

ПОСТЕР К ФИЛЬМУ «САЛЮТ-7» (2017), РЕЖИССЕР КИМШИТЕНКО



## Топ-5 мест, которые можно посетить в честь Дня космонавтики

«Областная газета» рассказывает, какие места в Екатеринбурге и области можно посетить, чтобы приобщиться ко Дню космонавтики



## Мультимедийный парк «Россия – Моя история».



Екатеринбург (ул. Народной Воли, 49).

12 и 15 апреля в парке «Россия — Моя история» пройдут несколько мероприятий, приуроченных ко Дню космонавтики.

Так, 12 апреля в течение всего дня в Парке будет идти трансляция фильмов студии «Роскосмоса», которые можно будет посмотреть (бесплатно), удобно разместившись перед большим экраном в холле первого этажа. В репертуаре: документальные фильмы, записи трансляций выходов в открытый космос и интервью.

15 апреля в 13:00 пройдет онлайн-встреча с **Дарьей Жидовой**, начальником сектора лётно-испытательного отдела РКК «Энергия». Она прочитает лекцию «Полет до Луны и обратно за 120 дней», расскажет о международном эксперименте, имитирующем полет до Луны, выход на ее поверхность и возвращение на Землю, а также ответит на вопросы зрителей.

В 15:30 посетители комплекса смогут присоединиться к авторской экскурсии специалиста Парка **Олега Фоминцева** «История советской ракетной техники и космонавтики». Он расскажет о развитии ракетной техники начиная с 1920-х годов, первом полете человека в открытый космос, запуске первого искусственного спутника Земли.

Также в этот день будут показаны специально подготовленные мультимедийные материалы, а купольный зал на один день превратится в планетарий со звездным небом.



## Цифровой планетарий



Екатеринбург (ул. Толмачева, 12).

На площадке планетария в бывшем кинотеатре «Салют» установлен цифровой астрономический купол, а также интерактивная научно-популярная экспозиция и экран с технологией mapping.

Проекционная система Екатеринбургского цифрового планетария позволяет зрителям насладиться видами звездного неба.

Система содержит библиотеку звезд и может демонстрировать до

# 100 000

небесных объектов.

К тому же в памяти системы содержится 3D-модель звездного неба в интервале 500 тысяч лет до н. э. до 500 тысяч лет н. э.

Таким образом, в планетарии можно отправиться в путешествие во времени.

МУСЭИМ.РУ



## Научно-просветительский центр «Планетарий» в Музее военной техники УГМК



Верхняя Пышма (ул. Александра Козицына, 2).

Научно-просветительский центр «Планетарий», разместившийся на площади 900 м<sup>2</sup>, рассказывает всю историю освоения человеком воздушного пространства: от первых простейших самолетов до космических ракет. Здесь можно увидеть фильмы о тайнах материи и истории развития Вселенной, восстановленную копию первого массового самолета «Фарман», масштабные макеты ракеты-носителя и космических станций, скафандр и перчатку действующего космонавта, снимки с орбиты.

Все экспонаты, представленные в «Планетарии», неразрывно связаны с авиацией и космонавтикой. Многие из них были переданы в экспозицию действующими космонавтами: **Сергеем Кудь-Сверчковым**, **Олегом Артемьевым** и **Сергеем Прокопьевым**. Например, на выставке можно увидеть скафандр «Сокол», в котором Сергей Прокопьев, единственный космонавт из Екатеринбурга, совершил свой первый полет. А также гидрокombineзон «Фореель» космонавта **Владимира Дежурова**, который используют в случае аварийной посадки на воду.

Посетить «Планетарий» можно со вторника по воскресенье с 10:00 до 19:00.



## Музей Бориса Ельцина (Ельцин Центр)



Екатеринбург (ул. Бориса Ельцина, 3)

В Музее Бориса Ельцина 11 апреля открылась выставка «История одного экспоната»: ракета-носитель «Протон».

8 августа 1997 года Президент России **Борис Ельцин** посетил Государственный космический научно-производственный центр им. М.В. Хруничева, который является разработчиком и производителем ракеты-носителя тяжелого класса «Протон». В память о встрече президенту подарили макет ракеты-носителя «Протон», выводящей на орбиту Земли станцию «Мир». Теперь в фойе музея в Екатеринбурге можно увидеть композицию с ракетой-носителем «Протон», земным шаром и орбитальной станцией «Мир».



## Экскурсии в обсерваторию



Станция Коуровка

Дневная экскурсия включает знакомство с обсерваторией, посещение нескольких телескопов и лекцию на астрономическую тематику.

В период с апреля по октябрь в обсерватории работает солнечный телескоп, и если погода ясная, можно посмотреть на Солнце (в любой день недели, включая выходные и праздничные дни. Начало дневных экскурсий в 12:00 и в 15:00).

Вечерние экскурсии включают знакомство с обсерваторией, посещение нескольких телескопов, демонстрацию звезд и планет с использованием 300-миллиметрового телескопа. Вечерние экскурсии доступны в любой день, кроме среды и четверга.

[ НЕЙРОСЕТЬ ]

# Глазами искусственного разума



Юрий Гагарин получился похожим

В преддверии Дня космонавтики «Областная газета» решила поддержать модную тенденцию и «попросила» нейросеть подготовить несколько заметок на заданную тему и проиллюстрировать их. Получилось, мягко говоря, забавно. Впрочем, судите сами. Неплохой способ проверить свои знания по истории космонавтики.

## Полет в безграничность: 60 лет назад Юрий Гагарин стал первым человеком в космосе

10 апреля 1961 года весь мир внимательно следил за первым полетом космонавта **Юрия Гагарина** на корабле «Восток». В этот день Юрий Гагарин, родившийся в деревне

Клушино в Смоленской области, стал первым человеком, который отправился в космос.

Полет начался в 9:07 утра по московскому времени, когда ракета-носитель «Восток» со спутником на борту была запущена с космодрома Байконур в Казахстане. За несколько минут до запуска Юрий Гагарин написал на стене своей комнаты в отеле «Космос» в Байконуре: «Поехали!».

За 108 минут после запуска Юрий Гагарин совершил полет вокруг Земли. Его корабль достиг высоты 327 км, а вся миссия заняла 1 час 48 минут. Во время полета Юрий Гагарин описал свои впечатления следующим образом: «Космос прекрасен! Невероятное чувство! Нет никакого давления, нет никакого ве-

са. Чувство свободы, полета в безграничном пространстве».

По возвращении на Землю Юрий Гагарин стал настоящей звездой. Весь мир восхищался его подвигом и научными достижениями. В то время как США вели соревнование в космической гонке, советская Россия была первой в истории, кто отправил человека в космос.

После своей космической миссии Юрий Гагарин продолжил работать в космической индустрии, став знаковой фигурой в науке и технологии. Юрий Гагарин трагически погиб в авиакатастрофе 27 марта 1968 года, но его подвиг останется в веках. Корабль «Восток» с Юрием Гагариным на борту стал символом достижений советской науки и техники.

## Свердловская область достигает новые достижения в авиакосмической промышленности

Свердловская область является важным центром космической промышленности и исследований космического пространства. В этой области находятся несколько крупных предприятий, занимающихся производством космических компонентов и технологий.

Одним из таких предприятий является ОАО «Ижмаш», которое производит космические двигатели для ракет «Протон» и «Союз». Эти двигатели широко используются на космических аппаратах России и других стран мира. Кроме того, «Ижмаш» занимается разработкой новых техноло-

гий и компонентов для космических аппаратов.

Еще одним значимым предприятием является ОАО «ГК НПО «Лавочкин», которое занимается разработкой и производством космических аппаратов, включая межпланетные миссии. Недавно «Лавочкин» завершил работу над аппаратом «Луна-25», который должен стать первым российским зондом на Луне.

Свердловская область также является центром обучения и подготовки специалистов в области космической инженерии. Уральский государственный авиационный технический университет (УГАТУ) занимается подготовкой квалифицированных кадров для космической отрасли, проводит научные исследования и работает над разви-

тием новых технологий для освоения космоса. Кроме того, в Свердловской области активно работают над созданием системы навигации ГЛОНАСС и участием в международных космических проектах. Например, в 2011 году жители Свердловской области смогли наблюдать за запуском аппарата «Фобос-Грунт», который должен был совершить высадку на поверхность Фобоса — одного из спутников Марса.

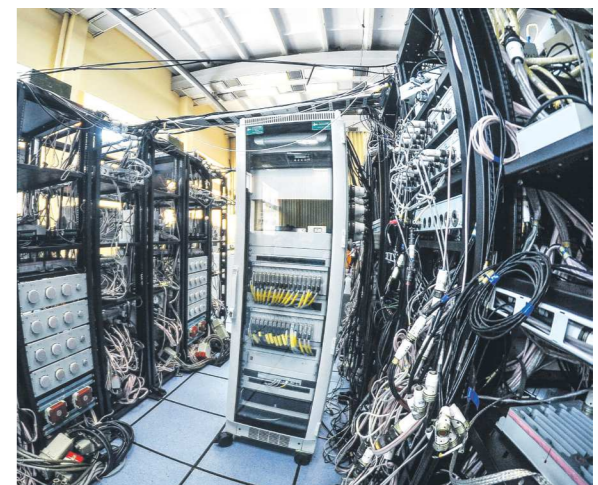
В целом Свердловская область играет важную роль в освоении космоса и развитии космической промышленности в России.

Больше материалов, созданных нейросетью, читайте на сайте [oblgazeta.ru](http://oblgazeta.ru)

[ КОСМОС ]

## Трансформер выводит в небо

На Среднем Урале создадут новую систему управления для ракеты-носителя «Амур-СПГ». Специалисты НПО автоматики (входит в Госкорпорацию «Роскосмос») приступили к работе над проектом трансформируемой системы управления для ракеты-носителя «Амур-СПГ». Универсальный комплекс приборов можно будет устанавливать на многоразовые, одноразовые, пилотируемые и грузовые версии ракеты. А в качестве топлива будет использоваться не привычный для ракет керосин, а более экологичный сжиженный газ.



Инженерам НПО автоматики предстоит разработать универсальную систему управления для многоразовых, одноразовых, пилотируемых и грузовых ракет

Инженерам предстоит спроектировать систему управления, которую можно адаптировать как для пилотируемых, так и для грузовых ракет с возвращаемой или невозвращаемой первой ступенью, а также для выведения космических аппаратов на орбиту.

— Система управления должна быть спроектирована таким образом, чтобы была возможность в условиях технического комплекса космодрома снять или добавить оборудование, которое обеспечивает приземление — возврат первой ступени или, наоборот, выведение на орбиту одноразовой ракеты. При этом важно обеспечить весь необходимый объем предстартовых проверок, чтобы эта процедура не требовала изменений программного обеспечения или стартового и технического комплекса. По сути, мы проектируем конструктор, — говорит генеральный директор НПО автоматики **Михаил Изюмов**.

НПО автоматики производит системы управления для линейки ракет-носителей «Союз-2». Для «Амур-СПГ» инженеры проектируют схожую по функционалу, но отличающуюся по структуре систему, которая будет управлять полетом, а также контролировать работоспособность всех агрегатов ракеты, выдавать необходимые команды по полезной нагрузке, анализировать признаки аварийного полета и при необходимости обеспечивать аварийное выключение двигателей. Отдельным вызовом является обеспечение надежности взлета и посадки многоразовой ступени.

— Многоразовое использование требует решения дополнительных задач. Нам предстоит после приземления обеспечить диагностику агрегатов и элементов системы управления на возвращаемой ступени. Мы должны разработать соответствующие алгоритмы и, главное, обеспечить возможность проведения всех работ непосредственно на космодроме, чтобы после каждого пуска не возить ступень к изготовителю, — поясняет заместитель генерального директора по ракетно-космической тематике НПО автоматики **Лев Бельский**.

Важным изменением, которое инженеры НПО автоматики учитывают при разработке системы управления, является смена топлива с привычного керосина на более экологичный сжиженный газ, выделяющий больше тепловой энергии, за счет чего увеличится и тяга двигателей. Отметим, что в новой системе управления будут реализованы уникальные технические решения для высоких эксплуатационных характеристик, а все приборы будут изготовлены из отечественной элементной базы.

[ ФОРУМ ]

## В Екатеринбурге стартовали «Семихатовские чтения»

10 апреля в Екатеринбурге начал работу космический форум «Семихатовские чтения», в рамках которого свердловские школьники представят исследовательские и инженерные проекты. Форум традиционно проводят НПО автоматики (входит в Госкорпорацию «Роскосмос») и лицей № 110 имени Гришину при поддержке министерства образования и молодежной политики Свердловской области. Тема этого года: «60 лет со дня первого полета женщины в космос».

В течение двух недель школьникам в возрасте от 12 до 18 лет предстоит защитить свои проекты, так или иначе связанные с космосом, перед экспертами, в числе которых ученые, инженеры и программисты. Защита работ проходит в следующих секциях: естественные, инженерные, гуманитарные науки. Всего на суд жюри представлены около 50 проектов. Также в рамках форума пройдет турнир по робототехнике и 3D-моделированию.

Финал мероприятия состоится 20 апреля во Дворце молодежи. Лауреаты получат дипломы и призы, а победители поедут на космодром и увидят пуск космической ракеты.

— Для школьников «Семихатовские чтения» — это уникальная возможность заявить о себе, доказать состоятельность и перспективность своих проектов и инженерных решений, а также увидеть пуск ракеты-носителя. Сотрудники НПО автоматики могут проконсультировать школьников во время работы над проектами и помочь в их разработке и изготовлении моделей, — говорит генеральный директор НПО автоматики **Михаил Изюмов**.

«Семихатовские чтения» — это часть инициативной программы губернатора Свердловской области **Евгением Куйвашевым** комплексной программы «Уральская инженерная школа», направленной на раннюю профориентацию и выявление одаренных детей, они проходят в столице Среднего Урала с 2014 года.

Подробную информацию о «Семихатовских чтениях» можно прочитать в официальной группе во «ВКонтакте»



VK.com/  
semikhatovskie

