривалої дослідницької Кібальчича роботи над вибуховими речовинами. Він, по суті, вперше запропонував не ракетний двигун, пристосований до якого-небудь існував літальному апарату, як це робили інші винахідники, а зовсім новий (ракетодинамічеський) апарат, прообраз сучасних пілотованих космічних засобів, у яких тяга ракетних двигунів служить для безпосереднього створення підйомної сили, що підтримує апарат у польоті. Літальний апарат Кібальчича повинен був функціонувати за принципом ракети.

Але тому, що Кібальчича посадили до в'язниці за замах на царя Олександра II, проект його літального апарата був виявлений лише в 1917 році в архіві департаменту поліції.

Редакція одного з відомих на той час журналів «Наука і суспільство» помістила низку нарисів про М. І. Кібальчича. В одному з таких журналів згадується про те, що у квітні 1881 р., відправлений царизмом за тюремні мурі,

великий російський винахідник-революціонер М. І. Кібальчич за кілька днів до суду з неминучим смертним вироком, забувши про сон, їжу, створює проект першого у світі реактивного двигуна для літального апарата в космос. Оборонець М. І. Кібальчича, присяжний повірений Герард, був вражений, заставши його за таким заняттям. «Мій винахід має стати здобутком людства, відкрити йому шлях на Марс і Венеру! Треба допомогти людині підкорити космос, зробити досяжними безкінечні простори Всесвіту». Такі рядки справжнього науковця згадуються у статті журналу під назвою «Так починався подвиг» [4, с. 17]. Великий учений-революціонер знав, що для літального апарата потрібен не паровий, не електродвигун, а саме двигун, що діє на силі вибухових газів. Коли вдумаєшся в ці по-справжньому сповнені великого змісту і сміливої думки наукові творіння, мимоволі проймаєшся глибокою повагою до талановитої людини, яку царизм по-звірячому знищив у розквіті творчих сил. До І. М. Кібальчича ніхто у світі не пропонував використати силу вибухових газів для літального апарата. Ці правильні висновки він не міг підтверджувати експериментами, бо для цього в тюрмі не було ніяких можливостей, та й часу не вистачало. І ось над ученим-революціонером відбувся суд. Виконуючи волю царя-сатрапа, судді винесли жорстокий вирок. Талановитого вченого було приречено до страти за те, що він посягнув на існуючий лад. За дорученням групи народників «Свобода або смерть» М. І. Кібальчич організував у Петербурзі підпільну лабораторію з виробництва нітрогліцерину і динаміту. Там виготовляли вибухівку, запали і бомби, одною з яких був убитий 1 березня 1881 року цар. Після суду М. І. Кібальчич бажав не милості монаршої, він хотів, як і раніше, зберегти, залишити для людей майбутнього свою ідею, передати прийдешнім поколінням мрію-естафету про політ людини в космос. Він вірив, що його Вітчизна першою здобуде славу відкривача Всесвіту. 15 квітня 1881 р. М. І. Кібальчича було страчено, а його геніальний винахід пролежав у секретному архіві департаменту поліції до буремних днів 1917 р.

І так через 40 років після того як був знайдений проект літального апарату, створений Кібальчичем, 4 жовтня 1957 колишній СРСР здійснив запуск першого в світі штучного супутника Землі, що дозволив вперше виміряти щільність верхньої атмосфери, отримати дані про поширення радіосигналів в іоносфері та ін..

Згодом був запущений другий штучний супутник Землі із собакою Лайкою, третій – величезна літаюча наукова лабораторія, (над ідеєю якої працював К. Е. Ціолковський (1857 – 1935) і про яку згадується на шпальтах газети «Neues Deutschland» Berlin, 8 April 1961) [5], адже він був першим, хто вирішив продовжити дослідження, тому, що саме реактивним принципом руху він почав цікавитися дуже рано. Поява робіт К. Е. Ціолковського сприяла тому, щоб проблеми наукової астронавтики почали розроблятися в багатьох країнах [4].

Естафету розвитку космічної техніки після Ціолковського перейняв С. П. Корольов, за місяць до запуску першого штучного супутника Землі він говорив, що ідеї та праці Костянтина Едуардовича будуть все більше і більше привертати до себе увагу в міру розвитку ракетної техніки.

6 грудня 1957 р. в США була зроблена спроба запустити супутник «Авангард-1» з допомогою ракети-носія, розробленої дослідницькою лабораторією ВМФ, проте ця спроба не мала успіху. 31 січня 1958 р. був виведений на орбіту супутник «Експлорер-1», це була американська відповідь на запуск радянських супутників, а що стосується «Авангард-1», то у період з грудня 1957 р. по вересень 1959 р. було зроблено одинадцять спроб вивести його на орбіту і лише три з них були успішними.

Обидва супутники внесли багато нового в космічну науку і техніку (сонячні батареї, нові дані про щільність поверхні атмосфери, точне картування островів у Тихому океані та ін.), що відкрило нову еру в розвитку науки в освоєнні космосу.

Політ 12 квітня 1961 р. громадянина Радянського Союзу Ю. О. Гагаріна на ракеті «Восток» став справжньою сенсацією на сторінках журналу «Наука і суспільство». Сам Ю. О. Гагарін під час розмови з журналістом Ярославом Головановим наголосив: «Усе моє життя видається мені зараз однією довгою миттю...» [6, с. 29].

Ім'я Ю. О. Гагаріна золотими літерами вписане в історію науки. Перед мужністю і відвагою героя космосу схиляє голови все людство. Важливість цієї грандіозної події важко переоцінити. «Ми, радянські вчені, чекали польоту людини в космос і були певні, що саме наш, радянський громадянин, вихований Комуністичною партією, буде першим розвідником Всесвіту», – згадує М. П. Барабашов у статті «Нове про планети» [6]. У літописі нашої планети день 12 квітня 1961 р. навіки поєднано зі славним ім'ям першого у світі космонавта. «Завоювання нами космосу, – говорив товариш М. С. Хрущов, – це чудова віха розвитку людства. У цій перемозі – нове втілення ленінських ідей, підтвердження правильності марксистсько-ленінського вчення. У цій перемозі людського генія втілились і знайшли свій наочний вияв славні результати всього того, чого досягли народи Радянського Союзу в умовах, які створила Жовтнева соціалістична революція. Цей подвиг знаменує новий зліт нашої країни в її поступальному русі вперед, до комунізму». Такі рядки згадує М. Кононенко у статті під назвою «Хвилюючі документи» [7].

В цих потужних змаганнях наддержав СРСР та США «Радянський Союз першим запустив міжконтинентальну балістичну ракету, першим послав штучний супутник Землі. Першим направив космічний корабель на Місяць, створив перший штучний супутник Сонця, здійснив політ космічного корабля...». Ці тріумфальні перемоги СРСР пов'язані з іменами багатьох великих вітчизняних учених і, зокрема, з іменем М. І. Кібальчича – генія, який у 1881 р. передбачив, що його співвітчизник з допомогою реактивного двигуна для літального апарата злетить у міжзор'яні далі.

Це грандіозне звершення людства було обумовлене не лише тим, що з'явилися наукові, технічні й технологічні можливості створення космічних апаратів, а й потребою суспільства в досягненні нових знань, які на новому витку розвитку науки і техніки могли бути досягнуті лише за допомогою космічних технологій. Освоєння космосу стало надзвичайно важливим стимулом для розвитку цілого ряду напрямів і сфер сучасної науки й техніки, прикладом цього стало 21 липня 1969 р. коли на Місяці вперше висадилися люди, американські

астронавти Нейл Армстронг і Едвін Олдрін, доставлені туди космічним кораблем «Аполлон-11».

Висновки. Отже слід сказати, що на той час це був лише початок освоєння Всесвіту, який у майбутньому дозволить розкрити багато невідомого стосовно його походження. У даному огляді неможливо вичерпно розповісти про всю практичну і наукову діяльність учених другої половини ХХ ст., але опубліковані матеріали в журналі «Наука і суспільство» свідчать про активну участь СРСР та США у підкореннях космічного простору, що колись здавалось просто не можливо.

Література:

1. Указ Президії Верховної Ради Української РСР // *Наука і суспільство*. – 1976. – № 5. – С. 1.
2. Всехсвятський С. К. *Астрономічний календар* / С. К. Всехсвятський // *Наука і суспільство*. – 1956. – № 4. – С. 39.
3. Яновицький Е. *Місяць і люди* / Е. Яновицький // *Наука і суспільство*. – 1969. – № 10. – С. 16–18.
4. Іващенко В. *Так починався подвиг* / В. Іващенко // *Наука і суспільство*. – 1961. – № 9. – С. 17–18.
5. Prof. Sisakjan. *Mensch und Kosmos* / Prof. Sisakjan // *Neues Deutschland*. – Berlin, Sonnabend, 1961. – 8 April.
6. Барабашов М. П. *Нове про планети* / М. П. Барабашов // *Наука і суспільство*. – 1951. – № 3. – С. 22–24.
7. Барабашов М. П. *До найближчих планет* / М. П. Барабашов // *Наука і суспільство*. – 1961. – № 5. – С. 4–8; Барабашов М. П. *Нове про Марс* / М. П. Барабашов // *Наука і суспільство*. – 1969. – № 6. – С. 4–6.

References:

1. Ukaz Prezycji Verkhovnoji Rady Ukrajinskoji RSR // *Nauka i suspiljstvo*. – 1976. – № 5. – S. 1.
2. Vsekhsvjatskij S. K. *Astronomichnyj kalendar* / S. K. Vsekhsvjatskij // *Nauka i suspiljstvo*. – 1956. – № 4. – S. 39.
3. Janovyczkij E. *Misjacj i ljudy* / E. Janovyczkij // *Nauka i suspiljstvo*. – 1969. – № 10. – S. 16–18.
4. Ivashhenko V. *Tak pochynavsja podvygh* / V. Ivashhenko // *Nauka i suspiljstvo*. – 1961. – № 9. – S. 17–18.
5. Prof. Sisakjan. *Mensch und Kosmos* / Prof. Sisakjan // *Neues Deutschland*. – Berlin, Sonnabend, 1961. – 8 April.
6. Barabashov M. P. *Nove pro planety* / M. P. Barabashov // *Nauka i suspiljstvo*. – 1951. – № 3. – S. 22–24.
7. Barabashov M. P. *Do najblyzhchych planet* / M. P. Barabashov // *Nauka i suspiljstvo*. – 1961. – № 5. – S. 4–8; Barabashov M. P. *Nove pro Mars* / M. P. Barabashov // *Nauka i suspiljstvo*. – 1969. – № 6. – S. 4–6.