

МЕЧТА О КОСМОСЕ И ЕЁ ВОПЛОЩЕНИЕ

© 2024 г. Л.М. Зелёный^{а,*}

^аИнститут космических исследований РАН, Москва, Россия

*E-mail: lzelenyi@iki.rssi.ru

Поступила в редакцию 11.04.2024 г.

После доработки 11.04.2024 г.

Принята к публикации 17.04.2024 г.

9 апреля 2024 г., в преддверии Дня космонавтики, академик РАН Л.М. Зелёный, лауреат премии имени К.Э. Циолковского 2023 г., выступил на заседании Президиума РАН с кратким сообщением, которое предлагается вниманию читателей журнала “Вестник Российской академии наук”.

Ключевые слова: К.Э. Циолковский, Комиссия РАН по разработке научного наследия К.Э. Циолковского, Группа изучения реактивного движения, Лунная программа, популяризация космических исследований.

DOI: 10.31857/S0869587324040013, EDN: GFSTLC

Первая книга Константина Эдуардовича Циолковского называлась очень романтически – “Грёзы о Земле и небе”. Уже в ней чётко названа триада, в рамках которой происходит развитие научной идеи: мечта – научный расчёт – воплощение. Сам Циолковский далеко продвинулся по пути инженерной реализации своих странных для современников космических идей.

Важно, что научно-технические и философские труды нашего великого соотечественника активно изучаются. Много лет в Российской академии наук работала Комиссия РАН по разработке научного наследия К.Э. Циолковского, подготовившая к изданию все его технические работы. До недавнего времени комиссию возглавлял академик М.Я. Маров, ушедший из жизни в минувшем году. Архив РАН располагает обширным фондом Циолковского, который требует разработки. Очень много делается и в Калужском музее истории космонавтики им. К.Э. Циолковского.

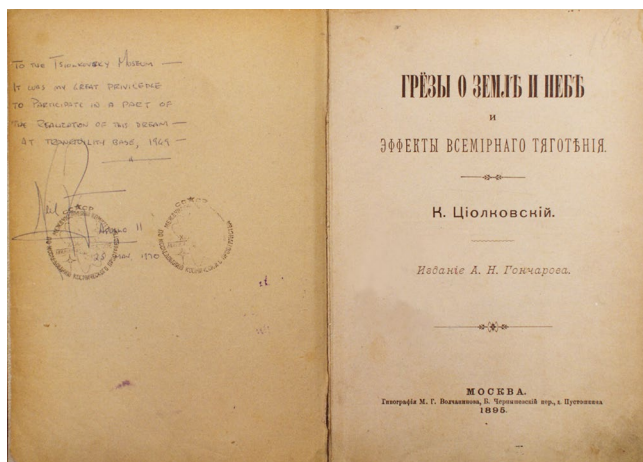


Рис. 1. Титул книги К.Э. Циолковского “Грёзы о Земле и небе”

В Калуге установлен памятник, посвящённый встрече Циолковского и Королёва. Документально не доказано, что их встреча действительно имела место, но известно, что они активно переписывались, и Сергей Павлович неоднократно признавал, что идеи Циолковского – и технические, и философские – всегда вдохновляли его. Если вспомнить имена пионеров отечественной космонавтики, сотрудников легендарной Группы изучения реактивного движения (ГИРД) – Ф.А. Цандера, М.К. Тихонравова, Ю.В. Кондратюка, – то все они находились в идейном поле Циолковского. На мой взгляд, его главная заслуга состоит именно в том, что на его



ЗЕЛЁНЫЙ Лев Матвеевич – академик РАН, научный руководитель ИКИ РАН.

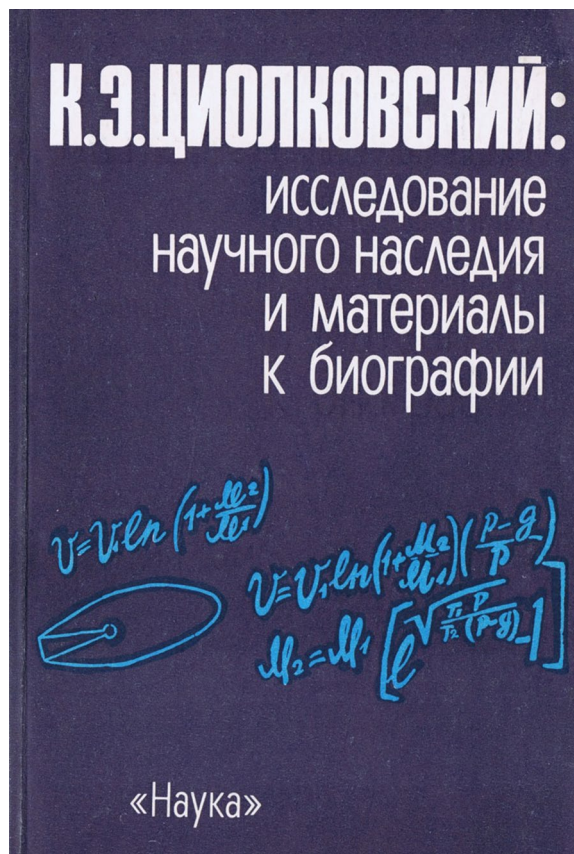


Рис. 2. Обложка книги “К.Э. Циолковский: исследование научного наследия и материалы к биографии”

трудах было воспитано поколение инженеров, воплотивших в реальную технику его мечты и идеи. Недаром главным лозунгом ГИРДа было позаимствованное у Циолковского “Вперёд на Марс”.

Удивительны многие прозрения Циолковского. Так, вплоть до начала XXI в. Луна считалась сухим и мёртвым небесным телом. Он первым написал об “обширных слоях отвердевшей воды” в полярных областях спутника Земли. Это блестяще подтвердилось в наше время, причём при участии российских учёных. В разрабатываемой сейчас Лунной программе предусмотрено исследование и южной (более “мокрой”), и северной (тоже влажной) полярных областей российскими экспедициями Луна-27 (а и б)¹.

Сейчас РАН и ГК “Роскосмос” активно работают над отечественной Лунной программой — помимо посадочных “Лун-27 а и б” аппаратов предполагается запуск орбитального аппарата “Луна-26” для высокоточной съёмки поверхности Луны и изучения

¹ Нумерация лунных миссий в современной российской Федеральной космической программе отсчитывается от легендарных советских экспедиций к Луне, последняя из которых — “Луна-24” (доставка на Землю образцов лунного реголита) — состоялась в 1976 г.



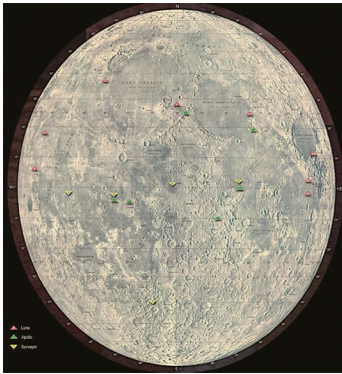
Рис. 3. Памятник К.Э. Циолковскому и С.П. Королёву в Калуге

её экзосферы. В конце десятилетия в рамках лунной посадочной экспедиции “Луна-28” планируется криогенная доставка на Землю полярного грунта со всеми интересными включениями в него летучих веществ (воды и, возможно, органических молекул).

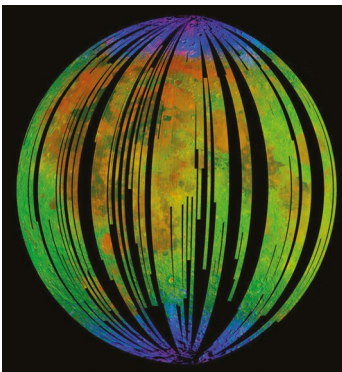
Думаю, большинство из вас слышали об аварии нашего первого аппарата “Луна-25” в августе прошлого года. Это, конечно, большая беда для всех участников программы, но тяжёлый урок учтён нашей промышленностью, и нас, несомненно, ободрит поддержка Президента РФ В.В. Путина, его твёрдая позиция, что Россия должна иметь свою Лунную программу, несмотря на временные неудачи. И российский, и зарубежный опыт свидетельствует, что масштабные проекты становятся драйверами инновационного развития страны. Новые технологии, новые связи профильных ведомств, новые методы передачи больших информационных потоков на сверхбольшие расстояния, а главное — атмосфера нового большого дела, привлекательная для молодёжи, станут результатами такой программы, не менее важными, чем решение научных и практических задач освоения космоса.

Мы много занимаемся популяризацией космоса среди школьников, студентов и вообще любознательной молодёжи. Это, в частности, научно-популярный журнал “Земля и Вселенная”, который в прошлом году получил престижную премию имени Александра Беляева. Осенью 2024 г. будет проведена Третья конференция “Дорога в космос”, где на одной площадке должны собраться все, кто занимается космическим образованием, — редакторы журналов, вузовские и школьные преподаватели, директора космических музеев и планетариев. Первые две такие конферен-

Луна XX века



Луна XXI века



“...Контрасты температур громадны вследствие отсутствия уравнивающего воздействия воды и воздуха. Всегда затененные углубления и ямы страшно холодны. Еще холоднее должна быть температура подобных мест в северных и полярных областях. Возможно, что там накопились обширные слои отвердевшей воды и атмосферы”.

К.Э. Циолковский, “Вне Земли (повесть)” изд. Калужского Общества изучения природы и местного края, Калуга, 1920 г.

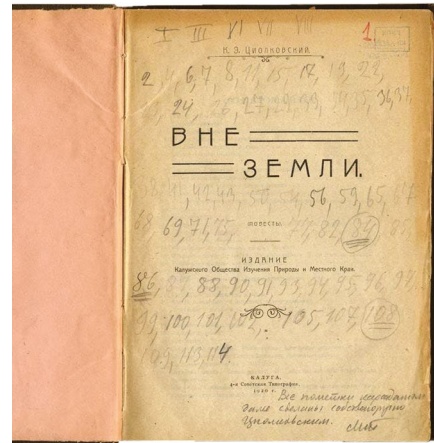


Рис. 4. Луна в представлении К.Э. Циолковского

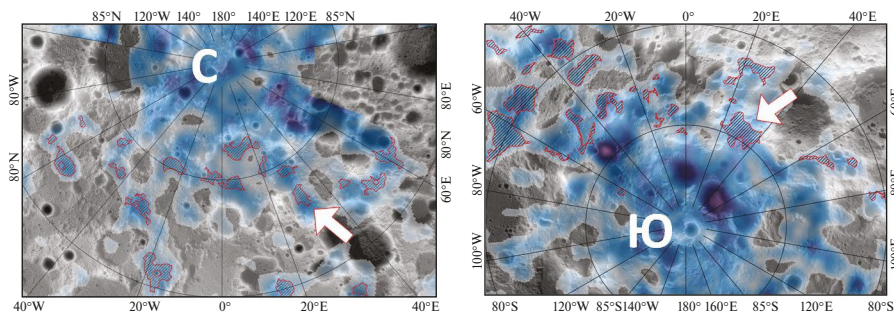


Рис. 5. Водяной лёд в приполярных районах Луны

ции оказались чрезвычайно успешными (веб-сайт конференции <https://roadtospace.cosmos.ru/>).

В заключение несколько слов о Совете РАН по космосу. Совет был основан двумя выдающимися учёными академиками М.В. Келдышем и В.А. Котельниковым. В последние два года совет возглавляет академик Г.Я. Красников. Совет реструктурирован в прошлом году, в его состав вошли 10 тематических секций и 4 комиссии, и все они сейчас активно работают над формированием новой космической программы России (включающей исследования Луны, Солнечной системы и дальнего

космоса) на следующее десятилетие. Очень важно, что за это время существенно возросла роль совета в формировании космической стратегии России, в том числе в области фундаментальных исследований и тесно связанных с ними важных практических направлений.

Только что успешно завершился российско-белорусский полёт в космос. Можно поздравить белорусских коллег, с которыми у нас сейчас сложилась обширная космическая повестка, и всё академическое сообщество с наступающим замечательным праздником – Днём космонавтики!

THE DREAM OF SPACE AND IT'S IMPLEMENTAITION**L.M. Zeleniy^{a,*}***^aSpace Research Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia***E-mail: lzelenyi@iki.rssi.ru*

On April 9, 2024, on the eve of Cosmonautics Day, Academician of the Russian Academy of Sciences L.M. Zeleny, laureate of the K.E. Tsiolkovsky 2023, spoke at a meeting of the Presidium of the Russian Academy of Sciences with a brief message, which is brought to the attention of readers of the journal "Herald of the Russian Academy of Sciences".

Keywords: K.E. Tsiolkovsky, RAS Commission for the Development of the Scientific Heritage of K.E. Tsiolkovsky, Jet propulsion research group, Lunar program, popularization of space research.