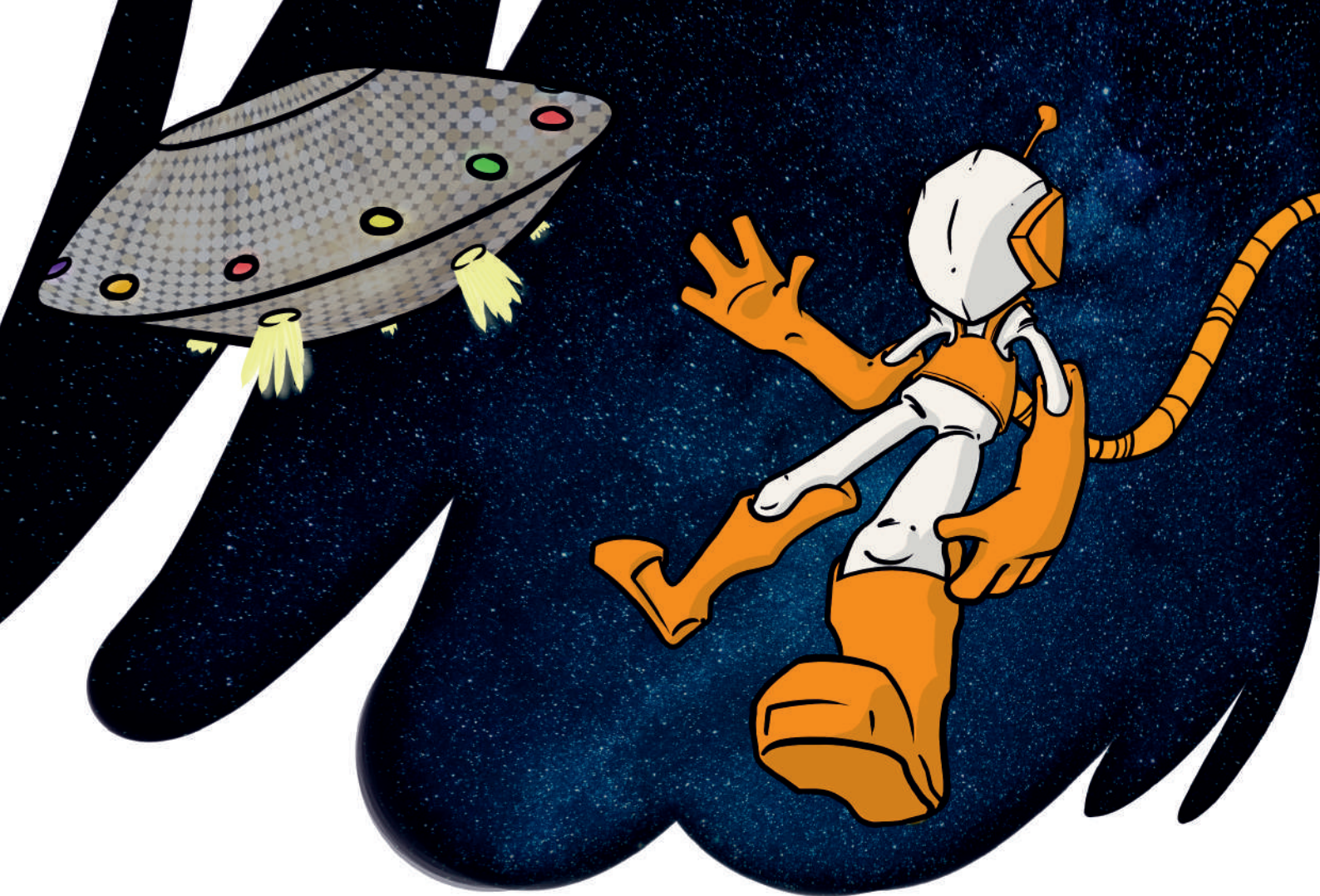




Што?Где?Когда?

- История освоения космоса: откуда пошли детские мечты о профессии космонавта?
- Томск с космической стороны: о чем расскажут памятники города.

Штатив

Атмосферные фильмы для настоящих любителей космоса!

Шаг навстречу

Когда в разнице поколений нет никаких преград.

Наш Томск

60-летию первого полета человека в космос посвящается!

**ТАКОЕ
ВЕСЕЛОЕ
ВРЕМЯ!**

**Апрель
2021**

А НАЧИНАЛСЯ ЛИ КОСМОС С ЮРИЯ ГАГАРИНА?

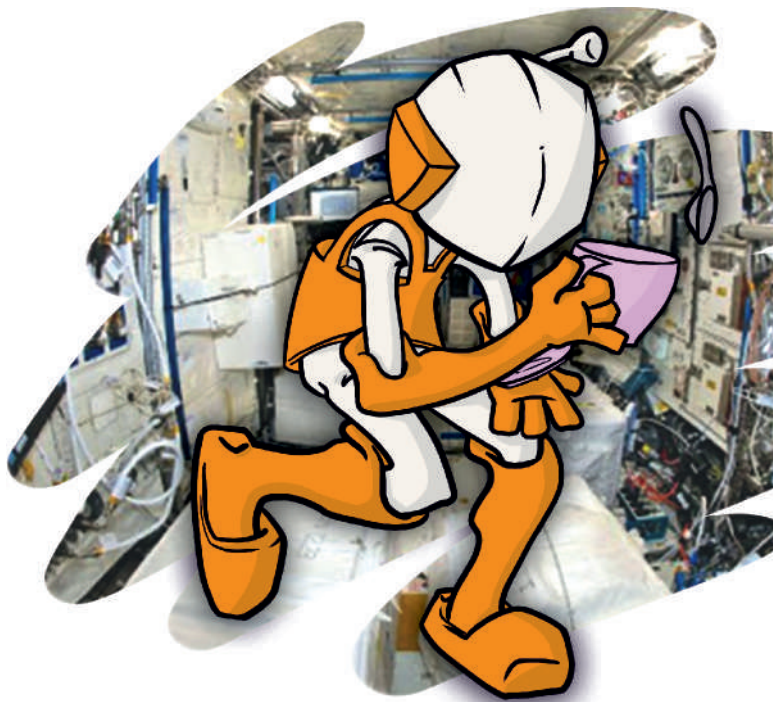
12 апреля 2021 года исполняется ровно 60 лет со дня отправки первого человека в космос. Его имя знает абсолютно каждый уважающий себя человек – Юрий Гагарин, бесстрашный герой Советского Союза. Но как мы уже выяснили, в истории не все так однозначно. Давайте обо всем по порядку.

Начнем с того, что все и так знают: 12 апреля 1961 года на ракете-носителе «Восток-1» Юрий Алексеевич Гагарин, стартовав с космодрома «Байконур», совершил первый в истории человечества орбитальный облет Земли. Он провел целых 108 минут в космосе, сделав один полный виток. Конечно, после этого Гагарин стал самым желанным гостем по всему миру, а родина наградила космонавта званием Героя Советского Союза.

ГАГАРИН И ЧАЕПИТИЕ У АНГЛИЙСКОЙ КОРОЛЕВЫ

Кстати, бонус. Однажды Гагарин на приеме у английской королевы (звучит как начало плохого анекдота, но поверьте, дальше – смешно) сломал весь протокол. Нашему герою предложили чай с лимоном, допив который Юрий Алексеевич закинул кусочек лимона в рот и принялся жевать, при этом ни один мускул на его лице не дрогнул. И что, как вы думаете, сделала Елизавета? Повторила за ним. А за ними повторили и все остальные. И теперь поедание лимона после чаепития стало частью протокола английской королевы. Опять советский человек сломал монархические устои.

А что, если я скажу, что Юрий Алексеевич – не единственный? Не верите? Сейчас разберемся и узнаем еще больше нового и интересного о Дне космонавтики.

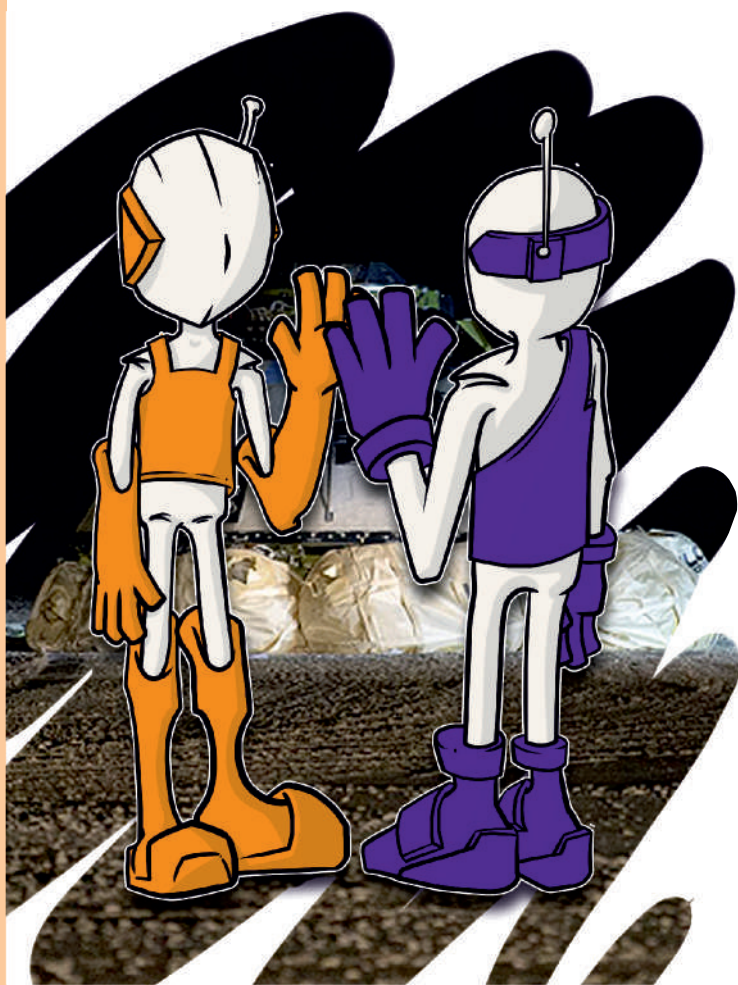


ОТРЯД КОСМОНАВТОВ

Да, имя Гагарина знают даже малыши, но... Слышали ли вы что-нибудь об отряде космонавтов? А такой в действительности существовал. В него входили 20 космонавтов в возрасте 30 лет, ростом не более 170 сантиметров и весом не более 70 килограммов. Да, требования как для подиума! Однако восемь из этих счастливчиков отсеялись в процессе подготовки по разным причинам.

Герман Титов – главный конкурент Гагарина. Позже он стал его самым первым дублером. И несмотря на то, что оба космонавта были тренированы одинаково (по замечанию самого Юрия Алексеевича), Титов увидел космос спустя четыре месяца, 6 августа 1961 года. Дублер Гагарина провел в космосе уже намного больше времени – 25 часов и 11 минут, совершив не один, а целых 18 витков! Кстати, именно по его инициативе было принято решение объявить 12 апреля Днем космонавтики.

Вторым дублером Гагарина был Григорий Нелюбов, который должен был стать третьим космонавтом в истории человечества и отправиться в космос в ноябре 1961 года. Но планы руководства изменились, и в космос отправилась целая экспедиция. Это событие



негативно повлияло на состояние Григория. Судьба этого летчика сложилась печально, но все мы знаем, что история не обходится без человеческих жертв.

Были и другие космонавты отряда, судьба которых сложилась менее удачно, чем у Титова и Гагарина. До Гагарина запускали еще троих космонавтов, которые, к сожалению, погибли – Ледовских, Шабурин и Митков. Они работали обычными летчиками-испытателями и не проходили специальной подготовки. Помимо них были и другие жертвы, погибшие в результате различных факторов: взрыв на старте или на орбите, разгерметизация, отказ оборудования. Корабль Алексея Грачева, например, затерялся в космосе и до сих пор о нем ничего неизвестно. Так, манящий и таинственный заточил навсегда в своей глубине одного советского летчика.

Все эти люди – безусловные герои! Человечество до конца своего существования будет им благодарно, ведь именно их жертвы помогли освоить бескрайние просторы и понять, как помочь человеку в них выжить.



МОКРОНОСЫЕ И КОСМОС

Но давайте на этом закончим о печальном и вернемся к чему-то более позитивному. Вспомним про героев-собак – Белку и Стрелку. Эти две смелые дамы отправились в космос аж 19 августа 1960 года! Это был последний полет животных перед человеком, вслед за ними отправился Юрий Алексеевич.

Собак обычно запускали парами, за исключением печально известной Лайки. Но о плохом мы договорились больше не упоминать.

Настоящие имена собак-героинь – Капля и Вильна. Но перед полетом их наставники решили, что имена нужны солиднее, ведь они войдут в историю. Как не странно, собак брали не благородных кровей, а совершенно обычных дворняг, так как они были более приспособленными к жизни и выносливыми. Белка и Стрелка летали целых 27 часов и сделали 17 витков! Напомню, Юрий Алексеевич сделал всего один.

КАК ДЕТИ СТЕЛКИ ОКАЗАЛИСЬ В АМЕРИКЕ?

Забавный факт. После полета у Стелки родились щенки, среди которых был абсолютно белый мальчик, ему дали имя Пушок. Он так понравился Жаклин Кеннеди (да-да, той самой), что парня решили ей и подарить.

12 апреля 1961 года – знаковая дата для всего человечества, это мы уже выяснили. Но освоение космоса началось задолго до. Более 10 лет человек готовился к этому масштабному событию, в результате чего мы о космосе знаем если не все, то очень многое. Теперь космонавты проводят на орбите не часы, а годы. Приспосабливаются к жизни на МКС, которая иногда даже похожа на земную. И все это благодаря многочисленным смельчакам.

журналист

АЛИНА КАНОВА

vk.com/alinaakanova

КОСМОС БЛИЖЕ, ЧЕМ МЫ ДУМАЕМ

Уверена, есть среди нас те, кто в детстве мечтал стать астронавтом. Подниматься на борт аппарата, который повезет к далеким звездам, почувствовать на себе состояние невесомости и питаться едой в причудливых тюбиках... Однако что-то заставило нас стать более приземленными, и мы оказались здесь – в любимом Педагогическом. Но это совсем не значит, что о космосе нужно забыть, ведь и в Томске есть места, где вы можете стать чуточку ближе к миру скафандров и ракет. Какие? Скоро узнаете! Что ж, пристегните ремни, мы взлетаем!



Первая точка назначения – **Мемориал создателям космической техники**. Добираться до него не так уж и далеко, потому что находится он рядом с первым корпусом ТГПУ. Памятник был создан на основе проекта томского скульптора Антона Гнедых и торжественно открыт в 2011 году в честь 60-летнего юбилея научно-производственного объединения «Полюс». Это предприятие Госкорпорации «Роскосмос», которое производит приборы для космической техники. Интересный факт: «Полюс» участвовал в разработке контрольно-испытательного комплекса КИП-600, который был использован в 1961 году при предстартовой подготовке к полету Ю.А. Гагарина.

В центре мемориала расположена фигура Петра Васильевича Голубева (1928-2007), который в 1980-1994 гг. был генеральным директором и главным конструктором научно-производственного объединения. С именем П.В. Голубева связано превращение НИИ электромеханики – составного компонента «Полюса» – в крупное научно-исследовательское и опытно-конструкторское предприятие Сибири. Как главный конструктор он руководил созданием и внедрением в промышленность многих новых приборов и систем, а также исследованиями по целому ряду недавно появившихся направлений в области электромеханики.

Помимо практической деятельности, Петр Васильевич уделял много внимания и теории: написал ряд статей и монографию, под его редакцией вышло 10 научных сборников. За внесенный вклад в развитие страны он был представлен к различным наградам, среди которых «Знак Почета», орден Ленина и медаль СССР, а также статус лауреата Государственной премии СССР и Ленинской премии. Согласитесь, таким человеком хочется гордиться, не так ли? Именно поэтому в 2003 году П.В. Голубеву присвоено звание Почетного гражданина города Томска.

Наверное, самый бросающийся элемент мемориала – почти 13-метровая копия ракеты серии «Космос». Такие устройства являются двухступенчатыми одно-разовыми ракетами-носителями, предназначенными для выведения автоматических космических аппаратов на эллиптические и круговые околоземные орбиты высотой до 1700 км.

Памятник также включает стилизованные космические орбиты Земли, на которых помещены копии первых спутников, подобные тому, что был запущен в 1957 году. «Всем томичам-создателям и испытателям ракетно-космической техники посвящается», – гласит надпись на монументе, подчеркивая значимость вклада всех, кто работает в этой отрасли.

Как после полета обуться?

После возвращения на Землю космонавтам противопоказаны резкие движения.

Будете смеяться, но им нельзя даже самостоятельно завязывать шнурки, ведь можно сразу же упасть.

Не бросай – не полетит

В космосе, чтобы передать товарищу какой-либо предмет, можно его просто бросить, так как он точно придет по назначению. По возвращении на Землю некоторые космонавты продолжают не передавать предметы из рук в руки, а бросать по привычке.



Время отправляться к следующему пункту назначения, а именно – к памятнику под названием **«Спускаемый аппарат космического корабля «Союз» с парашютом»**. Расположен он у Белого озера и был открыт в том же 2011 году. Стела посвящена уроженцу Томска космонавту Николаю Рукавишникову (1932-2002). Этот человек прославился тем, что стал первым гражданским командиром космического корабля, будучи инженером-физиком по образованию, а также отметился невиданной ранее ручной посадкой в аварийном режиме в апреле 1979 года при полете на корабле Союз-33. Это был третий опыт Н.Н. Рукавишникова на таком устройстве, и использовавшийся для предполетных тренировок космонавта макет именно того спускаемого аппарата стоит теперь у Белого озера, обрамленный десятиметровым каркасом с куполом парашюта на вершине. Памятный «Союз» подарил нашему городу сам Николай Николаевич.

Будущий астронавт родился в Томске и часть своего школьного образования получил здесь же, в нынешнем Лицее №8 им. Н.Н. Рукавишникова. Дальнейший путь продолжил в Москве. В 1967 году был зачислен в отряд советских космонавтов. Первый полет Николая Николае-

вича должен был состояться в 1968 году, когда он по предварительным назначениям входил в состав главного экипажа пилотируемого корабля «Зонд-7» по лунно-облетной программе. Однако запуск был отменен. Поэтому «дебют» нашего уроженца состоялся в 1971 году, когда он и стал первым космическим инженером-испытателем. Этот полет ознаменован еще и тем, что в рамках него была осуществлена ночная посадка космического корабля, что до этого не практиковалось.

После второго запуска в 1974 году наступила очередь и третьего, самого знаменитого. Полет проходил в рамках советско-болгарского проекта и предусматривал работу на борту орбитальной станции «Салют-6». Однако во время сближения с ней на корабле произошло самопроизвольное отключение двигателей, и о стыковке со станцией речь уже не шла. Вопрос стоял о том, останутся ли вообще Рукавишников и болгарский член экипажа Георгий Иванов в живых.

Центр управления полетами, узнав о произошедшем, вынес решение о посадке на резервном двигателе, перед чем приказал экипажу отдохнуть в течение 15 часов до окончательного постановления. Командир «Союза-33» Рукавишников проспал только два. Все остальное время он просчитывал варианты развития событий.

«Если бы «Союз» надолго остался на орбите, то через несколько дней нам грозила мучительная смерть от удушья, – вспоминал после космонавт. – Вот тогда и решил: при наихудшем варианте будем продолжать полет до тех пор, пока сможем нормально дышать. А потом... Я знал, где на корпусе корабля находится клапан перепада и как он устроен. Клапан, как известно, срабатывает при спуске, уже в земной атмосфере. Но для меня не представляло труда открыть его и в космосе. Это гарантировало нам почти мгновенную смерть в течение нескольких десятков секунд».

Рукавишников в одиночку рассчитывал эту операцию, ничего не говоря Георгию Иванову, решив не волновать товарища возможным исходом.

После получения окончательного решения от ЦУПа капитан запустил дублирующий двигатель. Из трех вариантов развития событий экипаж столкнулся с тем, что перед ними встала угроза больших перегрузок, которые космонавты

ШТО?ГДЕ?КОГДА?

могли не пережить. Казалось бы, командир должен был вручную отключить агрегат ровно через 188 секунд. Но Николай Рукавишников знал «Союзы» как никто другой. Анализируя работу резервного двигателя, он пришел к выводу, что тот дает неполную тягу. Это означало опасность нехватки импульса для схода с орбиты. Николай Николаевич оказался между двух огней: рисковать остаться на орбите с угрозой удушья или подвергнуться смертельным перегрузкам при стремительном спуске на Землю. Выход виделся лишь в том, чтобы найти такое время отключения двигателя, которое было бы посередине между двумя этими крайностями. Командир «Союза-33» дал команду на отключение двигателя через 213 секунд, полагаясь исключительно на опыт и интуицию. В мире нет других космонавтов, попадавших в аналогичную ситуацию. Спуск действительно сопровождался более высокими, чем обычно, перегрузками, но к таким Н. Рукавишников и Г. Иванов были подготовлены, поэтому в их ситуации такой выход с орбиты оказался не самым страшным вариантом.

Но у ЦУПа оставалась проблема с вычислением места приземления спускаемого аппарата. И здесь вновь решающую роль сыграла интуиция опытного человека: командир отряда поиска и спасения, несмотря на приказ срочно перебросить все силы в новый район возможной посадки «Союза», оставил два вертолета в первоначально намеченной зоне, куда и приземлился космический аппарат.

Благодаря четким и грамотным действиям Рукавишникова астронавты смогли благополучно вернуться на Землю. Однако за третий полет уроженцу Томска присвоили только звание Героя Народной Республики Болгария. Объяснялось это тем, что в советские годы космонавтам «Золотые Звезды» Героев Советского Союза вручались только за первые два полета, а последующие путешествия за пределы Земли отмечались только орденами Ленина. К тому моменту Николай Рукавишников уже был дважды Героем Советского Союза, и получалось, что его самый героический и уникальный полет высшим званием страны не мог быть отмечен. Но это ни капли не преуменьшает значимость его действий. Что касается томичей, то они щедро увековечили память своего уроженца: Николаю Николаевичу было присвоено звание Почетного гражданина города, его именем были названы лицей и две улицы, а у Белого озера в 1978 году был установлен бюст Н.Н. Рукавишникова. Помимо этого, принадлежавший космонавту автомобиль «Волга» был передан в качестве экспоната Музею истории Томска.

Не правда ли, что порой можно узнать довольно интересные вещи, просто обратив внимание на памятники и мемориалы нашего города? Ну а если вам все еще мало космоса, то мы отправляемся в последнюю точку путешествия – полный звездного очарования **Томский планетарий**.

Он стал одним из трех первых подобных учреждений Советского Союза после того, как в 1946 году Томский государственный университет получил трофейный оптический прибор знаменитой немецкой фирмы «Карл Цейс». Было принято решение использовать уникальный аппарат не только для обучения студентов астрономической специальности, но и гораздо шире. Сначала прибор установили в одном из помещений Томского областного краеведческого музея. В декабре 1948 года Колпашевский учительский институт получил из Москвы еще одно устройство с диаметром купола 4,5 м. С 1980 года планетарий работал как самостоятельное учреждение и размещался на Воскресенской горе, в здании, которое сейчас является Храмом Покрова Пресвятой Богородицы Царицы Святого Розария. После передачи в 1990 году этого места католической церкви планетарий долгое время переезжал с места на место, а в 1999 году вошел в состав Томского областного краеведческого музея. Сейчас же это научно-просветительское учреждение располагается в новом здании, которое было построено в 2005 году.

В декабре 2011 года была приобретена новая цифровая астрономическая система «SpaceGate» той же немецкой фирмы «Карл Цейс», после чего на куполе Планетария стало возможным видеть не только изображение звездного неба, но и контуры созвездий, суточное и годовое движение, а также шоу-программы в формате 3D. Так в Томске появился цифровой планетарий, где объемное видео проецируется на полотнище диаметром восемь метров.

Помимо «Звездного зала», в котором проводятся полнокупольные и мультимедийные программы, научно-практические конференции, различные встречи и читаются лекции, в Томском планетарии есть смотровая площадка, где ведутся вечерние и ночные наблюдения в телескоп. В выставочном зале «Дорога к звездам» посетители могут узнать побольше о уже знакомом нам летчике-космонавте Н.Н. Рукавишникове. В «Тунгусском феномене» рассказывается об экспедициях на место падения Тунгусского космического тела. Из других экспонатов Планетария – точная копия зеркального телескопа Ньютона, 300-граммовый осколок Сихотэ-Алинского метеорита и глиняная японская фигурка «человека в скафандре», которая относится к IV-II веку до н. э.

Как видно, в Томске тоже есть места, связанные с планетами и другими галактиками. Поэтому, если ваша душа вновь потянется к звездам, не спешите отмахиваться от этого желания рукой – порой достаточно просто прогуляться по любимому городу, чтобы почувствовать, что космос ближе, чем мы думаем.

журналист
НАТАЛЬЯ СЕРЕДА
vk.com/kukuruza020

С давних времен люди интересовались космосом, строя свои догадки и теории о том, что находится за пределами небосвода. Эта тема плавно перетекла в кинематограф и сейчас, когда приближается годовщина Дня космонавтики, я вспомнил о нескольких фильмах, в которых раскрывается тема исследования космоса и его обитателей.



Первой картиной на тему космических приключений будет «Пятый элемент» Люка Бессона. Эта кинолента показывает простую историю борьбы добра и зла, а также в очередной раз доказывает, что любовь не знает преград.

Сюжет повествует о том, что есть мировое зло, и собрав воедино все пять элементов, можно его победить. Главным героем этой истории будет обычный трудяга-таксист Корбен Даллас в исполнении Брюса Уиллиса. Он бывший военный в отставке, а сейчас таксует по городу на летающей машине. В один из своих обычных рабочих дней, выслушав тираду от начальника, Корбен поехал на работу и крышей автомобиля «поймал» странную рыжую девушку, одетую лишь в пару повязок. Так в сюжете появляется Лилу. После этого начинается круговорот событий, захватывающий межгалактические проблемы различных рас и межпланетных наций.

Зрителя погружают в поток информации, и параллельно на экране происходит красивый и динамичный экшен. Запоминающиеся декорации и костюмы, выдержавшие проверку временем, смотрятся до сих пор органично и круто.

Помимо Корбена и Лилу в фильме есть злодей Зорг, который хочет помочь надвигающейся угрозе, двое священников Вито Корнелиус и его помощник. Встречи с ними и другие события фильма меняют Далласа: из обычного таксиста и обывателя – в спасителя и героя.

Из интересных моментов будут: вступление, погоня на такси по футуристичному городу, выступление инопланетянки-певицы. А из фактов: когда снимали сцену падения Лилу в такси Корбена, Бессон не предупредил Уиллиса, что Мила будет говорить на странном языке. Удивление Уиллиса настоящее. Настоящие и эмоции, когда он услышал пение Дивы Плавалагуны. Кстати, ее имя переводится с сербского как «Голубая лагуна». Это название любимого места отдыха Бессона в Хорватии и одновременно отсылка к фильму «Голубая лагуна» 1991 года, в котором Мила Йовович сыграла главную роль.

Еще один фильм из моего детства – «Затура: Космическое приключение» 2005 года от режиссера Джона Фавро.

Это кино мне принесли на DVD-диске, и от него я остался в восторге, так как космическое приключение, просмотренное в компании лучших друзей, произвело невероятный эффект, а концовка и посыл дали пищу для размышлений.

Фильм похож по структуре на «Джуманджи» 1995 года, но отличается тем, что действия идут в космосе. Главные герои – два брата Дэнни и Уолтер в исполнении Джона Бобо и Джоша Хатчерсона соответственно, известных по ролям в таких фильмах, как «Путешествие к центру Земли», франшизе «Голодные игры», «Мост в Терабитию». Их кино-сестру Лизу играет Кристиан Стюарт.

Основной конфликт фильма состоит в том, что младший брат не может найти общий язык со старшим. Решение конфликта родственники находят в настольной игре «Затура», главная цель игроков – дойти до финиша. Запускается игра – меняется окружение. Зрителю будет интересно наблюдать за развитием отношений персонажей между собой, а также рассматривать изменения дома героев. Самой главной фишкой фильма является его камерность: все события происходят в рамках одного дома, ставшего космическим кораблем.

Когда мы слышим слово «Космос», в голове возникают разные картинки: одни представляют путешествия рядом со звездами, другие думают об отвратительных чудовищах, населяющих планеты, а третьи проводят ассоциации с развитыми цивилизациями. Такие предположения рождаются, конечно, во многом благодаря красивым кинолентам о космосе.

обозреватель

АЛЕКСЕЙ РЫЖАКОВ

vk.com/a.ryzhakov2015

Зачем «Растишка», если есть космос

В космосе человек вырастает на 4-8 сантиметров в среднем, поэтому вся одежда для космонавта разрабатывается с учетом этой особенности.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ИСТОРИИ

9. Вечер. Тихо шумят трамвайные рельсы под грохотом уходящего поезда. Тишина, относительная и непонятная, но искренняя и воздушная. Там, где время смыкается с вечностью, то бишь суетливый день переходит в прохладный и задумчивый вечер, происходит нечто интересное. Не спеша почему-то идут люди, их движения неброски, словно последние мазки на картине уставшего живописца. Поэзия, благодать – сложно объяснить, не прочувствовав и не испытав. Но так хочется...

Они стояли в парке. Девушка с веснушками и хрупким телосложением и ее бабушка. По дорожкам ходили парочки, молодые мамы с колясками и громкими ребятишками, просто какие-то прохожие, забредающие в этот небольшой уголок земного рая в тот осенний вечер.

Смеркалось. Загорались огни освещения, вспыхивали в душах огоньки уюта. Лилась беседа. Как обычно это бывает в такой приятный, относительно не прохладный период рядом с родным и как-то искренне добрым человеком. Бабушка была многим, практически всем для Ксении.

Особенно после тех мрачных событий не исчезающего из памяти дня. Тогда также светили фонари, вокзальная площадь провожала вместе с собравшимися ее отца. Папа подался на заработки. Впервые и неизведанно в какие места. Для маленькой девчушки пяти лет это было не больше чем приключение, из которого обязательно что-то должно произойти хорошее. И радостное «Пааааааа!» обязательно заканчивалось небольшим сюрпризом. Эти игрушки терялись, заигрывались, но оставались воспоминания, мгновения, сфотографированные в вечности маленькой души и живущие где-то рядом в самые непростые повороты судьбы. Тогда что-то пошло не так. Отец исчез. Переломилось отношение и восприятие. Печаль, даже нет, огромная детская резиновая печалька смотрела с широко открытыми глазами в будущее. Все продолжалось, но уже иначе.

Как обычно на прогулке бабушка снова что-то вспоминала:

– Ксюша, ты помнишь наши каникулы на даче? Тебе было 5 лет тогда. А соседнего мальчишку Димку, как вы с ним пикники за огородом устраивали?

– Эх...

Отчего-то тяжело вздохнув, посмотрела на бабушку Ксения.

– А походы за грибами? А как на остановке автобусы ждали?

Бабушку можно было слушать вечно, особенно когда дело касалось прошлого. Она была интересным человеком. Удивительно добрым, но как-то по-особому. Возможно, сказывалось мировоззрение и философия жизни.

Физкультура в невесомости

Физические нагрузки для космонавта не заканчиваются на этапе подготовки к полету. В космосе человек теряет большую часть мышечной массы, ведь не использует ее так, как на Земле. Поэтому каждый день должен сопровождаться физическими нагрузками.

Если космонавт будет три дня пропускать тренировки, то тогда ему придется заново приходить в первоначальную форму.



Вера занимала не последнее место в буднях этого человека. Нечто легкое без оттенка фанатизма и напускной религиозности. В минуты непростых ситуаций, когда от, казалось бы, близких людей не приходило понимание, она могла ободрить и найти нужное слово.

Вот и сейчас отчего-то с воспоминаний речь перешла на события жизни. Происходящее, так волновавшее и напрягающее, раскладывалось в простой спектр:

– Бабуль, вот ты как думаешь, тут от нас что-то зависит?

– Конечно. Только смотря что ты имеешь ввиду.

– Ну, то есть, есть я, есть мои желания, притом почему-то неосуществимые, это как получается?

– Не все можно связать через свои желания. Мы только рисуем эту жизнь. Рисуем так, как желает того наша страдальческая душа. Помним, вернее вспоминаем и наносим на чистый лист жизни штрихи своих решений и путей.

– Аа-а, а почему так?

– Так оно сложилось мирозданием. Интересно, что это творчество бесценно. Именно как действие и творческий акт жизни.

– Творчество... но почему это сложно? – уже задумчиво и нараспев проговорила девушка.

– Оно, конечно, намного приятнее оставаться без движения, просто получать информацию, изредка давать проснуться своим центрам удовольствия... Но оно не стоит истинного творчества и не сравнится со счастьем от труда над жизнью и над собой.

– Понятно... Бабушка, может, пойдем домой? Что-то устала гулять уже.

– Что с тобой, Ксюша? Все хорошо?

– Да. Просто хочется домой.

– Пойдем тогда...

Мерные шаги, слегка шуршащие по листве, последние лучи солнца на играющих камешках брусчатки – нечто таинственное во всем этом было, словно развивалось и оживало это нечто, оседая на памяти двух шагающих людей среди осеннего круговорота.

– Ксюююшааааа! – вдруг детский голос прорезал воздух... Где-то вдалеке бежал ребенок, девочка лет пяти с искренним взглядом и странно знакомыми чертами лица...

иллюстрации

АНАСТАСИЯ МОСТИЦКАЯ

[instagram.com/sun.day90](https://www.instagram.com/sun.day90)

автор

ИГОРЬ ЩЕДРИН

ИФФ

Сон-час в космосе

Когда космонавты спят, их конечности не затекают, а потому нет необходимости их переключать и менять положение тела во время сна. На Земле же приходится снова привыкать к тому, что у тела может быть неудобное положение.

Однако в космосе астронавты вынуждены спать пристегнутыми. В противном случае, они бы стали «лунатиками», прогуливаясь по космическому кораблю.

Банные процедуры на космическом корабле

Специально для космонавтов придуманы несмываемые средства гигиены, потому что вода не выглядит так, как мы привыкли. Она больше похожа на мыльные пузырьки, только более тяжелые и фактурные. Поэтому ими сложно что-либо смыть.

ВКЛАД ТОМСКИХ УЧЕНЫХ В ОСВОЕНИЕ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

Начало XX века ознаменовано наступлением эры авиации, когда романтика воздухоплавания захлестнула многих российских инженеров. Такой фактор не обошел стороной и город Томск: здесь, спустя 13 лет после открытия Политехнического института (ныне Национально-исследовательский университет), молодыми энтузиастами формируется первый в Сибири аэротехнический кружок под управлением профессора В.П. Вейнберга. Вскоре им создается и Авиационное отделение института, в стенах которого был спроектирован первый сибирский самолет «СТИ-1», а среди выпускников стали всемирно известными отечественные конструкторы вертолетов Николай Камов и Михаил Миль. С 1930 года, после перевода отделения в столицу, оно явилось базисом создания Московского авиационного института, а центр сибирского авиастроения переместился в город Новосибирск, в руки последователей традиций воздухоплавания – летчика-героя Александра Покрышкина и авиаконструктора Роберта Бартини. Однако на этой ноте Томск не лишился прерогативы: начали воплощаться в реальность мечты профессора Вейнберга по освоению космического пространства. Поначалу основная деятельность сводилась к наблюдениям за полетом кометы Галлеи с астрономической башни Физического корпуса института, а 1950-х гг. благодаря удачному стечению обстоятельств достижений науки и техники, она расширилась с наступлением эпохи запуска в открытый космос ракет, спутников, кораблей, станций.

Как далеко ни размещался бы наш регион от главных аэроцентров, связанных с проектированием, сборкой и запуском объектов, томские ученые не оказались в стороне от этих грандиозных событий. Seriously решалась проблема, связанная с искусственным спутником Земли, который предстояло не просто запустить, но и отследить его дальнейшее перемещение по орбите. Если потерять должный контроль, то он может отклониться от заданной траектории движения. Нужны были специальные наблюдательные станции. В европейской части страны их обустроили в уже существующих обсерваториях, однако в Сибири таковых не оказалось. Выбор пал в пользу Томска, который с одной стороны располагается в оптимальном географическом диапазоне для наблюдения, с другой уже имеет подготовленных специалистов. Первоначально наблюдательную площадку предполагалось разместить на крыше 7-этажной водонапорной башни в районе современного Телецентра. Однако городские власти встре-

тили это предложение с критическим настроением, поскольку через нее происходила подача воды, а потому проведение здесь иной деятельности противоречило законам безопасности граждан. В то же время неудобство добавлялось размещением и установкой громоздкой аппаратуры. Это было дорогостоящее инновационное оборудование: стационарные радиоприемники, корректирующие время, электронные хронографы для отметок времени при засечке спутника во время наблюдения за ним, фотоаппаратура с пленкой высокой чувствительности для фотосъемки космических тел, карты звездного неба, по которым рассчитывались траектории того или иного спутника, деревянные штативы. Также все это имущество предстояло вручную занести на крышу башни по достаточно крутой винтовой лестнице, а затем спускать обратно. Поэтому решением Астрономического совета АН СССР в 1957 году такая станция была организована при Томском государственном университете в качестве будки-обсерватории, размещавшейся на крыше южного крыла главного корпуса. Типичные станции появились в Омске, Кургане и Тобольске.

Работа станции проводилась на основе присылаемых из Москвы шифрованных телеграмм, в которых указывалось время и координаты спутника, который нужно было отследить. В этот период на почте действовал специальный адрес-код «Томск. Юпитер». При получении писем с таким адресом их незамедлительно передавали на данную станцию. Полученные сведения необходимо было расшифровать, нанести на карту предполагаемый маршрут спутника, затем найти на небе созвездия, через которые будет пролегать его траектория, выйти заблаговременно на площадку для наблюдений, дожидаться появления требуемого объекта и сделать привязку по времени в системах звездных координат. Сотруднику станции предстояла нелегкая ответственная задача: стоило немного отвлечься, либо отклониться в наблюдениях на градус в сторону, и спутник скроется из зоны видимости.

Причиной закрытия станции послужил научно-технический прогресс, в ногу с которым стали использоваться более точные радиолокационные отслеживания за летающими объектами. Соответственно необходимость визуального контроля оказалась неактуальной. Тем не менее сегодня приятно сознавать, что Томск оказался в числе городов, где располагалась подобная станция, от работы коллектива которой зависел уровень проведения космических полетов, осуществляемых с территории нашего государства.

НАД ВЫПУСКОМ РАБОТАЛИ:

Редактор / Технический редактор

Ольга Вараксина

Таисия Шутова

Журналисты

Алина Канова

Алексей Писарев

Алексей Рыжаков

Наталья Середа

Автор художественных текстов

Игорь Щедрин



**Мы ищем
в свою команду
именно тебя!**