

# Первый космонавт из Екатеринбурга

Сергей Прокопьев возглавил экипаж корабля и отправился на Международную космическую станцию

Станислав МИЩЕНКО,  
Алевтина ТРЫНОВА

Вчера на космодроме Байконур состоялся запуск пилотируемого корабля «Союз МС-09». На Международную космическую станцию отправился экипаж под руководством нашего земляка Сергея Прокопьева. Вместе с ним полетели астронавты Серина Ауньён-Чанселор из НАСА и Александр Герст из Европейского космического агентства.

Сергей Прокопьев – первый космонавт из Екатеринбурга. До него в звездную даль за всю историю освоения космоса летали всего четыре человека, как или иначе связанных со Свердловской областью (подробнее – в номере «Областель» за 12 апреля 2018 г.), но ни один из них не был родом из уральской столицы.

Подполковник запаса Прокопьев долго готовился к этому полёту – в отряд космонавтов он поступил восемь лет назад, но для Роскосмоса это обычная практика: некоторые космонавты ждут своего часа десятилетиями. В Звёздный городок Сергей попал из ВВС после окончания Балашовского военного авиационного училища на летал на стратегических бомбардировщиках Ту-22МЗ и Ту-160. На последнем, кстати, даже пролетел над Красной площадью во время парада в 2010 году.

### Мамина мечта

Небом Сергей увлёкся, можно сказать, с самого рождения. Его родители занимались парашютным спортом и проводили всё своё время на аэродроме Логиново недалеко от Каменска-Уральского. Отец Сергея Валерий Андреевич был командиром парашютного звена в авиационно-спортивном клубе свердловского ДОСААФ, а ма-

**Экспедиция 56-57**  
Полёт транспортного пилотируемого корабля «Союз МС-09»

Путь «Союза МС-09» к МКС займёт двое суток

Через 8 минут 48 секунд корабль выходит на орбиту

Площадка 1 космодрома Байконур. Пуск ракеты-носителя «Союз-ФГ» с пилотируемым кораблём «Союз МС-09» 6 июня в 14:12 (мск).

Стыковка «Союза МС-09» с МКС состоится 8 июня в 16:07 (мск)

Планируемая продолжительность полёта экипажа **187** суток

Расстыковка корабля со станцией и возвращение экипажа планируются в декабре 2018 года

КОМАНДИР КОРАБЛЯ  
Сергей ПРОКОПЬЕВ (род. 19.02.1975)  
Выполнил 140 прыжков с парашютом. Имеет налёт более 900 часов на самолётах Як-52, Ил-38, Ту-160 и других.

ма Наталья Евгеньевна совершила за всю жизнь около 500 прыжков.

В недавнем интервью Сергей Прокопьев рассказывал, что полететь в космос – это мечта всей его жизни, и всё, что он делал до этого, было направлено на её исполнение. Но на самом деле, как поделился с «ОГ» его брат Валентин Прокопьев, эта мечта досталась по наследству. От мамы.

– Она очень хотела стать космонавтом, – признался Валентин. – И получилось так, что это удалось её сыну.

### Спас учительницу

Сергей Прокопьев учился в свердловской школе № 64 на Юго-Западе. Учителем он запомнился своей целеустремлённостью, порядочностью и отвагой.

– Мы когда-то трудились с ним в одном из колхозов Краснодарского края, – вспоминает Марина Борисовна Акулова, учительница биологии шко-

лы № 64. – Серёжа тогда как раз закончил 7-й класс. Я очень хорошо помню случай, когда он помог нашей учительнице выплыть из водоворота на реке Кубань. Когда она начала тонуть, он вместе с другом бросился её спасать. Они подхватили её и помогли добраться до мелководья.

В школьной жизни Сергей любил баловаться и разговаривать на уроках, но хулиганом не был. Правда, в учёбе звёзд с небом не хватало, в основном получал тройки и четвёрки, но зато имел хорошую физическую форму и занимался парашютным спортом.

– Когда он приезжал в прошлом году в Екатеринбург, я специально поднимала книгу выдачи аттестатов, – рассказывает директор школы № 64 Анна Бурлиштрова. – Тройки у него были и по алгебре, и по геометрии, и по физике, тем не менее он всегда нацеливался на то, что поступит в военное училище. Но никогда не кричал об этом. Молча мечтал.

### Рождённые летать

У Сергея Прокопьева большая семья, и все так или иначе живут небом. В военное училище он пошёл вслед за старшим братом Александром, который связал свою жизнь с авиацией. Второй брат Валентин – известный российский спортсмен, мастер спорта международного класса по парашютному спорту, а младший Евгений работает инженером-испытателем в ракетно-космической корпорации «Энергия» и тоже мечтает когда-нибудь попасть в космос. Сестра Ирина увлекается парашютными прыжками и после окончания школы поступила в УрФУ, чтобы учиться на военной кафедре, которую она успешно окончила.

– У нас вся семья такая, но космонавт в роду первый, – рассказывает Валентин Прокопьев. – Это семейное: рождённые летать – ползать не может. Он перепрыгнул все. И, честно говоря, мы этому все рады.



«Перед выпускным мы делали альбомы с фотографиями, вспоминает одноклассница Сергея Прокопьева Татьяна Бутенко, сейчас она работает учителем истории и обществознания в школе №64. – Сергей нарисован там летящим на парашюте. Он тогда признался, что хочет стать лётчиком. Никто и не мог подумать, что взлетит он выше всех и об этом будет говорить вся страна»

Ждём его выхода на орбиту и переживаем.

В эти дни родные Прокопьева следят за полётом космического корабля. Кстати, дата запуска «Союза МС-09» совпала с днём рождения жены Сергея – Екатерины. Из космоса он её долго ещё не поздравит – стыковка корабля с МКС займёт два дня после старта, поэтому космонавт сделал это заранее. Впрочем, супруга к таким сюрпризам уже привыкла.

– Когда я собирался по- ступать в отряд космонавтов, у нас уже было порядка семи или восьми переездов по долгу моей службы, – рассказывал Сергей в предполётном интервью, – поэтому жена особо не удивилась, сказала только: «Опять у тебя новая цель появилась». Мы понимаем и поддерживаем друг друга. Остаюсь здесь, на Земле, моя большая семья – жена, двое детей, мама, три брата и сестра – будет меня поддерживать там, в полёте.

### ЭМБЛЕМА ЭКИПАЖА

- Внутри земного шара изображена гора Белуха – самая высокая вершина Горного Алтая («Алтай» – позывной экипажа).
- Три белых лебеда символизируют трёх членов основного экипажа. Этот образ связан со службой командира Сергея Прокопьева на самолётах Ту-160 – лётчики называют этот самый крупный и самый мощный в истории военной авиации сверхзвуковой стратегический бомбардировщик-ракетоносец «Белый лебедь».
- Шесть звёзд на чёрном космическом фоне – все шесть членов экипажа длительной экспедиции на МКС, включая дублирующий состав. ISS 56-57 – номер экспедиции.
- Вдоль внутренней эмблемы расположены фамилии членов экипажа, фамилия командира – под изображением космического корабля «Союз».

### ПОЗЫВНОЙ

Почему экипаж под руководством уральца Сергея Прокопьева выбрал позывной «Алтай», а не «Урал»?

– Позывной, который я изначально рассматривал, – «Урал» – уже был выбран до меня космонавтом Василием Лазаревым, – рассказал Сергей Прокопьев в официальном предполётном интервью, опубликованном на сайте Центра подготовки космонавтов имени Гагарина. – Он родился на Алтае, но из-за того, что учился в Свердловске (ныне Екатеринбург), взял себе позывной «Урал». Я подумал, раз уж Василий Григорьевич взял себе в качестве позывного название места моего рождения, то я возьму тот, который должен был принадлежать ему – «Алтай». Это удачный звучный позывной, и экипажу моему понравился.

### ЛЮБОПЫТНЫЕ ФАКТЫ

- Во время экспедиции экипаж проведёт около 60 научных экспериментов. В частности, космонавты исследуют микрогравитацию и болевые реакции человека в условиях космического полёта, проведут мониторинг лесных экосистем, а также установят оборудование для эксперимента «Икарус», который поможет детально изучить миграцию птиц.
- В день финала ЧМ-2018 (15 июля) экипаж планирует провести символический футбольный матч на орбите. Специально для этого космонавты взяли с собой лицензированный мяч ФИФА. Кстати, один такой мяч уже побывал на МКС, он будет принимать участие в матче между чемпионом. Сергей Прокопьев будет болеть за сборную России и сборную Германии.
- В полётный лист экипажа, по словам Сергея Прокопьева, вошли песни отечественных рок-групп, включая «Наутилус Помпилиус» и «Смысловые галлюцинации».

# Молоко должно быть в рационе уральцев каждый день

Лариса ХАЙДАРШИНА

В последние десятилетия агрессивная реклама сладких напитков вытесняет с наших столов первый естественный продукт человека – молоко. Изменения вкусовых привычек приводят к пагубным последствиям для здоровья целых поколений: страдает костная система, а вместе с этим снижается качество жизни. Почему так важно употреблять молочные продукты и детям, и взрослым, читателям «Областной газеты» рассказывает кандидат медицинских наук, научный сотрудник Института иммунологии и физиологии Уральского отделения Российской академии наук, терапевт по остеопорозу Свердловской областной клинической больницы №1 Оксана САННИКОВА.

– Всё чаще слышим с экранов телевидения, читаем в Интернете, что молоко вредно. Неужели правда?

– Это миф содрал и активно несут в массы производители сладких напитков. Молоко – наш первый источник питания, основная пища, которую получает любое существо из класса млекопитающих. Разумеется, этот продукт приносит только пользу для здоровья человека.

– В чём незаменимость молока для человека?

– Молоко – источник кальция и витамина D. Витамин D наш организм способен самостоятельно синтезировать в коже во время пребывания на солнце, однако зима в Свердловской области длится девять месяцев, и мы не так уж часто гуляем на улице под солнечными лучами с 9:00 до 11:00 – в период, когда выработка витамина D в коже максимальна. А значит, витамин D должен поступать в наш организм извне, из продуктов питания. Приём сам по себе кальций, поступающий из еды, не может активно усваиваться – только при наличии достаточного количества витамина D. Так что важно одновременное наличие в продукте и кальция, и витамина D.

– Но ведь кальций содержится не только в молоке?



– Конечно, этот макроэлемент есть, например, в рыбе. Жители прибрежных территорий, которые расположены близости от моря или от больших рек, могут получать кальций и витамин D из рыбы и морепродуктов. Но на Среднем Урале нет ни больших рек, ни крупных озёр, так что неудивительно, что мы не едим рыбу ежедневно или хотя бы несколько раз в неделю.

Надо сказать, что кальций во внушительных количествах имеется ещё в миндале и кунжуте. Позвольте, часто ли вы видели на столах землянок орехи? У нас они не растут, это редкое лакомство. А вот свежее молоко Свердловская область производит каждый день и достаточно для всех. Поэтому самый доступный источник кальция и витамина D для жителей Среднего Урала – это молоко и молочные продукты.

– По своему детству 80-х хорошо помню, что молоко мы пили ежедневно – и с хлебом, и просто когда хотелось пить. Помню, брат за один присест мог выпить литровую банку молока. А вот современные дети точно так же быстро могут выпить только литр газировки...

– И это очень плохо. Наши родители при помощи правильного рациона питания заложили хорошее здоровье и крепкую костную массу с высокой плотностью – у нас. Мы же такого подарка своим детям не делаем, и это – крупная ошибка. Пищевое поведение в семьях значительно изменилось: сегодня вместо полезного молока в холодильниках – разнообразные сладкие напитки, зачастую газированные. Их высокая



Лабораторные исследования молока, которое производится в Свердловской области, подтверждают его пользу для здоровья

Суточные нормы потребления кальция в разные периоды жизни

Возраст	Норма кальция (мг)
Младенцы до 6 месяцев	200
Дети от 1 мес до 1 года	260
Дети от 1 до 3 лет	700 мг
Дети от 4 до 8 лет	1000
Школьники от 9 до 18 лет	1 300
Взрослые 19-50 лет	1 000
Мужчины 51-70 лет	1 000
Женщины 51-70 лет	1 200
Взрослые старше 70 лет	1 200
Беременность и лактация до 20 лет	1 300
Беременность и лактация 20-50 лет	1 000

калорийности за счёт огромного количества сахара вредит поджелудочной железе, иммунной системе, кишечнику и может быть причиной развития ожирения, сахарного диабета. И так нужного ребёнку кальция в напитках нет! Более того, ортофосфорная кислота (один из компонентов газированного сладкого напитка) попросту вымывает кальций из костной ткани.

– Объясните, почему для детей содержание кальция в продуктах питания имеет такое большое значение?

– Ребёнок растёт, строится его костно-мышечная система, для чего необходим именно этот макроэлемент. В случае, когда кальция в организме поступает недостаточно, кости имеют низкую минеральную плотность, становятся хрупкими, появляются соответствующие заболевания. В школьном возрасте, когда дети получают высокие учебные нагрузки, им приходится много сидеть за уроками, это зачастую ведёт к снижению двигательной активности. Отмечу, что носить тяжёлые школьные сумки и ранцы нефизиологично, нагрузка

на костно-мышечную систему становится неадекватной и резко увеличивается.

– Что будет происходить со здоровьем школьника, если плотность костной массы при этом низкая?

– У свердловских детей школьного возраста в последние полтора десятка лет во время диспансеризации мы отмечаем ухудшение осанки. А ведь нарушенная осанка – это не только дефект внешнего вида, который останется с человеком на всю жизнь, но и возможные проблемы с работой внутренних органов, и серьёзное заболевание позвоночника.

### ВАЖНО

Молоко и молочные продукты содержат белок, все необходимые для человека аминокислоты, фосфор, калий, витамины D, A, B12, углеводы. Так, в 1/8 стакана молока содержится 8 граммов белка.

её формируем и накапливаем, а затем в течение всей жизни пользуемся. Баланс костного синтеза и костного разрушения стабилен у людей примерно до 50 лет. Именно поэтому так важен здоровый и сбалансированный рацион питания в детстве и молодости – чем больше кальция, витаминов, макро- и микроэлементов будет поступать с пищей, тем крепче будут кости человека. А в возрасте старше 50 процессы разрушения костей постепенно начинают преобладать. Но если застать мал, то и потеря массы кости наступит быстрее и раньше могут развиться болезни, связанные с низкой плотностью кости.

– Сколько ребёнку надо выпивать молока, чтобы быть здоровым?

– В зависимости от возраста ребёнку требуется от 700 до 1300 миллиграммов кальция в сутки, в среднем 1000 миллиграммов – примерно около одного литра молока. Но обязательно пить одно только молоко: пусть два раза в день по стакану это будет молоко, третий раз – молочная каша, на полдник – йогурт, вечером на ночь – кефир, пара бутербродов с сыром в течение дня.

– Но если ребёнка с усердием заставлять пить

### КАЛЬЦИЙ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

- **Костная ткань (в том числе зубы)**  
Если резервы этого минерального вещества в организме истощены, оно извлекается из костей для поддержания уровня в крови. Каждый год в организме взрослого человека происходит обновление костей на 20%.
- **Мышечная ткань**  
Кальций оказывает влияние на сокращения мышц и, действуя на сердечную мышцу, координирует сердцебиение.
- **Сердечно-сосудистая система**  
Вместе с магнием, калием, натрием кальций регулирует давление крови.
- **Система крови**  
Усиливает действие витамина К (протромбин, от него зависит нормальная свёртываемость крови).
- **Центральная нервная система**  
Кальций требуется для передачи нервных импульсов, активизирует действие ферментов, которые принимают участие в синтезе нейромедиаторов.
- **Клеточные мембраны**  
Воздействует на проницаемость мембран, требуется для транспортировки питательных веществ и других соединений сквозь клеточные мембраны, для укрепления соединительных тканей клеток.
- **Иные функции**  
Способствует укреплению иммунной системы, синтезу и активации важных ферментов и гормонов. Необходим для переваривания пищи, участвует в синтезе слюны, жировом обмене, метаболизме энергии и ряде других процессов.

### КСТАТИ

Больше всего кальция — в молочных продуктах. В литре молока содержится суточная норма потребления кальция для человека.

Содержание кальция в 100 г. молочных продуктов

Продукт	Количество кальция (мг)
Молоко	120
Мороженое	100
Простой йогурт	200
Фруктовый йогурт	136
Твёрдый сыр	750
Мягкий сыр	260

По данным Российской ассоциации по остеопорозу

– Считается, что на ночь полезнее пить кефир. Это как-то научно обосновывается?

– Нет, это заблуждение. На ночь одинаково полезно пить как кефир, так и молоко.

– Некоторые люди при выборе кефира вместо молока. Что полезнее – молоко или кефир?

– Польза этих продуктов вполне сопоставима. Некоторые люди полагают, что с возрастом их желудочно-кишечный тракт не вырабатывает ферменты, необходимые для переработки молока. Так это они просто долгое время не пили молоко. Достаточно постепенно начать вводить в рацион этот продукт, и всё наладится. Вначале выпивать небольшое количество молока, постепенно увеличивая объём. Ферменты для переваривания этого продукта вырабатываются в организме человека в течение всей его жизни, а не только в краткий период детства.

– Распространено мнение, что самое полезное молоко – в полиэтиленовой плёнке, которое долго не хранится. Считается, что в долгохранящихся упаковках молоко не такое уж и полезное. Это правда?

– Российская ассоциация по остеопорозу проводила анализ молока, которое производится в Свердловской области. Проверялись разные марки и все упаковки, представленные в наших магазинах. Результаты были таковы, что регион может гордиться и своим животноводством, и предприятиями по переработке молока: всё молоко, произведённое на Среднем Урале, оказалось полезным. Различное в нём лишь количество витаминов: в ультрапастеризованном их меньше, чем в обычном. Таким образом, ориентируясь на сохранение здоровья земляков, хочу сказать, что молоко и молочные продукты обязательно должны быть в рационе уральцев каждый день.