

Пять шагов во Вселенную

Российско-американский экипаж корабля «Союз МС-22» планирует совершить выходы в открытый космос

21 сентября в 16.54 по московскому времени с космодрома «Байконур» стартует пилотируемый корабль «Союз МС-22» («Циолковский»), названный в честь изобретателя и основоположника теории освоения космического пространства Константина Циолковского.

«Адаптация – самое сложное»

– До старта космического корабля остается около суток. Волнуетесь так же, как перед первым полетом в 2018 году?
– Я бы не сказал, что волнуясь, как это было четыре года назад. Сейчас – уже есть понимание ситуации. А тогда – это все-таки был первый раз.

Как идет подготовка к полету?

– Чем меньше времени до старта, тем интенсивнее подготовка. В программу входят и гипоксическая тренировка, и тренировка на ортостоле – для подготовки сердечно-сосудистой системы к работе в условиях невесомости, тренировки на кресле ускорения Кука (Кресло ускорения Корiolиса – Прим. ред.) – сидишь, а оно равномерно вращается, при этом тебе попеременно наклонять голову вперед и откидывать назад или делать наклоны головы влево-вправо.

Помимо этого, проходят занятия по вероубедительной деятельности. Перед полетом нас ожидает также встреча со специалистами по бортовой документации.

Серьезный график – день практики расписан поминутно – буквально выкроил 15 минут, чтобы с Вами пообщаться.

Какие задачи поставлены перед экипажем в этой экспедиции?

– Этот полет отличается от первого своими задачами. Сейчас упор делается на внекорабельную деятельность (ВКД). Мы 5 раз будем выходить в открытый космос. К каждому выходу, обычно, начинают готовиться за две недели, так что на это уйдет примерно треть времени всей экспедиции.

Все операции, которые будем выполнять в космосе, сейчас проходят на компьютерном симуляторе.

Основная задача – интегрирование многоцелевого лабораторного модуля, который пришел на МКС еще год назад, его надо правильно освоить с помощью робототехнической руки переместить теплообменник и шлюзовую камеру.

Что самое сложное в первые дни пребывания на МКС?

– Самое сложное, в первую неделю адаптироваться к условиям невесомости. Особенно это будет ощущаться у тех, кто первый раз попал в космос. А затем надо влиться в рабочий процесс, начать полноценно работать без каких-то побочных эффектов.

Обычно адаптация проходит примерно за 1–2 дня, но у некоторых она длится неделю. Не адаптировавшихся у нас еще не было, поэтому главное, чтобы это все было безболезненно.



Франк Рубио, Сергей Проккопьев и Дмитрий Петелин (основной экипаж). Олег Кононенко, Лорал О'Хара и Николай Чуб (дублирующий экипаж)



Командир экипажа – российский космонавт, уроженец Екатеринбурга Сергей Проккопьев

– Да, научные эксперименты уже распределены между членами экипажа: это и выращивание микроорганизмов в виде водорослей. Эта обязанность возложена на Дмитрия Петелина – эксперимент фотобиореактора.

На меня возложена задача освоения печати на борту при помощи 3D-принтера. Это тоже такой перспективный эксперимент. Плюс ожидаем прибытия многоцелевой, многозональной печи. Она позволит нам создавать различные сплавы металлов, которые на земле в условиях гравитации сложно получить.

Всего у нас запланировано 48 экспериментов.

«Перекрестные» полеты – желание американской стороны»

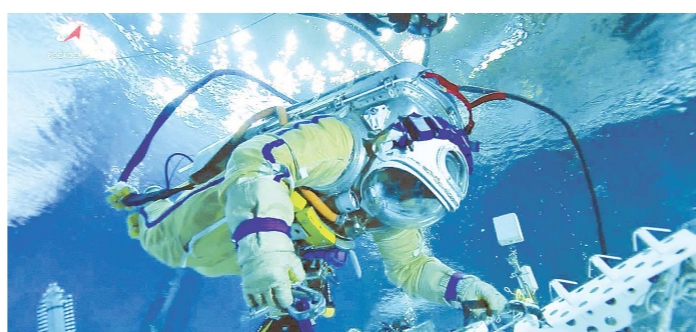
– Сейчас российский космонавт Анна Кикина отправилась в США, 3 октября она полетит на МКС в составе экипажа корабля Crew Dragon, а вместо нее в основной состав корабля «Союз МС-22» войдет астронавт NASA Франк Рубио. Зачем нужны, так называемые, «перекрестные» полеты?
– Дело в том, что это желание больше, наверное, американской стороны, выполнять такие перекрестные полеты. Сейчас, скажем так, корабль «Союз» – это годами подтверж-

денное качество полетов, он более надежный. Dragon, который использует американская сторона, он все-таки коммерческий корабль, который еще не до конца подтвердил свою эффективность, поэтому и хотят подстраховаться.

Откалдываются старты, как вы видели: Dragon должен был взлететь в сентябре, а уже перенесли на 3 октября, и неизвестно, что дальше будет. Если так получится, что еще отодвинут старт, то есть вероятность, что на американском сегменте МКС не останется ни одного астронавта. Чтобы этого избежать, необходимы такие перекрестные полеты.

«Флаг Екатеринбурга будет со мной»

– Возвращение экипажа запланировано на весну 2023-го – в год 500-летия уральской столицы. В прошлый раз Вы брали с собой флаг Екатеринбурга. Что возьмете сейчас?
– Екатеринбург мне очень дорог, поэтому флаг города опять будет со мной. Также возьму флаг Свердловской области. Также есть небольшая флагами моей родной екатеринбургской школы № 64 и



Гидроневоесомость – один из наиболее эффективных способов моделирования условий работы за пределами станции. Космонавт в скафандре погружается в воду и отрабатывает задания, которые затем придется выполнять в открытом космосе

ДОСЬЕ «ОГ»

Сергей Валерьевич Проккопьев – российский космонавт-испытатель отряда космонавтов «Роскосмоса». 122-й космонавт СССР/России. Родился 19 февраля 1975 года в Свердловске. В 1992 году окончил среднюю школу № 64 в Екатеринбурге. В 1997 году окончил Балашовское высшее военное авиационное училище летчиков. Военный летчик 2-го класса. Имеет налет на самолетах Як-52, Л-39, Ту-134 УБЛ, Ту-22 МЗ, Ту-160 более 900 часов. В 2011 году стал кандидатом в космонавты-испытатели. Первый полет в космос совершил 6 июня 2018 года в качестве командира корабля. 30 августа 2018 года космонавты обнаружили на стенке корабля «Союз МС-09» просверленное двухмиллиметровое отверстие, которое удалось загерметизировать.

Вместе с космонавтом Олегом Кононенко Сергей Проккопьев совершил выход в открытый космос продолжительностью 7 часов 45 минут для обследования внешней обшивки корабля. 12 апреля 2022 года на космодроме Восточный Президент Владимир Путин вручил Сергею Проккопьеву Звезду Героя России.

РАКЕТА НА СТАРТ

18 сентября ракету «Союз-2.1 а» с кораблем «Союз МС-22», на котором россияне Сергей Проккопьев и Дмитрий Петелин с американцем Франком Рубио полетят на МКС, вывезли из монтажно-испытательного корпуса и установили на стартовом столе на Байконуре.

Ее заправят за несколько часов до старта. Пуск намечен на 16.54 московского времени 21 сентября. До Международной космической станции экипаж доберется чуть более чем за три часа. Общая продолжительность миссии, ожидается, составит 188 суток – возвращение запланировано на 28 марта 2023 года.

Академии бокса Кости Цзю. Я хочу сфотографировать их на фоне Земли.

– В этот раз Вы встретите на орбите не только Новый год, но и свой день рождения (19 февраля). Какие подарки принято дарить на МКС? И смогут ли родственники Вас поздравить?

– Думаю, от меня наверняка что-то спрячут, и будет сюрприз на день рождения. Наверное, родственники уже приготовили и передали подарок. Обычно, он летит в общем багаже. Но, не будем торопить события. В сам день рождения я, конечно, позвоню семье при помощи IP-телефонии. Им это сделать сложнее.

– Как на МКС проводят свободное время? Есть ли, как на Земле, «посиделки вечером на кухне»?

– Для посиделок там времени мало, поэтому, в лучшем случае, вечером мы можем собраться экипажами, и то не каждый день, и совместно поужинать.

Иногда традиционно по субботам устраиваем просмотр видеofilмов на английском или русском языке. На станции установлены два проектора: один в российском сегменте, другой – в американском. Собираемся, как в кинотеатре, и смотрим фильмы на большом экране. Можем кофе с конфетами попить. Это похоже на обычный сеанс, только в невесомости.

– На каком языке и о чем говорите с американцами?

– Это зависит от того, на каком сегменте ты находишься. Если это американский, и надо связываться с Землей, то английский язык. А проводим эксперименты в нашем сегменте, то тут и они, и мы, конечно, по-русски разговариваем.

На самом деле у нас есть такой интернациональный язык, который называется «Рашилиш», когда можно заменить какое-то слово, которое ты забыл, на русский манер, и тебя поймут. Порой, выглядит смешно, но это работает.

– Планируете ли привезти что-нибудь из этого полета для «Планетария», который в этом году Вы открыли в Верхней Пышме?

– Да, конечно, у меня будет с собой также флаг Планетария и памятные конверты, которые я упаковал в личные вещи. Мы с Планетарием будем на связи постоянно. Надеюсь, что удастся даже провести видеоконференцию с МКС.

ОБРАЗОВАНИЕ

Свердловские школьники поговорили о Циолковском

Вчера во всех российских школах прошли очередные занятия «Разговоры о важном». Урок был посвящен русскому и советскому ученому-самоучке.



Уроки «Разговоры о важном» проходят в интерактивной форме

Дети в игровой форме познакомились с жизнью и творчеством великого научного деятеля. «ОГ» присоединилась к уроку в лицее №130 Екатеринбурга. Напомним, Минпросвещения России с 1 сентября 2022 года запустило в российских школах масштабный проект – цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном». Занятия проводят по понедельникам классные руководители, тематика встреч самая разнообразная. Вчерашнее было посвящено 165-летию со дня рождения Константина Циолковского.

Учащиеся лица посмотрели и обсудили с преподавателем фильм о жизни ученого и о его трудах. Затем они приняли участие в викторине, в ходе которой закрепили знания, полученные в ходе занятия.

– Образование – это и обучение, и воспитание. Данные процессы неразделимы. Урок «Разговоры о важном» как раз об этом. Его воспитательная цель заключается в том, чтобы дети гордились своей страной, своими учеными. Чтобы любили Родину, – отмечает директор лица №130 Ирина Артемьева.

По словам учителя физики Дениса Петухова, в связи с большой загруженностью, не всегда удается поговорить с учениками на актуальные темы. Урок «Разговоры о важном» – отличная возможность для этого.

– Сегодняшнее занятие, посвященное Константину Циолковскому, отличается от обычной школьной программы тем, что на уроках мы проходим его законы, теории и формулы, а здесь можно поговорить о том, каким он был человеком, задаться философскими вопросами, – рассказывает учитель.

Ученица 9-го класса Таисия Попова говорит, что «Разговоры о важном» позволяют выйти за рамки школьной программы, получить дополнительную информацию и расширить кругозор.

– Наше занятие прошло в форме викторины. Мы узнали много интересных фактов о знаменитом ученом. К примеру, нам рассказали о его проекте аэродинамической трубы, который он создал в своей квартире. Для меня также был интересен факт, что именно Циолковский разработал прототип дирижабля. На уроке мы работали в команде. Это сплачивает класс. Атмосфера была дружелюбная, мне понравилось, – рассказала Таисия.

Сергей ХАНДУКОВ

ЦИФРОВИЗАЦИЯ

Электронные трудовые книжки оформили больше 44 тысячи свердловчан

Больше 44 тысячи жителей Среднего Урала перешли на электронные трудовые книжки (ЭТК) с начала 2022 года. Данные приводит пресс-служба отделения Пенсионного фонда РФ по Свердловской области.

В госучреждении сообщают, что ЭТК имеет ряд преимуществ: работник всегда может получить сведения из электронной книжки в считанные минуты. Для этого не нужно обращаться к работодателю, писать заявление о предоставлении сведений и ждать ответа в течение нескольких дней. Электронные трудовые книжки доступны на порталах ПФР и «Госуслуги». Гражданин может онлайн узнать о внесении изменений в документ.

Если сведения из ЭТК необходимы в печатном виде, то их можно получить через клиентские службы ПФР или МФЦ. Бумажная и цифровая версия трудовой книжки равнозначны, уточнили в Пенсионном фонде.

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Больницы региона подключили к «Единой цифровой платформе»

Минздрав Свердловской области совместно с региональными мицифрами запустили «Единую цифровую платформу» в медицинских учреждениях. Система позволит больницам перейти на цифровые медкарты, справки и выписки, отказавшись от бумажных, а также предоставит специалистам доступ к важной информации о пациентах.

Компания «Ростелеком» выступит техническим оператором системы. По словам директора екатеринбургского филиала ПАО «Ростелеком» Ивана Пичугина, «Единая цифровая платформа» интегрирована с централизованной лабораторной системой Свердловской области и центральный архивом медицинских изображений, что позволит оптимизировать работу сервиса в сфере здравоохранения.

«Врачи получают доступ к необходимым документам, например, к истории болезни, даже если человек переезжал и менял поликлинику или больницу. Пациентам не придется лишиться раз ходить за медицинскими справками и выписками, все их можно будет запрашивать удаленно с помощью цифровых сервисов, не нужно будет разбирать сложный врачебный почерк и переписывать, что карта может потеряться», – рассказал глава свердловского мицифры Михаил Пономарев.

Юрий ПЕТУХОВ