

# ЧЕЛОВЕК В КОСМОСЕ!

**12 АПРЕЛЯ 2021 ГОДА ИСПОЛНЯЕТСЯ  
60 ЛЕТ ПЕРВОМУ ПОЛЁТУ ЧЕЛОВЕКА В КОСМОС**

12 апреля 1961 сбылась самая фантастическая и дерзкая мечта человечества - полет в космос. Старший лейтенант Юрий Гагарин на корабле "Восток-1" облетел Землю на высоте 302 километра со скоростью около 28 тысяч километров в час. Полет Гагарина длился всего 108 минут. Но эти минуты перевернули весь мир, все представления о возможном невозможном. Далекий и неведомый космос заговорил! Заговорил по-русски. Планета рукоплескала Гагарину, советским ученым и конструкторам, триумфу великой страны.

**КАПИТАН ПЕРВОГО ЗВЕЗДОЛЕТА—НАШ, СОВЕТСКИЙ!**



**Великая победа  
разума и труда**  
*МИР РУКОПЛЕЩЕТ  
ЮРИЮ ГАГАРИНУ*



*ПРОЛТАРИИ ВСЕХ СТРАН,  
СОЗДАЙТЕСЬ!*

Орган  
Центрального  
Комитета  
ВЛКСМ

**КОМСОМОЛЬСКАЯ  
ПРАВДА**

Вып. «Правда» № 55 (11925)

Четверг, 13 апреля 1961 г.

Цена 2 коп.

**К Коммунистической партии и народам Советского Союза!  
К народам и правительствам всех стран!  
Ко всему прогрессивному человечеству!**

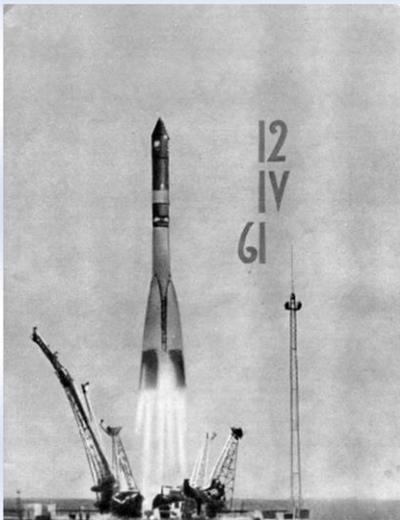
- ✓ Первый отряд космонавтов
- ✓ Историю пишут гении и смельчаки
- ✓ Кто первый?
- ✓ Космическое вдохновение
- ✓ Феодосия – Байконур – Космос
- ✓ Кто ближе всех к звездам?
- ✓ Интересные факты о космосе
- ✓ Звезда по имени...



## О полёте рассказывает Юрий Гагарин

**Конечно, я волновался — только робот не волновался бы в такие минуты и в такой обстановке. Но вместе с тем был уверен, что полет завершится успешно.**

Последняя предстартовая подготовка производилась утром. Она началась с проверки состояния моего здоровья. Состояние было хорошим. После этого производилось одевание скафандра. Затем состоялся выезд на стартовую позицию в автобусе. На старте меня на лифте подняли к кабине корабля. Посадили в кресло. Проверили оборудование. Затем было произведено закрытие люка №1. Слышал, как его закрывают, как стучат ключами. И вот я остался один среди многочисленных приборов, освещенных искусственным светом. Лишь радио связывало меня с окружающим миром. Конечно, я волновался — только робот не волновался бы в такие минуты и в такой обстановке. Но вместе с тем был уверен, что полет завершится успешно. Затем объявили часовую готовность, получасовую, 15 минут, пятиминутная, минутная готовность и — СТАРТ. Двигатели ракеты были включены в 9 часов 07 минут. Сразу же начали расти перегрузки. Я



буквально был вдавлен в кресло.

Как только «Восток» пробил плотные слои атмосферы, я увидел Землю. Корабль пролетал над широкой сибирской рекой. Отчетливо были видны островки на ней и освещенные солнцем лесистые берега. Смотрел то в небо, то на Землю. Четко различались горные хребты, крупные озера. Видны были даже поля. Самым красивым зрелищем был горизонт — окрашенная всеми цветами радуги полоса, разделяющая Землю в свете солнечных лучей от черного неба. Была заметна выпуклость, округлость Земли. Казалось, что вся она опоясана ореолом нежно-голубого цвета, который через бирюзовый, синий и фиолетовый переходит к иссиня-черному... До самого спуска все шло примерно так, как мы рассчитывали на Земле.

В 10 часов 25 минут автоматически было включено тормозное устройство. Корабль вошел в плотные

слои атмосферы. Невесомость исчезла, нарастающие перегрузки вновь прижали меня к креслу. Катапультирование произошло быстро, хорошо, мягко. Вылетел я с креслом. Раскрылись парашюты. Сам не понял, как уже стою на ногах. Посмотрел — все цело. Значит, жив, здоров. Это произошло в Саратовской области. Вышел на пригорок, смотрю женщина с девочкой идет ко мне. Я пошел навстречу. В своем ярко-оранжевом скафандре я, наверное, выглядел странно, поэтому они боялись подойти ко мне поближе. Потом с полевого стана подбежали механизаторы, мы обнялись, расцеловались. За те неполных два часа, которые я провел в космосе, радио донесло и сюда, и во все концы Земли весть о запуске. Моя фамилия уже была известна тем, кто меня встретил.

***«Восток» спустился в нескольких десятках метров от глубокого оврага, в котором шумели весенние воды. Корабль почернел, обгорел, но именно поэтому казался мне еще более красивым и родным, чем до полета».***



# А ЗНАЕТЕ, КАКИМ ОН ПАРНЕМ БЫЛ?

*...словами не передать всего богатства и красоты души этого человека*

**Юрий Алексеевич Гагарин** родился 9 марта 1934 года в деревне Клушино Смоленской области. Родители Гагарина были крестьянами. Отец – плотником, а мать работала на молочно-товарной ферме. Пошел в школу в 1941 году, но из-за немецкой оккупации лишь в 1943 году продолжил обучение. После переезда в город Гжатск Гагарин окончил шестой класс.



**Юрий Алексеевич в кругу семьи: жена Валентина и дочери Елена и Галина**

Следующей ступенькой в его образовании было поступление в ремесленное училище. Затем Юрий в 1951 году стал обучаться в индустриальном техникуме Саратова. В том же городе посещал аэроклуб, а уже через год совершил свой первый полет на самолете Як-18. В 1957 году он окончил Оренбургское училище летчиков. Пройдя медицинскую комиссию, стал

одним из кандидатов в космонавты. После того, как выбор пал именно на него, в биографии Юрия Гагарина произошло величайшее событие. 12 апреля 1961 года корабль «Восток» с Гагариным на борту вышел в космос, сделал оборот вокруг Земли. После космического полёта Гагарин не оставил лётные полеты. Он стремился восстановить свою квалификацию летчика-истребителя.

Несмотря на насыщенную общественную жизнь, Гагарин находил время на личную жизнь и увлечения. Юрий Алексеевич коллекционировал кактусы и любил кататься на водных лыжах. Вскоре после полета Гагарин написал документальный рассказ для детей – «Вижу Землю...».

«Все, что касалось нашей работы, – вспоминал космонавт Алексей Леонов, – волновало и трогало его. Он с детской непосредственностью радовался каждому нашему успеху, тяжело переживал, если возникали какие-либо препятствия. Нет, он не боялся трудностей. Он очень болел за дело. Очень! Своей страстностью, добросовестностью, исключительным чувством ответственности он заражал всех нас. Мы учились у него... Юра – открытая душа, без хитростей, без подвоха...

Не смогу объяснить, как он успевал переделать уйму дел, которые постоянно сваливались на его плечи. Депутат Верховного Совета СССР, член ЦК ВЛКСМ, представитель многих комиссий... Он находил время и на встречи с писателями и учеными, бывал у пионеров и воинов: он очень много ездил по стране и часто выезжал за рубеж... Но все это – лишь часть его дел. Подготовка к полетам, тренировки экипажей, совещание в конструкторском бюро, посещение заводов, учеба. Да разве перечислишь все, с чем он был связан! А дом? Семья?.. Нет, он не зря прожил свои тридцать четыре весны. И словами не передать всего богатства и красоты души этого человека».



**В короткие часы отдыха Гагарин разрешал себе отвлечься от дел. На охоте или на рыбалке, в лесу, собирая грибы, он был неугомоним. Любил шутку, веселую и остроумную. Любил подтрунивать и весело смеялся, когда его самого удачно разыгрывали.**

# ПЕРВЫЙ ОТРЯД КОСМОНАВТОВ

**Каким требованиям должны были отвечать кандидаты?**

В Советском Союзе 5 января 1959 года было принято решение об отборе людей и подготовке их для полета в космос. Выбор пал на летчиков-истребителей, потому, что они действительно из всех



профессий на земле ближе к космосу: летают на больших высотах в специальных костюмах, переносят перегрузки, умеют прыгать с парашютом, держать связь с командными пунктами и между собой, находчивы, дисциплинированы, хорошо знают реактивные самолеты, и вообще они - военные люди.

**Каким требованиям должны были отвечать кандидаты?** Во-первых, отменное здоровье с двойным-тройным запасом прочности. Во-вторых, искреннее желание заняться новым и опасным делом. В-третьих, способность развивать в себе начала творческой, исследовательской работы. И в-четвертых, отвечать требованиям по отдельным параметрам:

возраст - 25-30 лет, рост - 170-175см, вес - 70-72 кг и не больше!

Специалисты из **трех тысяч летчиков-истребителей выбрали 20 человек.**



Отсеивали безжалостно. Малейшее нарушение в организме, о котором не ведал сам летчик, сразу накладывало вето на зачисление в отряд космонавтов. Юрий Алексеевич Гагарин, пройдя дважды медицинские комиссии, был зачислен в первый отряд космонавтов, который сейчас называют "гагаринским".



В своих воспоминаниях врач авиационного госпиталя И.И. Касьян пишет: *"У Гагарина оказались хорошие глаза, сердце и легкие... Возможности организма Юрия были удивительными, в стрессовых ситуациях он хладнокровен, находчив, быстро оценивает обстановку, умело реагирует на внезапные изменения условий эксперимента. Юрия отличала удивительная наблюдательность и прекрасная память. Всех сотрудников он знал по имени и отчеству, сам был замечательным психологом. Умел всем помочь и поддержать каждого"*.

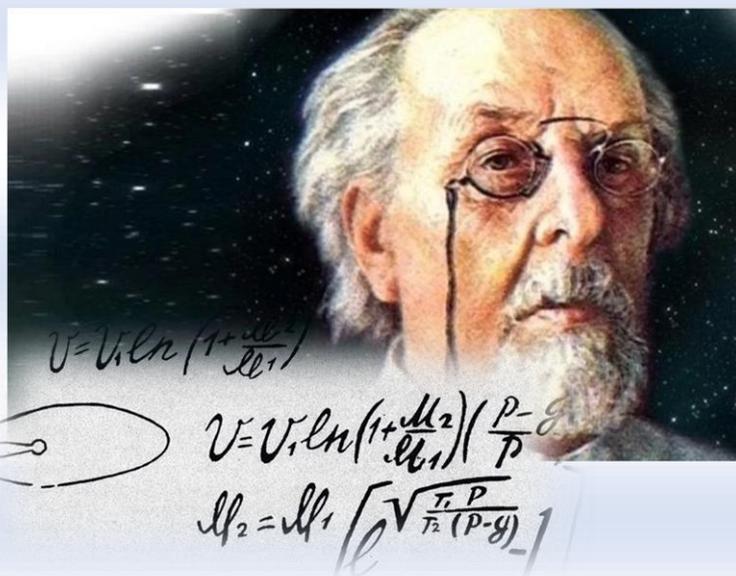
Будущие космонавты приступили к занятиям. В Подмоскowie им построили городок и назвали его Звездным. С космонавтами ежедневно занимались физической подготовкой и закаливанием, проводили учебно-тренировочные полеты на самолетах, следили за состоянием организма, испытывали в **барокамерах, термокамерах и сурдокамерах, вращали на центрифуге, проводили кратковременные (30-40 секунд) полеты в невесомости.** Большое внимание уделялось теоретическим занятиям по астрономии, небесной механике, ракетной технике, конструкции и устройству космического корабля "Восток" и его различных систем. Кроме того, была серьезная **парашютная подготовка.**



# ИСТОРИЮ ПИШУТ ГЕНИИ И СМЕЛЬЧАКИ

**Имена людей, которые создавали будущее, ставшее нашим настоящим, должен знать каждый. Благодаря этим по-настоящему смелым и гениальным людям, мы знаем намного больше о природе космоса**

**Константин Эдуардович Циолковский** – талантливый изобретатель посвятил всю свою жизнь на создание летательного аппарата, позволяющего достигнуть космических пространств. В ходе упорных трудов им была выведена формула, известная нам ныне как «Формула Циолковского». Впервые формула была опубликована в 1903-м году в образовательном журнале «Научное обозрение». Благодаря формуле Циолковский также определил тип топлива, которое можно использовать в космических летательных аппаратах — жидкий водород и окислитель в виде сжиженного кислорода. С тех времен общий принцип устройства ракет особо не изменился.



**Сергей Павлович Королёв** - создатель советской ракетно-космической техники. Огромное значение на жизнь Сергея Королёва оказала его встреча с Циолковским. «Циолковский потряс меня тогда своей непоколебимой верой в возможность космоплавания, — много лет спустя вспоминал конструктор, — я ушел от него с одной единственной мыслью: строить ракеты и летать на них. Всем смыслом жизни для меня стало одно-

пробиться к звездам». Наверное, не было на планете другого такого человека, который бы так сильно и преданно любил небо. При жизни великого конструктора на космических кораблях его конструкции в космосе успело побывать 10 космонавтов, помимо Гагарина был осуществлен выход человека в открытый космос (это сделал Алексей Леонов 18 марта 1965 года). Под непосредственным руководством Сергея Королёва в СССР был создан первый космический комплекс, многие геофизические и баллистические ракеты, запущены первые в мире межконтинентальная баллистическая ракета, ракета-носитель «Восток» и ее модификации, искусственный спутник Земли, осуществлены полеты космических кораблей «Восток» и «Восход», разработаны первые космические аппараты серий «Луна», «Венера», «Марс», «Зонд», разработан космический корабль «Союз».



# КТО ПЕРВЫЙ?

**В одном я твердо уверен - первенство будет принадлежать Советскому Союзу. К.Э. Циолковский**

**4 октября 1957 года** – это день, когда Советский Союз в рамках своей космической программы первым запустил в космос космический аппарат **Спутник-1**. Устройство представляло собой две сваренные полусферы из магниевого сплава и четыре стабилизатора, параллельно играющие роль передающих антенн. Общая масса устройства не превышала 88.5 кг. Полный виток вокруг Земли он совершал за 96 минут. «Звёздная жизнь» железного пионера космонавтики продлилась три месяца, но за этот период он прошёл фантастический путь в 60 миллионов км!



**12 апреля 1961 года** совершён первый полёт человека в космос. В 9:07 по московскому времени со стартовой площадки № 1 космодрома Байконур был запущен космический корабль «Восток-1» с первым в мире космонавтом на борту — **Гагариным Юрием Алексеевичем**.



**16 июня 1963 года** **Терешкова Валентина Владимировна** – первая женщина-космонавт-совершила полет на космическом корабле «Восток-6».

**18 марта 1965 года** космонавт **Леонов Алексей Архипович** вышел в открытый космос с борта космического корабля «Восход-2» с использованием гибкой (надувной) шлюзовой камеры. Космонавт удалился от корабля на 5 метров и провел за его пределами в общей сложности 12 минут и 9 секунд. Леонов проявил исключительное мужество, особенно в нештатной ситуации, когда раздувшийся космический скафандр препятствовал его возвращению в космический корабль. Войти в шлюз Леонову удалось, только сжав из скафандра излишнее давление, при этом он залез в люк корабля не ногами, а головой вперёд, что запрещалось инструкцией.



# ФЕОДОСИЯ – БАЙКОНУР - КОСМОС

## Феодосия у истоков освоения Космоса

**Благодаря одной только космической странице своей истории Феодосия может считаться выдающимся городом планеты.**



С 1960-го года в истории города Феодосии открылась новая космическая страница. Феодосия дополняла Звёздный городок и Байконур своими полигонами – сухопутным и морским, столь необходимыми для испытаний космических кораблей, их парашютных систем, систем мягкой посадки. С.П. Королёв посещал Феодосию в



1960, 1962 и 1964 годах.

Феодосия оказалась единственным городом, который больше всего подходил для отработки одной из самых ответственных частей космического полёта – стадию спускаемого аппарата. Учитывая, что спускаемый аппарат мог приземляться не только на сушу, но и на воду, необходим был обширный полигон, который включал бы в себя и море, и сушу. Такой полигон находился в районе мыса Чауда. Теоретическую подготовку проводили в лабораториях Штаба 3 Управления ГНИКИ ВВС имени Чкалова (здание на улице Розы Люксембург в г.Феодосии). А действиям в условиях морской среды космонавтов обучали на полигоне «Чауда».

В Феодосии тренировались, отрабатывали варианты покидания спускаемых аппаратов космических кораблей, в случае их посадки на водную поверхность, все космонавты бывшего Советского Союза и многие космонавты иностранных государств перед полётом в космос. Лётчики строевых частей: Ю.А. Гагарин, Г.С. Титов, А.Г. Николаев, П.Р. Попович, В.Ф. Быковский, В.М. Комаров, П.И. Беляев, А.А. Леонов, Б.В. Воынов, Е.В. Хрунов, В.В. Горбатко, Г.С. Шонин и другие составили первый отряд космонавтов (первые 20 человек). Космонавтов тренировали на выживание в экстремальных условиях при посадке в спускаемом аппарате на водную поверхность.



Большую работу в этом направлении проводил **Иван Алексеевич Юдин**. Человек-легенда, подполковник, инженер-испытатель с 1952 по 1980 год проходил службу в 3 Управлении ГНИКИ ВВС. Он готовил к полёту первого космонавта Юрия Алексеевича Гагарина. Иван Алексеевич обучал космонавтов навыкам выживания в экстремальных условиях. Часто он первым выполнял прыжок с парашютом в качестве «пристрелочного», а за ним уже прыгали космонавты. Его называли «железным», ведь он каждый день рисковал жизнью, первым испытывая средства спасения. Он лично испытывал скафандр Юрия Алексеевича Гагарина и макет спускаемого аппарата космического корабля «Восток» на море. Это сложная и рискованная задача, так как даже при незначительном волнении моря обитатели в спускаемом аппарате испытывали сильные перегрузки от качки. Испытатель должен был выдать проверенные инструкции, как выжить в таких ситуациях.

Сейчас на здании бывшего Штаба 3-го Управления ГК НИИ ВВС размещена мемориальная доска, на которой изображён Ю.А. Гагарин в шлеме космического скафандра, а ниже текст — с скорописью первого космонавта Земли: **«Облетев Землю в корабле-спутнике, я увидел, как прекрасна наша планета. Люди, будем хранить и приумножать эту красоту, а не разрушать её».**

# КТО БЛИЖЕ ВСЕХ К ЗВЕЗДАМ? КОСМИЧЕСКИЕ ПРОФЕССИИ



## Космонавт

Космонавт управляет космическим кораблём, проводит работы на Международной космической станции и даже выходит в открытый космос. В задачу космонавтов входит проведение научных исследований, а также испытание различных технических устройств. Порой космонавтам приходится ремонтировать оборудование, находящееся на борту станции. Само пребывание людей на околоземной орбите — биологический эксперимент, на Земле космонавты становятся объектом изучения для врачей и биологов.

## Инженер-конструктор

Проектирует схемы отдельных деталей и механизмов летательных аппаратов — ракет, космических кораблей, спутников. Создает новые технические решения, участвует в сборке и тестировании аппаратов и механизмов, готовит инструкции по эксплуатации оборудования. Инженеры-конструкторы проектируют ракетные двигатели, космические аппараты и ракетно-космические комплексы, патентуют новые конструкции узлов и агрегатов.

## Инженер-робототехник

Он разрабатывает роботизированные автоматические системы, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта — одно из ведущих направлений современной науки. Инженеры-робототехники в космической отрасли создают и программируют аппараты для исследования космоса и космических объектов. Среди последних достижений космической робототехники — робот-помощник астронавта на борту космической станции и робот для переноски тяжестей и помощи в экстремальных ситуациях, которые могут произойти на орбите.

## Инженер-программист

В космической отрасли не обойтись без специалистов по информационным технологиям и программированию. Они занимаются программированием бортовых компьютеров спутников и космических аппаратов. Программисты востребованы на предприятиях, выпускающих системы управления и радиоэлектронной аппаратуры для ракетно-космической техники. В обязанности инженера-программиста входит

разработка, создание, проверка управляющих программ, их сопровождение и обслуживание.

## **Астроном**

Астрономия — раздел физики и одна из старейших научных дисциплин. Современная астрономия подразделяется на астрофизику, астрометрию, небесную механику, звёздную астрономию. Специалисты-астрономы занимаются фундаментальными исследованиями космического пространства и динамики звёздных систем, изучают Солнце и солнечную систему, отдельные звёзды и целые галактики, постигают природу сверхновых и черных дыр. Делают они это с помощью наблюдений через современные телескопы и технологий компьютерного моделирования.

## **Космический баллистик**

Другое название этой профессии — инженер-исследователь по динамике, баллистике, управлению движением космических аппаратов. Космические баллистики занимаются расчетами движения орбитальных аппаратов и межпланетных станций, отвечают за безопасность и точность движения космических аппаратов.

## **Специалист по космической медицине**

«Космические медики» занимаются постоянным медицинским сопровождением и мониторингом здоровья космонавтов, разработкой критериев отбора в отряд космонавтов, созданием специальных реабилитационных техник, которые помогают преодолеть последствия невесомости. Дальнейшее продвижение человека в космос, например, освоение Луны и Марса, потребует новых специалистов в области космической медицины и поставит перед ними новые задачи по адаптации человеческого организма к условиям пониженной силы тяжести.

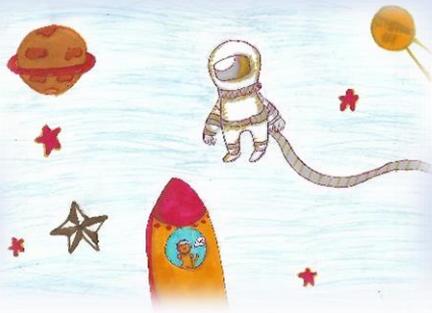
## **Космический биолог**

Специальности, которые ещё недавно существовали только на страницах фантастических романов, сегодня становятся реальностью. Космическая биология исследует особенности функционирования живых организмов в невесомости, занимается разработкой систем жизнеобеспечения космонавтов, а также изучает жизнь на других планетах, например, на Марсе.



# КОСМИЧЕСКОЕ ВДОХНОВЕНИЕ

*Тема Космоса вдохновила учеников нашей школы на творчество*



**Мадонов Руслан (6-Б класс)**

## **Непридуманная история**

Однажды я смотрел на звёздное небо. Вот созвездия Пегаса и Малого Коня, Лисички и Орла, Стрелы, зодиак Водолея, а вот созвездие Дельфин. Это слабое созвездие, но что это? Яркая вспышка осветила небо. Что же это может быть? В моей голове сразу же родилась история. В созвездии существовали две планеты: очень-очень маленькая и очень-очень большая. Только в мощный телескоп можно было

увидеть, какие они разные! Маленькая планета напоминала красивый распустившийся цветок, и называли её Лад. Большая планета была похожа на монстра. Ну и название у неё Дикарь.

Кто жил на этих планетах? Как жили? Что делали? Жители планеты Лад – добрые, красивые, задумчивые. Они очень любили свою планету. А любить – значит беречь. Ладыне научились жить, не нанося вреда своей планете. Планета была хотя и маленькой, но там было всё: и реки бурные, и ручейки бойкие, и озёра лазурные, и горы величавые, и леса дремучие. Жители заботились о планете. Они высаживали деревья, ухаживали за цветами, не обижали животных, не мусорили. Жили они счастливо, в гармонии с тем, что их окружало. Они научились брать энергию у Солнца и Воды. Воздух на планете был всегда чистым и прозрачным. Жители планеты знали, что Лад – это их родной дом, и другого у них не будет.

А что же происходило на гигантской планете Дикарь? Каждый на этой планете думал только о себе, не задумываясь о будущем. Главное – мне хорошо сейчас! – вот закон дикарей. Они изобрели машины – тысячи, миллионы машин, которые носятся по дорогам. Сжигание огромного количества топлива привело к образованию газов. В городах нечем дышать, в воздухе стоит смог. А жители планеты Дикарь уверяют друг друга, что ничего страшного не происходит.



– Подумаешь, нечем дышать в этом городе, мы в другой поедem. У нас такая большая планета. На одном месте пожили, переберёмся на другое.

Начали вырубать деревья. В лесах появились залысины – полянки и поляны без деревьев.

– Ничего, – говорили дикари, – здесь нет деревьев, но они есть на востоке планеты. И продолжали рубить деревья.

Засоряли пластиком реки и моря. Целые острова пластика образовались в морях.

– Не беда – у нас на планете не одно море, а рек – вообще не сосчитать!

Начали уничтожать животных, очень редких. И опять равнодушно заявляют дикари:

– Нет снежных барсов, зато есть коты.

Это продолжалось не одна сотня лет. Не выдержала планета. Планета взбесилась. Начались нескончаемые дожди, солнце появлялось лишь изредка. Ураганы, град, цунами, снежные бури. Планета больше не может себя контролировать. Ядро планеты не держит магнитное поле. И вот ... взрыв! Мощнейший! Убийственный!

Я, житель планеты Земля, увидел эту вспышку. Планета Дикарь перестала существовать, потому что там жили дикари. Они не заботились о своём доме.



Да, есть, о чём задуматься. На какой планете мы хотим жить? На такой, где жители в ладу с тем, что их окружает, или на планете дикарей. Выбор за нами. И будущая жизнь нашей планеты, а значит, наша жизнь зависит от нас, землян.

## Космическая Мода SPACE AGE

В основе любой коллекции лежат идеи, мечты и источники вдохновения. Например, космос. Дизайнерам удается воплотить мечты в реальность, создавая модную одежду и аксессуары в космическом стиле. За прошедшие годы было создано множество коллекций, все они по-своему интересные и разные, но их можно



классифицировать по двум признакам – космические принты и формы.. Просматривая фотографии космических кораблей и фильмы на тему космоса, дизайнеры находят идеи и воплощают в модных образах. Так мы получаем головные уборы, напоминающие шлем космонавта, пальто и куртки, пошитые, словно из обшивки инопланетного корабля, сапоги космонавта и многое другое... Родоначальником моды Space Age можно считать Андре Куррежан. В 1964 году он представил коллекцию одежды



будущего — укоротил юбку, стал использовать синтетические материалы вроде пластина, сделал силуэт прямым и графичным и предложил носить сапоги-гольфы на плоской подошве. Несмотря на всю футуристичность этих вещей, мода Куррежа быстро перекечевала на улицы.



Новая волна интереса к космосу началась с распространением технологий и интернета. Дизайнеры обратили внимание не столько в сторону космоса, сколько в сторону взаимодействия человеческого тела и машины, создавая коллекции на грани науки и фантастики. Зимой 1995 года Тьерри Мюглер создал роботизированную женскую форму, в 1999 году Александр Маккуин для Givenchy сделал трико с изображением микросхем, а спустя уже много лет, в 2010 году, на подиуме появились настоящие гуманоиды, а не модели. Iris van Herpen же до сих пор в чистом виде продолжает тему «космизма» в современной моде.

# Самые интересные факты о космосе

- ✓ Солнце в 300 000 раз больше, чем наша планета Земля.
- ✓ Земля, Марс, Меркурий и Венера также называются «внутренними планетами», так как расположены ближе всего к Солнцу.
- ✓ Дистанция между Землёй и Солнцем определяется как Астрономическая единица (сокращённо а.е.) и равна 149 597 870 километрам.
- ✓ Солнце является самым большим объектом Солнечной системы.
- ✓ Солнечной системе порядка 4.6 миллиардов лет. Учёные подсчитали, что она проживёт ещё около 5000 миллионов лет.
- ✓ Меркурий и Венера уникальны тем, что у них отсутствуют какие-либо спутники.



- ✓ Самая горячая планета нашей Солнечной системы — это Венера.

День на Меркурии эквивалентен 58 земным дням, но в то же время год равен всего лишь 88 дням!

- ✓ На Меркурии нет атмосферы, а значит ветра или какой-либо другой погоды.

✓ Венера является единственной планетой, которая вращается в противоположную сторону относительно других планет Солнечной системы.

- ✓ Звёзды, находящиеся вблизи чёрных дыр, могут быть разорваны ими на части.



- ✓ С точки зрения Теории относительности, помимо чёрных дыр, должны существовать и белые дыры, хотя мы ещё не обнаружили ни одной (существование чёрных дыр также подвергается сомнению).

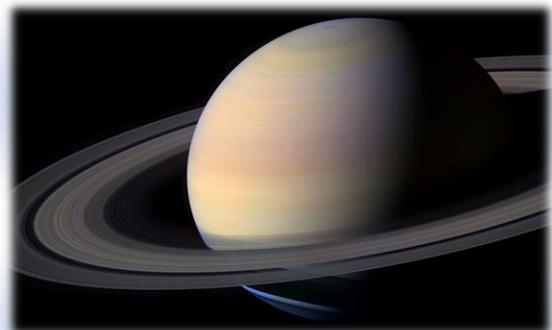
✓ Высочайшая гора, известная как Олимп Монс, располагается на Марсе. Высота вершины достигает 25 км, что примерно в 3 раза выше, чем Эверест

- ✓ Планета, у которой больше всего спутников, это Юпитер с 67 спутниками.

- ✓ Юпитер также известен, как свалка для всей Солнечной системы (или щит Земли), так как большой процент астероидов притягивается его гравитационной силой.

- ✓ Если бы вы ехали со скоростью 121 км в час, то вам бы понадобилось 258 дней для того, чтобы проехать по одному из колец Сатурна.

- ✓ Так как Сатурн обладает низкой плотностью, то если вы его положите в воду, то он поплывёт!

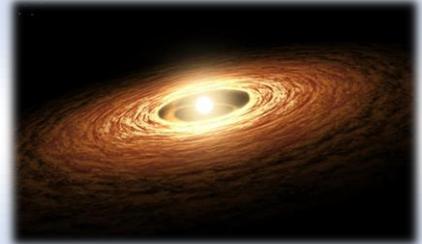


# Звезда по имени...



**Звезды** - небесные тела и гигантские светящиеся сферы плазмы. Только в нашей галактике Млечный Путь насчитывает миллиарды, включая Солнце. Не так давно мы узнали, что некоторые из них еще и располагают планетами.

С древних времен звезды на небе играли важную роль во многих культурах. Они отметились не только в мифах и религиозных историях, но и послужили первыми навигационными инструментами. Именно поэтому астрономия считается одной из



древнейших наук. Появление телескопов и открытие законов движения и гравитации в 17 веке помогли понять, что все звезды напоминают наше Солнце, а значит подчиняются тем же физическим законам. Изобретение фотографии и спектроскопии в 19 веке (исследование длин волн света, исходящих от объектов) позволили проникнуть в звездный состав и принципы движения (создание астрофизики). Первый радиотелескоп появился в 1937 году. С его помощью можно было отыскать невидимое звездное излучение. Среди звёзд можно встретить голубых гигантов и крошечных коричневых карликов. Иногда попадаются и причудливые звезды, вроде нейтронных. Погружение во Вселенную невозможно без понимания этих вещей, поэтому давайте познакомимся со звездными типами поближе

**1) Протозвезда.** Это то, что мы видим до появления полноценной звезды. Протозвезда представляет собою скопление газа, рухнувшего от молекулярного облака. Эволюционная фаза занимает примерно 100000 лет.

**2) Нейтронные звезды.** Когда звезда в 1.35-2.1 раз больше солнечной массы, то не завершает существование в виде белого карлика, а освещает небо взрывом сверхновой. После этого остается ядро, которое и выступает нейтронной звездой.

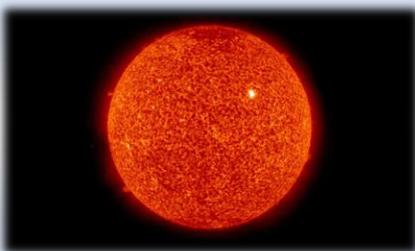


**3) Красный гигант.** Когда звезда полностью израсходует внутреннее топливо, то больше не может создавать внешнее давление, а значит не противодействует

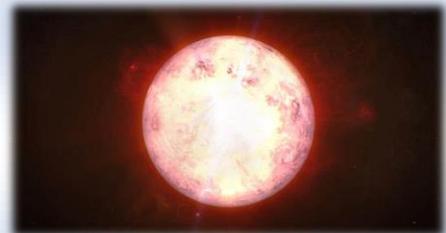
внутреннему. Звезда сжимается, а оболочка вокруг ядра воспламеняется, продлевая ей жизнь, но увеличивая в размере. Звезда трансформируется в красного гиганта.



**4) Белый карлик.** Если топлива нет, то у звезды больше не хватает массы, чтобы продлить ядерный синтез. Она превращается в белого карлика. Внешнее давление не работает, и она сокращается в размерах из-за силы тяжести. Карлик продолжает сиять, потому что все еще остаются горячие температуры. Когда он остынет, то обретет фоновую температуру. На это уйдут сотни миллиардов лет.



б) Наиболее крупные звезды называют **сверхгигантами.** Они в десятки раз больше



солнечной массы, но им не так уж и повезло: чем больше размер, тем короче жизнь. Они стремительно расходуют внутреннее топливо (несколько миллионов лет). Поэтому проживают короткую жизнь и умирают как сверхновые... О звёздах можно говорить бесконечно. **Звёзды! Вы заставляете людей думать!**

**Журнал «Человек в Космосе» выпущен участницей кружка «Юнкор»  
Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения  
«Школа № 7 г. Феодосии Республики Крым»**

*Кривенко Юлией, ученицей 11-А класса*

**В журнале использованы материалы сети Интернет,  
сочинения и рисунки учащихся школы**



