

МБУК «Гагаринская МЦБС»



г. Гагарин  
2022г.



Мечта о космосе, пожалуй, одна из самых первых, которая родилась у человечества. И люди бережно пронесли ее сквозь тысячелетия. Загадочный мир звезд привлекал астрономов и философов Древнего Рима и Греции. Сегодня мы по праву гордимся тем, что первый искусственный спутник Земли был создан учеными нашей страны, что к ближним и дальним мирам — Луне, Марсу, Венере — впервые стартовали наши автоматические станции.

12 апреля 1961 года — дата в истории, о которой не надо напоминать: все знают, что именно в этот день состоялся первый в мире полёт человека в космос. 12 апреля 1961 года в 9 час. 07 мин. по московскому времени в нескольких десятках километров севернее посёлка Тюратам в Казахстане с космодрома Байконур состоялся запуск ракеты-носителя «Восток». Она вывела на околоземную орбиту советский космический корабль «Восток».

Космический корабль пилотировал Юрий Гагарин. Дублером был Герман Титов, запасным космонавтом — Григорий Нелюбов. Полет продолжался 1 час 48 минут. После совершения одного оборота вокруг Земли спускаемый аппарат корабля совершил посадку на территории СССР в Саратовской области.



Совсем недавно о космических полетах говорили, как о фантастике. И вот 4 октября 1957 года началась новая эра – эра освоения космоса. 12 апреля 1961 года впервые в мире на космическом корабле «Восток» совершил полет первый космонавт планеты. Им был наш гражданин Юрий Алексеевич Гагарин.

Жители Земли всегда будут с благодарностью помнить имена людей, открывших новую сферу человеческой деятельности. В этом созвездии одни из самых ярких – имя первого космонавта планеты Юрия Гагарина и имя главного конструктора академика Сергея Павловича Королёва.



В наши насыщенные событиями дни, мы не утратили способность восхищаться выдающимися достижениями науки и техники – «чудесами», созданными человечеством. Каждое из этих «чудес» привлекает к себе внимание не просто потому, что оно интересно и увлекательно своей кажущейся недоступностью. Созданные людьми, они многое дают людям уже сегодня. И в этом – главное. Но еще более безгранично их «завтра».

Возможность познания законов природы с целью их практического использования – одна из важнейших задач космонавтики. Будут новые старты. Людям еще многое предстоит узнать о космосе. Но в истории космонавтики навсегда останутся первые старты, которые помогли человеку прорваться сквозь его загадочную атмосферу.

Из 40000 профессий, существующих на Земле, профессия космонавта самая трудная, опасная и ответственная. Это настоящий подвиг. Подвиг научный, технический, организационный, но, прежде всего – человеческий. Мы только стоим на пороге новой эры – космической. Несмотря на то, что после первого полета человека к звездам на околоземных орбитах побывали уже сотни людей из разных государств, мы делаем лишь первые шаги.

Когда последний закруглен виток,  
Так хорошо сойти на Землю снова  
И окунуться после всех тревог  
В живую красоту всего земного.  
Галактика в сеченье звездных трасс,  
Нам на нее глядеть, не наглядеться,  
Но, поднимаясь в небо всякий раз  
Своей Земле мы оставляем сердце.

Полет Ю.А. Гагарина вошел в историю как выдающееся научно-техническое достижение нашего государства, как триумф не только российской космонавтики, но и всего человечества и положил начало освоению человеком открытого космоса. Большинство людей на Земле когда-то считали космические полеты утопической идеей, пригодной лишь для сюжетов увлекательных фантастических романов. Константин Эдуардович Циолковский, который после упорных поисков в 1896 году нашел реальный способ преодоления земного тяготения и осуществления космического полета на ракете, снабженной жидкостным реактивным двигателем.

Сергей Павлович Королев, инженер, выпускник МВТУ им. Н.Э. Баумана создал ракету, а Юрий Алексеевич Гагарин 12 апреля 1961 года совершил на ней первый в мире реальный космический полет. Дорога в космос была открыта. В честь этого события 12 апреля был объявлен праздником - Днем космонавтики.

Старт корабля «Восток» - это одно из величайших событий не только XX века, но и всей истории цивилизации. Прорыв в космос навсегда останется символом человеческого мужества, стремления к познанию, к прогрессу. И для нашей страны это событие стало поистине национальным триумфом, который сплотил и объединил тогда весь народ. Именно наша страна, пережившая разрушительную войну, тяжелейшие трудности, испытания, смогла реализовать этот беспрецедентный проект. Он состоялся благодаря таланту и усилиям сотен тысяч людей: ученых, конструкторов, инженеров, рабочих, военнослужащих. Об их подвиге мы должны помнить и передавать эту гордость и память будущим поколениям.



Освоение космического пространства человеком кратко описать практически невозможно. За каждым небольшим достижением стоит огромное количество научной и конструкторской работы. В данный момент люди смогли покорить лишь околоземные орбиты. А более дальние пространства открылись лишь необитаемым аппаратам. Завораживающие картинки освоения космоса лишь передаваемые радиотелескопами кодированные изображения. Процент изучения ничтожно мал, но уже это является весомым вкладом. Стоит отметить, что освоение космоса и мирового океана схоже. Ведь перед человечеством стоят действительно безграничные задачи.

В данный момент успехи были достигнуты лишь в исследованиях астероидов и комет, Солнца, а также близлежащих планет. Всё остальное строится на теориях, подтверждения которых придётся ждать ещё очень долго.

Следующий этап – это дальние планеты Солнечной системы. Затем выход из неё и переход в другие галактики. Но ни одна из современных земных технологий не в состоянии создать что-то пригодное для подобных путешествий. Следовательно, необходим революционный прорыв.

Выделять этапы строго нельзя. Потому что всё находится в стадии формирования, систематика дисциплин постоянно меняется. К тому же, довольно часто отдельные фрагменты предыдущих наработок полностью перечёркиваются новыми открытиями.



# Наука и космос

Космология – раздел астрономии и астрофизики, изучающий происхождение, крупномасштабную структуру и эволюцию Вселенной. Сегодня основные данные для изучения космоса получают с помощью астрономических наблюдений, однако до появления специальной оптики и инструментов во времена наших предков космологию заменяли космогония и эсхатология – религиозные мифы о сотворении мира и конце света.

Прообразы Вселенной невероятно разнообразны, но совсем не научны: древние китайцы считали, что мир – панцирь сухопутной черепахи, а Земля покрыта небом, как поломом колесницы, который вращается, подобно зонту. Древнегреческие философы полагали, что начало всему положил невероятной силы вихрь, а со времен Аристотеля магическую силу Вселенной стали приписывать веществу под названием «эфир». Во времена Средневековья в Европе Вселенная воспринималась как божественное творение, не отрицалось и то, что Создатель мог сотворить и другие миры, подобные нашей планете.

Современная космология получила свое развитие после того, как Альберт Эйнштейн открыл общую теорию относительности. Он обозначил три важных предположения о том, что Вселенная однородна, изотропна и стационарна. Космологические данные – это четко установленное понятие, которое подразумевает результаты экспериментов и наблюдений, относящихся к вопросам Вселенной.

Наука об освоении космического пространства называется космонавтикой. Это наиболее сложная дисциплина, требующая множество научно-исследовательской работы, больших вложений средств и высшего уровня подготовки учёных. Космонавтика — это наука, включающая теорию и практику. Сюда относятся космическая техника и навигация в космическом пространстве.

Космонавтика включает в себя исследования, разработки и прикладное применение. Оно подразумевает кораблестроение, управление и жизнеобеспечение.

Основу космонавтики положили в некоторой степени фантастические идеи людей. Так, например, вспомнить повесть «Новая планета» В.Сапарина, романы Ж.Верна. Очевидно, многие фантасты увлекались мыслями о путешествиях в космосе. Не удивительно, ведь такие просторы манят и будоражат воображение.

Теоретические идеи были и ранее замечены в трудах таких учёных, как Исаак Ньютон. Возникновение интереса к космической области привело людей к её изучению. Вероятно, это и подтолкнуло учёных на разработки и создание того арсенала знаний, которые мы имеем сейчас. Окончательно сформировалась наука только в середине XX века. Успешные достижения подстёгивали астрономов, конструкторов и учёных на всё новые работы.

Действительно, когда-то мы надеялись на удачный запуск спутника. А уже сейчас их насчитывается более тысячи в космосе. Теперь мы имеем данные не из воображения. В наше время техника, созданная людьми, находясь вне земной атмосферы, собирает и передает нам данные.

С уверенностью можно сказать, что великолепный и решительный научный прогресс еще многое раскроет. Мало того, что он не стоит на месте, так он развивается с огромной скоростью. Это показывает нам история космонавтики.

Наверное, сейчас запуск новой ракеты не является чем-то необычным. К тому же, происходят такие события теперь не так часто. Но связано это не с тем, что утрачен интерес, или приостановлено развитие космологии. На самом деле, всё проще. Учёные добились того, что космические корабли могут функционировать в космосе более длительное время. Бесспорно, становление космонавтики позволило изучить и исследовать орбиту нашей планеты, поверхность Луны, Марса, Венеры. Более того, мы собрали множество информации о других планетах, их спутниках. Так же нельзя забывать про научные разработки новых двигателей для ракет. Россия находится практически на первом месте по научным разработкам и достижениям. Наши учёные внесли и вносят ценнейший вклад в развитие космологии.



## Освоение космического пространства

Освоение космоса американцами всегда шло по пятам за СССР. Уставшие отставать, они в 1969 году запустили миссию Аполлон-11, совершившую высадку на Луну. Первым человеком, ступившим на поверхность спутника, стал Нил Армстронг. Пребывание в этих условиях длилось 2,5 часа, после чего был осуществлён возврат на Землю. В феврале 1971 года, сразу после лунной миссии американцами, история освоения космического пространства ознаменовалась новым событием. В это время СССР запустил первую станцию на орбиту нашей планеты.

Освоение космического пространства приобрело совершенно другой смысл, когда люди стали подолгу проживать на орбите. В настоящее время в космическом пространстве работает единственная станция, хотя у СССР был самостоятельный опыт подобных проектов ранее.

Подлинное количество модулей неизвестно, но строительство продолжается. Прежде всего, здесь постоянно проводятся исследования плюсов и минусов освоения космоса. А также разрабатываются инновационные материалы, способные выдерживать специфические условия. Изучаются радиационные условия работы электроники в космическом пространстве, функционирование человеческого организма и связанные с этим проблемы. Помимо этого, не обделены вниманием рост растений, поведение и размножение животных, колоний бактерий.

Перечислим наиболее интересные сведения, часто не входящие в многочисленные новости и космические отчёты:

— Космонавт — это учёный. У них есть специальная программа, требуемая к выполнению ежедневно. К тому же, отчёты регулярно отправляются в земные лаборатории. Научные исследования касаются, в основном, новых материалов.

— Корабль имеет множество продуманных до мелочей систем жизнеобеспечения. По этой причине они занимают львиную долю полезного пространства. В конце концов, кажущиеся здесь простые вещи на орбите обеспечить крайне сложно.

— Орбитальная станция является наиболее дорогим и долгосрочным международным проектом. На самом деле, по разным оценкам, в неё уже вложено 150-200 миллиардов долларов, не считая затрат на разработку и работу поддерживающих центров на Земле.



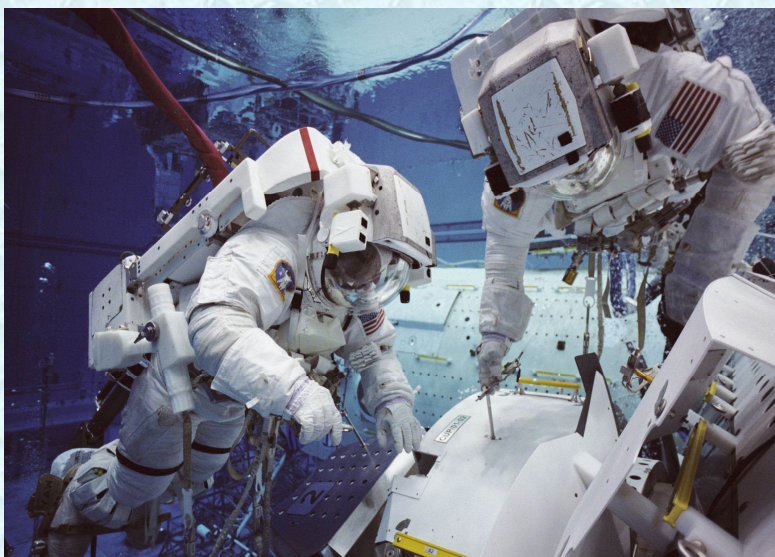
# Космонавтика сегодня завтра и всегда



С уверенностью можно сказать, что в освоении ближайшего космического пространства реальной задачей для текущих 10-20 лет считается колонизация Марса. К тому же, учёные демонстрируют красивые ролики с трёхмерной анимацией, запускают беспилотные летательные аппараты. Кроме того, они высаживают исследовательские самоходные роботизированные машины, собирающие данные. Сегодня путешествия в космос воспринимаются как нечто само собой разумеющееся. Над нами летают сотни спутников и тысячи прочих нужных и бесполезных объектов, за секунды до восхода солнца из окна спальни можно увидеть вспыхнувшие в ещё невидимых с земли лучах плоскости солнечных батарей Международной космической станции, космические туристы с завидной регулярностью отправляются «бороздить просторы» (тем самым воплощая в реальность ерническую фразу «если очень захотеть, можно в космос полететь») и вот-вот начнётся эра коммерческих суборбитальных полётов с чуть ли не двумя отправлениями ежедневно.



Освоение космоса управляемыми аппаратами и вовсе поражает всякое воображение: тут и снимки давно взорвавшихся звёзд, и HD-изображения дальних галактик, и веские доказательства возможности существования жизни на других планетах. Корпорации-миллиардеры уже согласовывают планы по строительству на орбите Земли космических отелей, да и проекты колонизации соседних нам планет давно не кажутся отрывком из романов Азимова или Кларка. Очевидно одно: однажды преодолев земное тяготение, человечество будет вновь и вновь стремиться ввысь, к бесконечным мирам звёзд, галактик и вселенных. Хочется пожелать только, чтобы нас никогда не покидала красота ночного неба и мириадом мерцающих звёзд, по-прежнему манящих, таинственных и прекрасных, как в первые дни творения.



# ИСТОЧНИКИ

<https://army.ric.mil.ru/>

<https://scientificrussia.ru/>

<https://tonkosti.ru/>

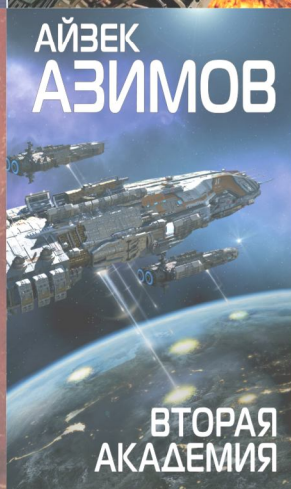
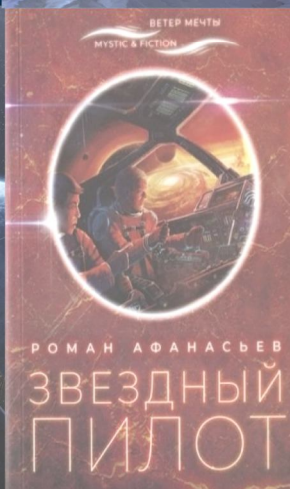
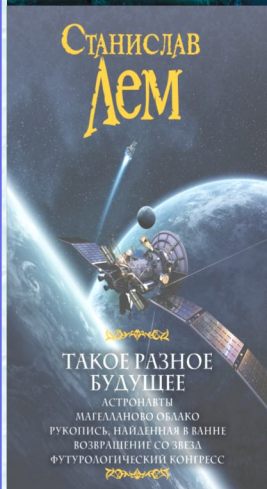
[http://noogen.narod.ru/soviet\\_cosmos.htm](http://noogen.narod.ru/soviet_cosmos.htm)

<https://www.culture.ru/materials/50445/kosmicheskaya-gonka>

<https://hi-news.ru/tag/kosmos>

<https://scientificrussia.ru/articles/kosmos-kak-nauka-ot-proishozhdenia-do-evolucii-vselennoj>





**МБУК «Гагаринская МЦБС»**  
**Информационный центр**  
**Составитель: Гатауллина А.**  
**телефон 3-14-90**  
**эл.почта: [biblio-gagarin@mail.ru](mailto:biblio-gagarin@mail.ru)**