



Модуль «Наука» в разобранном виде

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ модуля «Наука»

Масса на орбите	20 350 кг
Длина по корпусу	13,12 м
Максимальный диаметр	4,25 м
Объём герметичных отсеков	70 куб. м
Площадь солнечных батарей	56 кв. м
Расчётный период работы на орбите	15 лет
Высота орбиты	410–460 км



Космонавт Сергей Прокопьев (второй слева) во время тренировки на модуле «Наука» в июне 2021 г.

# «Наука» победят

Российские космонавты готовятся к работам на новом модуле для МКС

Станислав МИЩЕНКО

В прошлую среду (21 июля) произошло эпохальное событие для российской космонавтики, которого ждали не одно десятилетие: с космодрома Байконур к Международной космической станции полетел многоцелевой лабораторный модуль «Наука». Он станет ещё одной частью российского сегмента МКС и позволит расширить программу внеземных исследований, необходимых для колонизации Солнечной системы. По плану модуль должен пристыковаться к станции завтра, 29 июля. Чтобы его подключить, потребуется несколько выходов в открытый космос. Как минимум один из них совершит космонавт Олег АРТЕМЬЕВ, который недавно посетил Екатеринбург для участия в фестивале «Царские дни». Корреспондент «ОГ» встретился с ним и узнал, какие операции предстоит выполнить будущим экипажам, чем ему запомнился полёт с нашим земляком Сергеем Прокопьевым и как можно работать депутатом на высоте 400 километров от Земли.

### Сопорой на Урал

– Олег Германович, модуль «Наука» успешно вышел на расчётную орбиту и скоро стыкуется с МКС. Насколько мне известно, вас уже готовят к будущим работам на нём. В чём они будут заключаться?

– Чтобы научная лаборатория заработала на полную мощь, её надо интегрировать в МКС, то есть соединить с основным корпусом станции. Для этого нужно провести к новому модулю кабели различного назначения – электропитание, телеметрия, телевизионные и антенные провода. Чтобы их проложить, требуется порядка 10–11 выходов в открытый космос. Во время этих выходов нужно будет ещё запустить в работу европейский манипулятор ERA. В ближайшее время мы с моим коллегой Антоном Шкаперло-вым (Олег Артемьев выступает его дублём в предстоящей экспедиции «Союз МС-19» в октябре этого года. – Прим. ред.) как раз будем обрабатывать эти операции в гидролаборатории Центра подготовки космонавтов. Помимо этого у нас будет обучение по различным экспериментам, которые запланированы на поверхности и на борту «Науки». Плюс этот модуль везёт ещё одну каюту для космонавтов – сейчас на российском сегменте их всего две. Необходимо привести её в действие, чтобы в ней можно было жить.

### Самое устройство модуля вы тоже изучаете сейчас?

– Космонавты изучают его уже давно: мы стали готовиться к запуску «Науки» ещё в 2007 году, когда модуль должен был полететь к МКС первоначально. В Звёздном городке есть полноразмерный макет модуля, поэтому его устройство и функционал нам хорошо известны. Сейчас надо будет просто передать экзамены и зачёты на их знание, чтобы в предстоящем полёте, который у меня состоится весной 2022 года, сразу же приступить к работе на его борту. По научной программе запланировано более 50 экспериментов по биологии, физике, материаловедению и другим сферам. Оборудование для них находится в составе модуля: это и различные печи, и спектрометры, и оранжерея.

– Большую роль в запуске «Науки» сыграл первый заместитель генерального директора Ракетно-космической корпорации «Энергия» Сергей Романов, который родом из города Новая Ляля Свердловской области...

– Я вам больше скажу: то, что этот модуль сейчас летит к МКС

– это полностью заслуга Сергея Юрьевича. Одно время очень много было недоделок в конструкции «Науки», который изготавливал космический центр Хруничева, и Романов как раз поставил вытащить модуль из этой трясины. Он справился на отлично. Для каждого космонавта Сергей Юрьевич как отец родной. Он состоит в госкомиссии, которая запускала модуль, и будет внимательно следить за его полётом и стыковкой, чтобы всё прошло в штатном режиме.

### Отдых на орбите

– Ещё одним нашим земляком – космонавтом из Екатеринбурга Сергеем Прокопьевым в августе 2018 года. Снова встретиться на станции вам предстоит осенью следующего года, когда Сергей полетит туда во второй раз. Это совпадение или вас специально подобрали так из-за психологической совместимости?

– Действительно, такое редко бывает. Для нас это будет праздник, потому что с Сергеем у меня сложились отличные отношения, он очень хороший и необычный человек. Очень комфортно с ним летало. На борту МКС мы с ним не раз играли на музыкальных инструментах: я владею фортепиано и аккордеоном, а Сергей – гитарой. Вместе смотрели по пятницам и субботам отечественные и импортные фильмы ещё до их выхода на большой экран: на станцию специально присылают киноленты с пометкой «для просмотра в космосе». Потом мы пишем на них рецензии. Нам обоим очень понравился сериал про космонавтов «Частица Вселенной», который снимали у нас в Звёздном городке. Ещё хорошо помню, как главный конструктор Казанского авиазавода прислал ему на грузовом корабле уменьшенные копии стратегических бомбардировщиков Ту-22М и Ту-160, на которых он летал в период службы в Вооружённых силах. И они у нас висели, пока мы не вернулись домой. Мне очень повезло, что он опять ко мне прилетит.

Возможно, у нас с Сергеем будет совместный выход в открытый космос для наладки модуля «Наука».

### А спортом вместе занимались?

– Ещё бы! На МКС в свободное от работы время мы можем поиграть в футбол, бадминтон, домино, теннис. Есть у российского экипажа очень хорошая игра – пролёт через всю станцию. Она длинной где-то 50 метров, надо оттолкнуться, закрутиться и пролететь полностью через станцию, ничего не задев. Результаты мы вносим в специальную таблицу. Если ты пролетел и не затро-

У Олега Артемьева есть свой сайт – [artemjew.ru](http://artemjew.ru)

В «ТикТоке» у Артемьева – 1 000 000 подписчиков

нул оборудование, ставишь галочку. У кого больше всех галочек в конце полёта, тот и победил. Бывали, конечно, такие моменты, что ты работаешь-работаешь, засыпаешь и потом оказываешься где-нибудь в конце станции – тебя утягивает вентиляцией. Такое и у меня было, и у Сергея. Ты работаешь, потом смотришь краем глаза – кто-то летит, а он спит. К тебе подлетает, ты его потихонечку к каюте привываешь, и он дальше спит.

### Нештатные ситуации тоже вместе устраняли?

– Да. В частности, вместе устраняли разгерметизацию на борту МКС в августе 2018 года. Но это не самое опасное, что может случиться на станции. В моём первом полёте в 2014 году на корабле «Союз» засобол компьютер, и мы пролетели мимо МКС. Такое случилось впервые в истории космонавтики. Мы не понимали, что нам надо было делать, в итоге выход нашёл Центр управления полётами – вместе шести часов мы летели к станции двое суток. Был у меня за два полёта и пожары небольшие. Но для нас эти штатные ситуации как семечки, потому что самые страшные сценарии мы отработываем на Земле. Когда новый экипаж прилетает на станцию, для космонавтов устраивают небольшое испытание, чтобы их встряхнуть. Человека отводят в самый дальний конец МКС, закрывают ему глаза несколькими повязками, чтобы он вообще ничего не видел, потом раскручивают и говорят: «Пожар! Дюле-та до своего корабля и приведи его в то положение, которое тебя спасёт». Когда теряешь ориентацию в пространстве, очень тяжело это сделать, но все справляются.

### Космическая валюта

### Какие отношения у вас сложились с американским экипажем?

– Классные ребята, общались с ними на «русlishе» – смеси русского и английского языков. Его многие люди используют, например, когда говорят «welcome кушать» (*welcome*). А любимая еда у них на МКС – наш творог с орехами. Используем его как валюту: вымениваем одну пачку творога на пять банок мороженого – среди российских блюд их нет. А вообще с американцами мы регулярно встречаемся и на Земле, вместе тренируемся. Наши ребята недавно отправились в Лос-Анджелес для подготовки на американском космическом корабле «Crew Dragon». Сергей Прокопьев должен скоро полететь в Хьюстон, а я в начале июля был на частном космодроме SpaceX Илона Маска в те-

### ДОСЬЕ «ОГ»

Олег АРТЕМЬЕВ родился в Риге 28 декабря 1970 года в семье военного инженера.

● В 1986 году окончил среднюю школу №211 на Байконуре, а в 1990-м – Таллинский политехникум. После службы в армии поступил в МГТУ им. Баумана.

● С 1998 года работал в РКК «Энергия», где занимался разработкой бортовой документации по программе МКС.

● В 2003 году зачислен в отряд космонавтов. ● Первый полёт на МКС совершил спустя 11 лет в марте-сентябре 2014 года, его продолжительность составила 169 суток 5 часов.

● Второй полёт состоялся в марте-октябре 2018 года в составе экспедиции МКС-55/56.

Женат, воспитывает сына и дочь.

хаской Бока-Чике. Посмотрел, как там тренируются добровольцы для полёта на Луну. Американцы хотят полететь туда в 2024–2025 годах, а мы – не раньше 2030-го.

### Покорение космоса – это дело одной страны или необходима международная кооперация?

– В одиночку это не потянуть. На космонавтику всегда выделяют достаточные средства, что в США, что в России. Если мы будем в кооперации с Америкой или Китаем, то освоить космос будет гораздо проще. Поэтому российско-китайская программа по созданию международной лунной станции, о которой объявили в этом году, – это очень здорово. С американцами тоже надо сотрудничать. Я надеюсь, что у нас в дальнейшем будет такой бартер: наш космонавт будет летать на «Crew Dragon», а их астронавт – на нашем «Союзе». Экипажи должны быть международными. Что бы ни происходило на Земле агрессивного или враждебного, космос остаётся мостиком дружбы, чтобы вернуть всё обратно и погасить любой конфликт.

### Вы встречались с Илоном Маском во время поездки в Бока-Чикку?

– Нет, мы общались с топ-менеджерами SpaceX. Вы не поверите, но они чуть старше 30 лет. У нас такого типа людей пока нет или ещё не выстрелило. Правда, они работают по 16 часов в сутки, но это сопоставимо с теми затратами, которые были на заре советской пилотируемой космонавтики, когда у нас тоже создавали технику на энтузиазме и оказывались впереди. Илон Маск сейчас на таком же подъёме. Надо всегда мечтать о том, что недостижимо, но наши миллиардеры больше думают о дворцах и яхтах, а не о колонизации Солнечной системы. Это ведь очень интерес-

но и любопытно – построить космический корабль и отправиться хотя бы в суборбитальный полёт, как Ричард Брансон или Джозеф Безос. У нас миллиардеров много, но мечтают они не о том. Чтобы они захотели полететь в космос, это надо воспитывать с детства. У многих такая мечта есть, но лишь единицы могут её воплотить.

### Царский вояж

– На Земле не утихает пандемия COVID-19. А на МКС есть вероятность заразиться этой инфекцией?

– Конечно, есть, но делается всё, чтобы этого не случилось. Карантинные мероприятия исполняются по полной программе. Все космонавты привиты. Я, в частности, в декабре 2020 года привился, а сейчас у нас уже ревакцинация – прошло полгода и поступил приказ сделать прививку опять. Мы используем двухкомпонентную вакцину. Но вообще инфекционных заболеваний на борту МКС практически не бывает, потому что карантинные мероприятия начинаются задолго до запуска космического корабля: нас полностью обмывают спиртом и внутри, и снаружи. И потом мы ещё сидим две недели перед полётом в режиме наблюдения, когда с нами никто не общается.

### Позтому вы не боялись коронавируса и прилетели в Екатеринбург, чтобы принять участие в фестивале «Царские дни»?

– Вера помогает мне справляться со сложными ситуациями. Я не могу сказать, что как-то по-особенному пришёл к Богу, просто он есть в моей жизни и вытравить его из неё уже невозможно. Вообще это пошло из детства. У нас в семье обязательно праздновались все церковные праздники. Самым главным из них была Троица. Я его очень хорошо помню, потому что на Троицу у нас все родственники мирились: из разных концов СССР все съезжались на кладбище, где похоронены наши предки, и мирились – обнулялись все обиды. Потом Пасху и Рождество обязательно праздновали. И когда я ездил к бабушкам-дедушкам, мы с ними по субботам и воскресеньям всегда ходили в храм. Я давно хотел посетить Екатеринбург и пройти крестным ходом до Ганиной Ямы – для меня это испытание духа.

### И как вам наш город?

– На несколько дней я приехал в Екатеринбург впервые. А так перидически был в Кольцово, когда мы летали на посадки космических кораблей, на различные визуальные наблюдения. И пару раз я проезжал через город, когда гнал машину из Владивостока в Москву в 2006 и 2008 годах. Я давно мечтал побывать здесь, потому что это столица Урала, и по тем темам развития, о которых я узнаю из новостей и газет, она впечатляет. Мне очень понравился Ельцин Центр. Много я слышал мнений о нём не очень хороших, но как бы люди ни относились к первому Президенту России, те музейные вещи, которые там выставлены, – это история нашей страны. Поэтому его стоит посетить даже хейтерам Ельцина. Ещё я в торговле от музея военной техники в Верхней Пышме. Я поражён его размером, чувствуется, что это делают настоящие коллекционеры и патриоты. К сожалению, я не успел пройти по павильонам. Надеюсь, Сергей Прокопьев меня возьмёт с собой, если соберётся туда.

– Он планирует посетить Верхнюю Пышму этой осенью, когда в одном из павильонов будет от-

крывать научно-просветительский центр для детей и молодёжи с музеем космонавтики и планетарием.

– Уверен, что у создателей этого центра всё получится. Тем более что интерес к космонавтике растёт – я это вижу в Интернете. В 2014 году Роскосмос обязал каждого космонавта вести аккаунты в соцсетях. Тогда у меня было несколько десятков подписчиков, а сегодня это уже сотни тысяч людей, которые интересуются космонавтикой. Если говорить о молодёжи, то по ней я смотрю цифры в ТикТоке – скоро у меня будет уже миллион подписчиков, сейчас их более 950 тысяч. Это происходит благодаря поездкам в школы и вузы. Как только в одну школьную поездку, сразу раз – и тысяча новых подписчиков. В соцсетях я выставляю фотографии, видеоролики о жизни и работе космонавта. Очень много бывает вопросов – обычно я беру один час в пятницу и отвечаю на них. Вопросы самые разнообразные – кто-то спрашивает, можно ли потушить звёзды, а кто-то интересуется, сколько раз я был в чёрной дыре (смеётся).

### Голосование из космоса

– А про то, как вы в 2019 году стали депутатом Московской городской думы, спрашивают?

– Бывает. Получилось так, что в 2019 году было принято решение о строительстве Национального космического центра. И мне мои коллеги предложили попробовать себя в качестве депутата Мосгордумы, чтобы держать руку на пульсе и не допустить громких дел, как это было с возведением космодрома Восточный. Многие космонавты, начиная с Юрия Гагарина, участвуют в общественной жизни посредством депутатства. Выборы состоялись, и я победил. Теперь часть личного времени трачу на выполнение пожеланий своих избирателей.

### Удаётся совмещать политику и космонавтику?

– Когда была предвыборная кампания, мне пришлось взять отпуск и почти четыре месяца ходить по району Бирулюво, разговаривая с местными жителями. Это очень непросто, люди встречались разные. Упрёки в том, что все депутаты жулики и воры, продолжались все кампании. Но самым большим аргументом для меня был гагаринский пример, поэтому я пошёл до конца. В отряде знают, что я депутат, и с пониманием относятся к тому, что мне надо участвовать в заседаниях Мосгордумы.

### До окончания депутатских полномочий вам предстоит провести в космосе полгода. Как будете голосовать с орбиты?

– В связи с пандемией мы сейчас готовим с коллегами поправки в регламент Мосгордумы, которые позволят голосовать на заседаниях дистанционно, с помощью электронной подписи. На орбитальной орбите работать это будет примерно так: за 3–4 дня до заседания – они у нас обычно проходят по средам – мне по электронной почте придёт его повестка. В воскресенье, когда у космонавтов на МКС выходной, я изучу её, напишу комментарии по каждому вопросу и проголосую за или против принятия того или иного пункта. Потом останется подтвердить моё решение электронной подписью и отправить его на Землю. Такое голосование будет проходить впервые в истории российского парламентаризма и отечественной космонавтики; надеюсь, что мой опыт будет успешным.