

УДК 520  
ББК 22.6с  
К64

*Воспроизведение всей книги или любой ее части  
запрещается без письменного разрешения издателя.  
Любые попытки нарушения закона будут  
преследоваться в судебном порядке.*

Редакция благодарит ГК «Роскосмос»  
за предоставленные фотоматериалы и лично Дмитрия Белкина  
за содействие в подготовке издания.

В оформлении использованы изображения из фотобанков  
*Shutterstock* и «РИА Новости».

**Коневич, Александр Петрович;  
Корниенко, Михаил Борисович.**

К64      Год на орбите. / А. П. Коневич, М. Б. Корниенко —  
Москва: Издательство АСТ, 2026. — 176 с.: ил. — (Как  
наблюдать за звёздами).

ISBN 978-5-17-106756-4

«Год на орбите» — уникальный проект телеканала «Наука», подготовленный совместно с космонавтами во время космической экспедиции Михаила Корниенко длиной 340 суток. Впервые в истории отечественной космонавтики перед нами предстали подробности работы космонавтов, о которых у нас не принято было говорить во весь голос. Большая часть материалов отснята героями проекта на МКС в режиме реального времени. Благодаря этой книге мы еще раз проживем этот год вместе с ними и узнаем, что происходит за несколько месяцев и несколько дней до запуска ракеты с экипажем в космос, чем заняты космонавты на борту МКС, как организован их быт, как они готовятся к выходу в открытый космос, какие сложности испытывают в полете и после него.

УДК 520  
ББК 22.6с

ISBN 978-5-17-106756-4

© ОАО «Наука»  
© А. П. Коневич, М. Б. Корниенко  
© ГК «Роскосмос»  
© Оформление. ООО «Издательство АСТ», 2026

# Содержание

Глава 1. «Поехали!..» .....	4
Глава 2. Наш общий дом .....	20
Глава 3. Космический быт .....	36
Глава 4. Человек за бортом .....	47
Глава 5. Дорога на Луну .....	60
Глава 6. Космический кросс .....	74
Глава 7. Елка в космосе .....	86
Глава 8. Взгляд из космоса .....	97
Глава 9. Земля зовет .....	107
Глава 10. Все ради науки .....	119
Глава 11. Космическое ЖКХ .....	135
Глава 12. Возвращение домой .....	142
Глава 13. Следующая остановка — Марс ..	155
Глава 14. Космонавт на Земле .....	165

## Глава 1

# «Поехали!..»

На 27 марта 2015 года был запланирован пуск корабля «Союз», должного доставить на орбиту Михаила Корниенко и Скотта Келли. Они пробудут на МКС почти год, и это был абсолютно новый эксперимент: за всю историю космической станции никто не находился на ней дольше шести месяцев\*.

---

\* 9 апреля 2021 года началась экспедиция россиянина Петра Дубова и американца Марка Ванде Хая на МКС. Космонавты провели на станции 355 суток 3 часа 45 минут. В сентябре 2023 года россияне Олег Кононенко и Николай Чуб отправились на МКС, чтобы провести там более 373 суток. — Прим. изд.





Старт годовой  
космической экспедиции  
27 марта 2015 года.  
Фото *Sergey Nikonov*



Разгрузка самолета в аэропорту «Юбилейный» в северной части космодрома «Байконур», куда прибывают космонавты и космические грузы.  
Фото *vicspacewalker*

---

*Эти 14 дней перед запуском космического корабля — пожалуй, самые ответственные в программе подготовки к полету. Любая ошибка на финальной стадии может поставить крест на всей работе, длившейся много месяцев.*

---

Экипажи всегда прилетают на космодром за две недели до старта. Эти 14 дней перед запуском космического корабля — пожалуй, самые ответственные в программе подготовки к полету. Любая ошибка на финальной стадии может поставить крест на всей работе, длившейся много месяцев.

В аэропорту города Байконур ждут самолет с космонавтами. Для журналистов и встречающих на взлетно-посадочной полосе готовят специальную площадку. Тем, кто не прошел особый медосмотр, покидать ее границы запрещено. Таковы правила безопасности. С момента прилета на космодром близкое общение с экипажем разрешено лишь специалистам, участвующим в подготовке космонавтов к старту. Со всеми остальными приходится разговаривать с расстояния нескольких метров. Экипаж идет мимо встречающих, слышны крики «Ура!» — это дети с шариками машут космонавтам.

Через полчаса после прилета Геннадия Падалки, Михаила Корниенко и Скотта Келли приземляется второй самолет Центра подготовки космонавтов. Он доставил на «Байконур» дублирующий экипаж. Космические дублиры — как запасные игроки в футболе: в случае непредвиденных обстоятельств они готовы в любой момент заменить основной экипаж.

Из соображений безопасности основной и дублирующий экипажи практически не контактируют друг с другом. Они прилетают на космодром на разных самолетах и ездят по Байконуру каждый на своем автобусе. Таких автобусов всего два. Сделанные по спецзаказу для Центра подготовки космонавтов, они работают на Байконуре почти 30 лет. Отличаются лишь номерами, расцветкой и составом пассажиров. Первый (серо-синий) — для основного экипажа, второй (серо-желтый) — для дублеров. На обоих подковы — на счастье.

---

*Космические дублиры — как запасные игроки в футболе: в случае непредвиденных обстоятельств они готовы в любой момент заменить основной экипаж.*

---

Подписи космонавтов, которые отправлялись в космос с космодрома «Байконур».  
Фото Damir Vaimanov





Экипаж МКС № 46,  
Михаил Корниенко,  
Геннадий Падалка  
и Скотт Келли на авто-  
бусе едут на стартовую  
площадку.  
Фото *Sergey Nikonov*

С ними космический транспорт пришел с завода. К следующему запуску на «Байконуре» ждут новые автобусы.

В обычном автобусе много кресел, а здесь — только для экипажа. Шумоизоляция исключительная — практически не слышно двигатель. Есть поддувка скафандров: к системе терморегуляции и вентиляции космонавты подключаются, когда в день старта в скафандрах едут на пусковую площадку. С момента их прилета на «Байконур» внутри автобуса стерильная зона — посторонним вход воспрещен. К строгим правилам водитель давно привык: за рулем космического автобуса № 1 он уже пять лет, а до этого ровно столько же возил дублирующий экипаж.

«Они заходят в автобус и закрывают дверь: мы с ними не контактируем. Каждое утро у нас медосмотр. Все по графику, и строго определенное время закладывается на дорогу — время отъезда, прибытия, скорость движения. Ответственность, конечно, большая: все-таки первый экипаж, а не дублирующий!»

*Сергей Аксёнов, водитель спецавтобуса ЦПК  
им. Ю. А. Гагарина*



Пока экипаж отдыхает в гостинице после прилета, на космодроме, в монтажно-испытательном корпусе продолжается подготовка корабля к предстоящему старту. Его привозят на «Байконур» за несколько месяцев до пуска. Скафандры доставляют сюда тоже еще до прилета экипажа. Все для того, чтобы всегда было время на проверку и исправление недочетов.

Идет проверка системы связи. «Даю отчет! — говорит специалист. — Раз, два, три, четыре, пять, шесть, семь, восемь, девять, десять. Как слышно?!» Оператор левого кресла оценивает качество связи как отличное!

На борту корабля есть запасной шлемофон. Он экипажу вряд ли понадобится, но протестировать необходимо абсолютно все. После диагностики связи проверяют медицинскую аппаратуру: во время полета к МКС различные датчики и устройства передают на Землю сведения о физиологическом состоянии каждого космонавта. К концу дня инженеры делают заключение — все штатно, сбоев в работе оборудования нет.

Михаил Корниенко  
примеряет скафандр  
перед годовым полетом.  
Байконур.  
Фото *Sergey Nikonov*

---

*Во время полета к МКС различные датчики передают на Землю сведения о состоянии каждого космонавта.*

---

«У нас все расписано по дням. Завтра — диагностика камеры спускаемого аппарата после окончательной установки всего снаряжения и всего спецоборудования. На послезавтра намечена заправка системы подачи газовой смеси кислородом и воздухом. И с этого момента завод окончательно “причесывает” корабль, чтобы прошла тренировка экипажа».

*Сергей Желудков, заместитель технического руководителя по подготовке ТПК «Союз»*



Перемещение ракеты-носителя для корабля «Союз» на космодроме «Байконур» перед запуском.  
Фото *vicspacewalker*

За 12 дней до старта первой годовой экспедиции у космонавтов — участников полета проходит первая предстартовая тренировка; ее еще называют примеркой космического корабля. Приехав в монтажно-испытательный корпус, экипаж надевает скафандры — те самые, в которых полетит на МКС.

У каждого члена экипажа индивидуальное кресло-ложемент, сделанное с учетом персональных анатомических особенностей. На примерке космонавты еще раз проверяют качество их изготовления. Замечаний нет. А значит, можно приступить к работе.

Во время первой примерки командир и бортинженеры изучают бортовую документацию корабля «Союз», тестируют средства связи и навигации, а также знакомятся с составом грузов и оборудования, которые предстоит доставить на космическую станцию, — и делают замечания, если что-то не так.

Отдохнув после первой примерки корабля, утром следующего дня экипаж выходит из гостиницы на торжественную церемонию. На «Байконуре» она давно стала традицион-



ной. Космонавты поднимают флаги стран, участвующих в международном пилотируемом запуске. После официальной части — несколько минут на общение с журналистами. Больше всего вопросов, конечно же, к участнику годового полета на орбиту Михаилу Корниенко.

— Это для вас не первый полет. Но все-таки он необычный, годовой! Вы иначе себя чувствуете перед стартом психологически, физически?

— *Еще как по-другому! А если серьезно — то я уверен, что все будет нормально! Потому что у нас отличная команда. Мы подготовлены — и психологически, и физически — к этому полету. Конечно, будет трудно — что тут скрывать. Но мы это сделаем!..*

Все предстартовые дни у экипажа распланированы по часам. Однако из-за режима обсервации эта часть подготовки скрыта от посторонних глаз. Лишь на пару часов за неделю до старта, в так называемый день прессы, делается исключение. Но прежде чем допустить к съемкам, врач-эпидемиолог Центра подго-

Пресс-конференция с участием космонавтов. На фото Михаил Корниенко и Геннадий Падалка.  
Фото *Sergey Nikonov*

---

*Отдохнув после первой примерки корабля, утром следующего дня экипаж выходит на торжественную церемонию.*

---



Двигатели ракеты-носителя. Она уже соединена с кораблем «Союз».  
Фото *vicspacewalker*

---

*Практически всегда ракету-носитель вывозят на рассвете. И, может быть, поэтому она выглядит особенно красиво.*

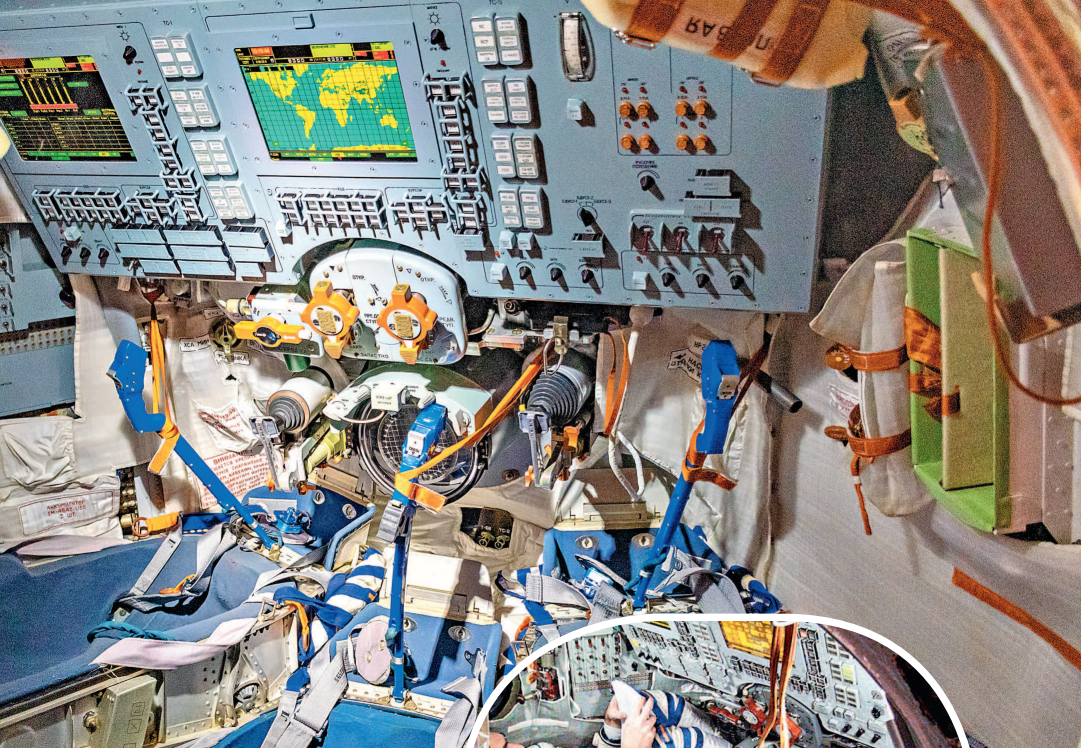
---

товки космонавтов проводит обследование. И предупреждает, что будет беспощаден, если кто-то попытается нарушить режим.

В ежедневном расписании экипажа много физкультуры и особых упражнений. Проводятся тренировки на ортостоле. В невесомости кровь приливает к голове, поэтому пребывание в перевернутом состоянии (верх ногами) — один из способов лучше подготовиться к встрече с космосом.

А после экипаж занимается вполне земными видами спорта, которых будет не хватать на орбите. На МКС много тренажеров, но там физкультура — это не развлечение, а жизненная необходимость. Космос — это спорт! И во время подготовки к полету, и на станции, и вне ее — два с половиной часа физической подготовки ежедневно.

За 7 дней до старта космический корабль продолжают готовить к полету. После заправки топливом и сжатыми газами «Союз» ждет еще несколько заключительных операций. За неделю до пуска специалисты ракетной корпорации «Энергия» и космического центра «Южный» проводят тщательный осмотр корабля и устанавливают головной обтекатель. Для этого «Союз» сначала переводят в горизонтальное положение, делают необходимые замеры и проверяют все по чертежам и схемам. Именно в таком виде корабль встречает космонавтов на второй, контрольной примерке. Экипаж проверяет, учтены ли их пожелания. Смотрит, как уложены личные вещи и оборудование, которое нужно доставить на станцию. На этой тренировке космонавты работают без скафандров, и — в отличие от первой — проходит она гораздо быстрее. Геннадий Падалка, Михаил Корниенко и Скотт



Келли без всяких замечаний принимают корабль. Теперь они увидят его уже на старте.

За 3 дня до старта начинается следующая стадия подготовки к пуску — общая сборка ракеты с кораблем «Союз». Космическая головная часть, система аварийного спасения и три ступени соединяются в одно целое. После всех этих операций государственная комиссия принимает решение о готовности ракеты-носителя к вывозу на стартовый комплекс. Время вывоза рассчитывается в зависимости от времени старта. Но практически всегда ракету-носитель вывозят на рассвете. И, может быть, поэтому она выглядит особенно красиво. По традиции за вывозом ракеты из монтажно-испытательного комплекса



Внутри модуля «Союз», в котором космонавты шесть часов будут добираться до МКС

---

*Экипажи  
выходят и садятся  
в автобус  
под песню  
«И снится  
нам не рокот  
космодрома»  
на протяжении  
уже многих  
и многих лет.*

---

наблюдают многочисленные гости, журналисты и специалисты космической отрасли. Полиция и служба безопасности космодрома следят за порядком на земле и в воздухе. Движение — не быстрее пяти километров в час. Космические скорости здесь ни к чему: груз неземного назначения нужно доставить на стартовый комплекс целым и невредимым.

В составе боевого расчета, работающего на пуске, больше 500 человек. Специалисты успевают сделать все необходимое за один день. Но по правилам на случай непредвиденных обстоятельств в резерве всегда есть одни запасные сутки. Экипаж проводит их в гостинице. Из-за режима обсервации они не выезжают к ракете, установленной на стартовом комплексе, и вынуждены общаться с остальным миром через стекло.

«Мне как близкому родственнику разрешено более близко общаться. Но мы проходим врача, осмотр, дезинфицируем руки... И всегда держимся на соответствующем расстоянии. Хочется обнять, хочется протянуть руку к нему, но... сдерживаемся. Не положено, не положено...»

*Ирина Корниенко,  
жена Михаила Корниенко*

За сутки до старта на Байконуре наступает так называемый «день тишины». Космонавты отдыхают до самого вечера. А за шесть часов до пуска покидают свои гостиничные номера, чтобы оставить подпись на двери и отправиться на космодром. Экипажи выходят и садятся в автобус под песню «И снится нам не рокот космодрома» на протяжении уже многих и многих лет. Но далеко не всех провожает такое количество гостей и журналистов, как этот экипаж: к нему особенное внимание.



Установка корабля  
«Союз» на стартовый  
комплекс.  
Фото *Sergey Nikonov*



Прощание перед  
стартом.  
Фото *Sergey Nikonov*

На космодроме еще пара часов уходит на стандартную процедуру надевания скафандров и проверку работы всех систем. Экипаж собран и предельно серьезен. Впереди то, к чему каждый из космонавтов долго готовился. Приехав на стартовую площадку, командир еще раз докладывает о готовности экипажа, на этот раз руководителю «Роскосмоса». Несколько фотографий на память, и космонавты идут к ракете. Ровно за два часа и две минуты до старта экипаж на специ-



Пристыкованный  
к МКС корабль  
«Союз»

альном лифте поднимается в корабль. К этому моменту все уже готово к пуску. Космонавты проверяют работу всех систем корабля и герметичность скафандров. Врачи в режиме реального времени следят за физиологическим состоянием экипажа. Эти два часа, пожалуй, самые напряженные. Группа психологической поддержки помогает космонавтам расслабиться — ставит в эфир музыку. Все службы, работающие на пуске, приведены в полную готовность. Специалисты, отвечающие за старт, давно в специальных бункерах. Пришло время обратного отсчета. Самый длительный космический полет на МКС начался. Девять минут — и корабль «Союз» в космосе. Бортовой индикатор невесомости начинает летать по кораблю. Экипажу лететь до Международной космической станции еще шесть часов.

На борту МКС все готово к приему новой экспедиции; до стыковки чуть больше одного часа. Антону Шкаплерову, бортинженеру 43-й экспедиции на МКС, предстоит встретить новых членов экипажа.