

НЕИЗВЕДАЕМЫЙ ДАННЫЙ МИР

12 апреля в России отмечают День космонавтики, а весь мир – Международный день авиации и космонавтики. Этот праздник приурочен к первой дате полета человека в космос.

Освоение космического пространства - этот процесс происходит постепенно: годы кропотливой работы, десятки миллиардов вложенных средств. Но даже у солидных ученых больше вопросов, чем ответов. Несмотря на то, что они занимаются раскрытием тайн. А освоение космоса, как глобальная проблема, рассматривается многими странами.

12 апреля 1961 года старший лейтенант Юрий Гагарин на космическом корабле «Восток-1» впервые в мировой истории облетел Землю по орбите. Так началась эпоха активного изучения космоса посредством пилотируемых космических полетов. Юрий Гагарин получил всемирную известность, а на родине его заслуги были отмечены Золотой Звездой Героя Советского Союза и досрочно присвоенным званием майора.

Космический корабль «Восток-1» с космонавтом Юрием Гагариным на борту стартовал с космодрома Байконур 12 апреля 1961 года в 09:07 по московскому времени.



Не только тяга к знаниям движет проекты освоения человеком космического пространства:

**Выживание.** В определенной ситуации человечество может оказаться на грани исчезновения.

**Добыча полезных ископаемых.** Считается, наиболее ценными залежами обладают астероиды. Соответственно, поэтому освоение человеком космического пространства играет экономическую роль. Редкоземельные металлы не настолько редки в других звездных системах.

**Возможность противостоять глобальным угрозам.** Сейчас в данный ранг возведены кометы и астероиды.

А Н  
а  
Н М  
У  
Ж К  
е О  
Н С  
М  
Л О  
И С

Огромные перспективы сулит дальнейшее освоение космоса. В Директивах XXIV съезда КПСС на девятую пятилетку предусмотрено обеспечить проведение научных работ в космосе в целях развития дальней телефонно-телеграфной связи, телевидения, метеорологического прогнозирования и изучения природных ресурсов, географических исследований и решения других народнохозяйственных задач с помощью спутников, автоматических и пилотируемых аппаратов, а также продолжения фундаментальных научных исследований Луны и планет Солнечной Системы.

Завтра — день космонавтики

# СТУПЕНИ К ПОЗНАНИЮ ВСЕЛЕННОЙ

Репортаж из павильона ВДНХ „Космос“

ЭТОТ павильон с огромным стеклянным куполом — особый. Редко кто, бывая на ВДНХ, не зайдет сюда.

— В прошлом году, — рассказывает директор павильона В. В. Базыкин, — здесь побывало более девяти миллионов человек, или 96 процентов всех посетителей выставки.

Действительно, когда бы ни зашел в «Космос», всегда видишь группы людей почти у каждого экспоната, слышишь речи на разных языках народов нашей Родины, народов различных стран мира. Люди с интересом рассматривают все, что свидетельствует о больших достижениях советской космонавтики, задают вопросы экскурсоводам, обмениваются впечатлениями.

Вот небольшой шарик с торчаниями усами антенн. Это макет запущенного в нашей стране 4 октября 1957 года первого в мире искусственного спутника Земли, открывшего человечеству путь во Вселенную. Всеобщее внимание посетителей привлекает космический корабль «Восток», на котором 12 апреля 1961 года впервые в истории был осуществлен триумфальный полет советского летчика Юрия Алексеевича Гагарина в космическое пространство. Этот полет положило начало космической эры в истории человечества. Прежде чем увидеть легендарный корабль, посетители

программе «Интеркосмос», длительная работа первой орбитальной пилотируемой станции. Много раз летали во Вселенную наши космонавты, ими проведены важные научно-технические исследования и наблюдения.

Знакомясь с экспонатами, представленными в павильоне «Космос», посетители наглядно видят, как планомерно осуществляется в нашей стране многоцелевая программа изучения космического пространства, программа познания и практического освоения сил и законов природы в интересах человека труда, в интересах мира на Земле. Так, советская экспериментальная метеорологическая космическая система «Метеор», созданная в 1967 году, позволяет получать информацию о погоде над обширными территориями земного шара: с океанов, труднодоступных районов суши, с ледяных просторов Арктики и Антарктиды. А это необходимо для прогнозирования погоды.

Космическая система — станции «Орбита» и спутники «Молния» — положила начало в нашей стране сверхдальней многоканальной радиосвязи и сверхдальному телевидению. С помощью искусственного спутника Земли «Молния-1» телевизионные передачи из Москвы передаются во многие отдаленные районы нашей страны. Научные

и пилотируемых аппаратов, а также продолжения фундаментальных научных исследований Луны и планет Солнечной системы.

Мы — свидетели того, как планы, начертанные партией, претворяются в жизнь. В первом году девятой пятилетки было запущено около ста космических аппаратов различного назначения. В их числе — искусственные спутники Земли «Космос», «Интеркосмос», «Орел», «Молния», «Мете-



Автоматические межпланетные станции «Луна-18», «Луна-19», «Марс-2» и «Марс-3» продолжали исследования. Почти 10 миллионов

большую ки. Космиче-ской Ро

За многие десятилетия космическая отрасль получила в нашей стране всестороннее развитие. Множество открытий и рекордов было совершено и поставлено советскими, а затем и российскими космонавтами.

## СЕГОДНЯ — ДЕНЬ КОСМОНАВТИКИ

Со времени запуска первого советского искусственного спутника Земли прошло всего пятнадцать с половиной лет, а со дня первого полета человека в космос, который совершил Ю. А. Гагарин, — двенадцать. Но за этот короткий срок полеты автоматических и пилотируемых космических аппаратов вышли за рамки экспериментальных исследований.

На смену овеянным романтикой первым космическим стартам пришли длительные эксперименты в околоземном космосе и на межпланетных трассах. Характерная примета сегодняшнего дня космонавтики — многомесячная будничная работа научных и прикладных автоматических труженников космоса.

Наглядный пример этому — длительные путешествия в лунных морях самоходных лабораторий «Луноход-1» и «Луноход-2». В результате кропотливой, почти годовой работы первой автоматической лаборатории ученые получили данные о ландшафте и свойствах поверхностного слоя одного из равнинных районов Моря Дождей. «Луноход-2» в январе этого года совершает трудные путешествия на стыке морского и материкового районов восточной части Моря Ясности. Это более скоростной аппарат, очень маневренный и послушный в управлении.

Советские ученые и мировая общественность считают, что самоходные лаборатории имеют большие перспективы и в исследовании планет.

Хорошо известны успехи

нашей страны в изучении Луны и ближайших планет Венеры и Марса с помощью уникальных автоматических аппаратов. Дважды на Луне побывали советские автоматические геологи и до-

применении, в первую очередь, автоматических искусственных спутников Земли для совершенствования дальней радиосвязи и телевидения, метеорологического прогнозирования, созда-

ния за процессами, происходящими в верхней атмосфере.

Осуществлять такие глобальные метеонаблюдения можно только с помощью спутников. Советская метеорологическая система, созданная в 1967 году, включает спутники «Метеор», земный комплекс приема, обработки и распространения метеоинформации, а также службу управления спутниками и контроля за состоянием их систем. За один оборот вокруг Земли метеоспутник получает телевизионную и инфракрасную информацию с территории около восьми процентов площади земного шара. Система «Метеор» из двух спутников дает в течение суток информацию с половины Земли.

Точный прогноз погоды особенно важен в сельском хозяйстве. Так, возможность предсказать погоду на двухнедельный срок позволяет своевременно провести посевную и уборочную кампании, уберечь урожай от стихийных явлений. Ежегодная прибыль от ис-

пользования информацией спутниковых метеорологических систем в сельском хозяйстве, по подсчетам специалистов, может достигнуть нескольких миллиардов рублей. В районах, подверженных разрушительным стихийным бедствиям — ураганам, цунами, своевременная подготовка к ним поможет сохранить жизнь сотням людей и спасет громадные материальные ценности.

Дальнейшим шагом в использовании космических средств в метеорологии будут постоянно действующие орбитальные пилотируемые станции. Космонавт-метеоролог может вести выборочные наблюдения за атмосферными образованиями и оперативно сообщать на Землю метеорологическую обстановку по трассе полета. Так, во время длительного полета первой орбитальной станции «Салют» космонавты сообщали об обнаружении циклонов на территории нашей страны, песчаных бурь в Азии, тайфунов в тропических районах.

Каждый новый год космической эры свидетельствует о возрастающей роли космических средств в решении задач народного хозяйства.

В. ПОЛЯНСКИЙ.

# Космонавтика служит людям

ставили на Землю образцы породы из разных районов этого небесного тела. В течение получаса передавала на Землю информацию с поверхности раскаленной планеты Венера советская автоматическая станция «Венера-8». Спускаемый аппарат станции «Марс-3», совершивший на Марс мягкую посадку, передал с него первый радиосигнал.

Научная программа фундаментальных исследований Вселенной охватывает околоземный космос и межпланетные трассы, наблюдения за земной атмосферой и контроль процессов, протекающих на Солнце, изучение физической природы Луны и планет.

Другое направление космонавтики — использование автоматических и пилотируемых космических аппаратов в интересах народного хозяйства. Речь идет о

навигационных глобальных систем, разведки полезных ископаемых и, наконец, для контроля за состоянием природной среды нашей планеты.

Широко известны метеорологическая система «Метеор» и система дальней радиосвязи через спутники «Молния». Остановимся подробнее на первой из них. Известно, что многочисленная сеть наземных метеостанций, специальные самолеты и морские суда производят ежедневно по всему земному шару около ста тысяч метеорологических измерений. Однако почти две трети поверхности Земли они охватить не могут: это трудно доступные полярные районы, пустыни, горы и океанские просторы. А без этого уверенное прогнозирование погоды невозможно. Так же, как и без постоянного наблюд-

ения навигационных глобальных систем, разведки полезных ископаемых и, наконец, для контроля за состоянием природной среды нашей планеты.

Ежегодная прибыль от использования информации спутниковых метеорологических систем в сельском хозяйстве, по подсчетам специалистов, может достигнуть нескольких миллиардов рублей. В районах, подверженных разрушительным стихийным бедствиям — ураганам, цунами, своевременная подготовка к ним поможет сохранить жизнь сотням людей и спасет громадные материальные ценности.



В 1962 году Советский Союз отправил в космос еще двух космонавтов – 11 августа полетел А.Г. Николаев, а 12 августа – П.Р.Попович.

14 июня 1963 года в космос отправился В.Ф. Быковский, а 16 июня 1963 года впервые в мировой истории в космос полетела женщина-космонавт – Валентина Владимировна Терешкова.

В 1964 году Советский Союз вновь поставил рекорды. Во-первых, 12 октября 1964 года в космос впервые вышел многоместный космический корабль. На нем летели В.М. Комаров, К. П. Феоктистов и Б. Б. Егоров. Во-вторых, в полете на многоместном корабле впервые участвовали гражданские специалисты.

18 марта 1965 года в космос П. И. Беляев и А. А. Леонов. Алексей Архипович Леонов впервые в истории мировой космонавтики вышел в открытый космос. Таким образом, Советский Союз не прекращал делать рекорды в области космонавтики.

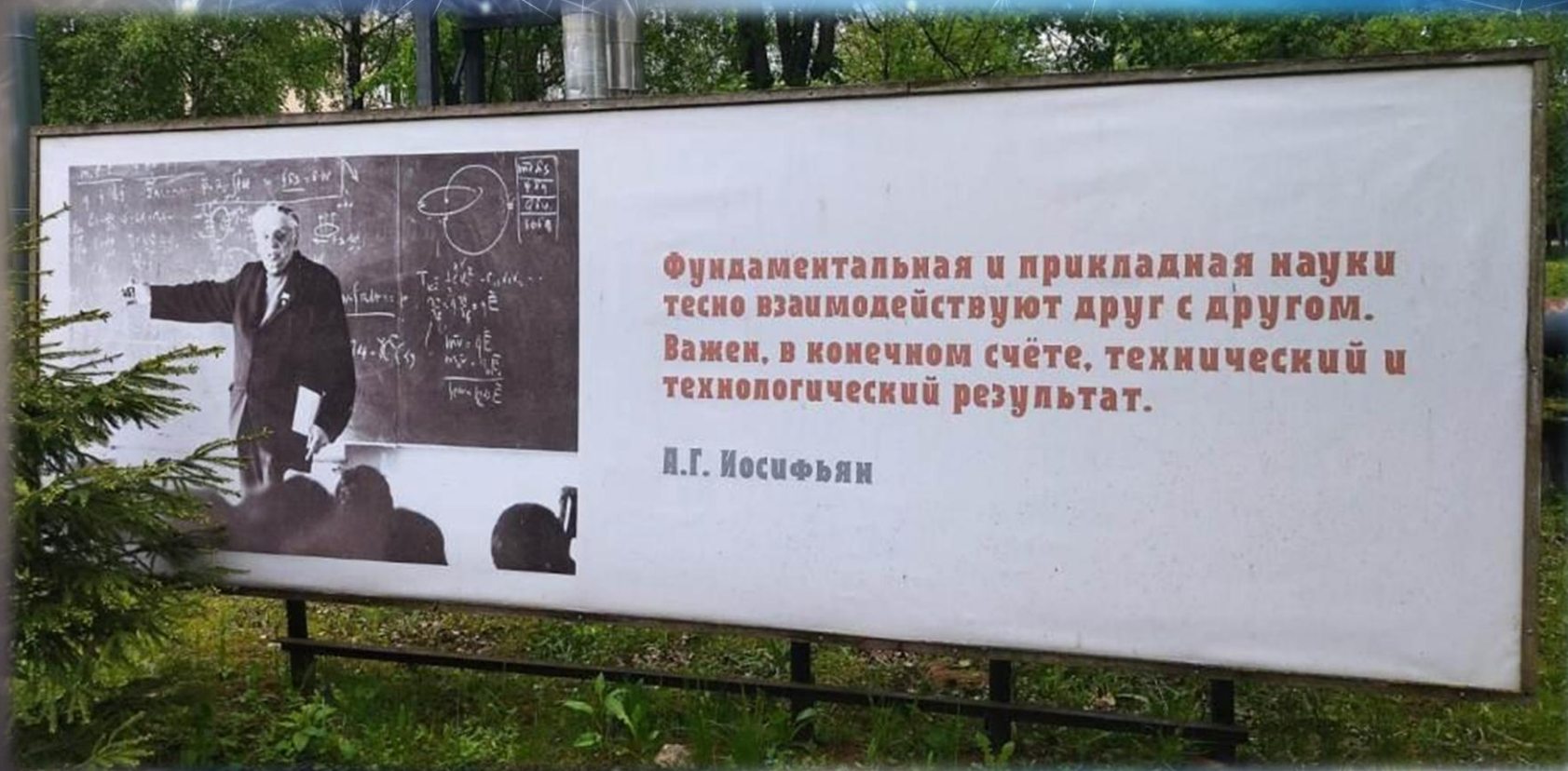
В 1959 году в подмосковном городе Истре были заложены корпуса нового института электротехнического направления - Филиала Всесоюзного научно-исследовательского института электромеханики (ФВНИИЭМ), который работает на благо страны по настоящее время.

Институт имеет собственную научно-производственную и испытательную базу, в которую входят: производство преобразовательной техники, производство медицинской рентгеновской техники, участок сборки бесконтактных датчиков, монтажно-испытательный комплекс для космических аппаратов, стенды механических, климатических и электрических испытаний.





Изучение космоса, развитие космонавтики – важнейшее условие к вероятному использованию в будущем тех ресурсов и возможностей, которыми обладает космос.



в выставке использованы документы архивного отдела  
и АО «ВНИИЭМ»