

# Воздушный транспорт



# Интересные факты о самолётах

Именно благодаря самолётам люди получили возможность быстро путешествовать на значительные расстояния, и среди этих крылатых машин попадаются очень интересные экземпляры. Путь к покорению неба был сложным и тернистым, он усеян телами храбрецов, изобретавших первые самолёты вопреки осуждавшему их мечты общественному мнению. Сейчас же никого уже не удивляет возможность за сутки пролететь эдак 15-20 тысяч километров.

- Впервые само слово «самолёт» появилось в середине 19-го века, но тогда им называли управляемый аэростат наподобие воздушного шара или дирижабля.
- Масса самых тяжёлых самолётов превышает несколько сотен тонн.





# ВИДЫ АВИАЦИИ:

## *Гражданская -*

относится собственно гражданская, гражданская коммерческая и авиация общего назначения (это всевозможные полезные работы, как-то: сельхозработы, медицинская помощь, помощь полиции, частные и корпоративные перелеты, обучение, и т.д.)

## *Государственная-*

это военная авиация и государственная авиация специального назначения, такая, как например авиация МЧС или есть еще авиация МВД для выполнения различных спецзаданий

## *Экспериментальная -*

применяется для проведения различных экспериментальных работ и испытаний техники (в том числе и авиационной)



Воздушный транспорт — **самый быстрый** и в то же время **самый дорогой** вид транспорта. Основная сфера применения воздушного транспорта — пассажирские перевозки на расстояниях свыше тысячи километров. Так же осуществляются и грузовые перевозки, но их доля очень низка. В основном авиатранспортом перевозят скоропортящиеся продукты и особо ценные грузы, а также почту.





➔ Воздушный транспорт занимает третье место по объему пассажирских перевозок. Он также используется в народном хозяйстве для перевозки срочных грузов, при строительстве трубопроводов, мостов, ЛЭП, в проведении работ для сельского хозяйства, геологоразведки, рыбного промысла. Уровень развития воздушного транспорта является показателем степени научно-технического потенциала страны. Воздушным транспортом, помимо перевозки, предоставляются иные виды услуг. Среди важнейших из них – проведение агрохимических работ в сельском хозяйстве, тушение лесных пожаров, перевозка почты. В 2000 в сельском хозяйстве было обработано авиацией 2,9 млн га.





Управляют воздушными лайнерами, перевозящими пассажиров, авиационные специалисты (лётчики, штурманы, радисты, бортиженеры), которые способны привести самолёт в любой пункт назначения в сложных метеоусловиях, в любое время года, днём и ночью.

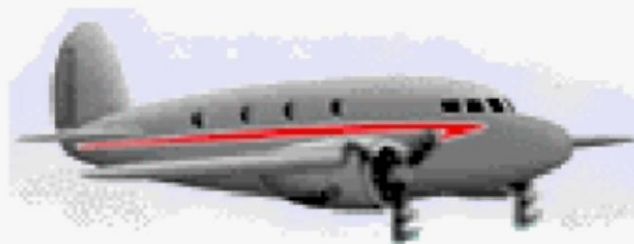




# Правила поведения на воздушном транспорте

Перед каждым взлётом и посадкой тщательно подгоняйте ремень безопасности. Он должен быть плотно закреплён как можно ниже у ваших бёдер. Проверьте, нет ли у вас над головой тяжёлых чемоданов.

Аварии на взлёте и посадке внезапны, поэтому обращайтесь внимание на дым, резкое снижение, остановку двигателей и т.д.



# Аэроплан



- Первый аппарат тяжелее воздуха с мотором — аэроплан — сконструировали американские изобретатели братья Райт. 17 декабря 1903 года они же и совершили на нем первый полет. Аэроплан пролетел 32 м, а сам полет продолжался 59 секунд. Это был настоящий полет со взлетом и приземлением. Так родилась авиация — от латинского слова «avis» — птица.





## Виды воздушных шаров

- ✘ По принципу работы и применению воздушные шары делятся на несколько групп: *аэростаты* (по-гречески аэро – воздух, стато – неподвижный) – воздушные шары, которые перемещаются только за счёт ветра; *Стратостаты* – воздушные шары, применяемые для изучения верхних слоев атмосферы; *Дирижабли* – управляемые воздушные шары, имеющие двигатель и воздушный винт; Воздушные зонды – воздушные шары наполненные газом с малой плотностью. Эти шары снабжены *аэро-, фото- и радио-аппаратурой* и используются для метеорологических наблюдений. В атмосфере Земли они поднимаются на высоту 30-40 км.
- ✘ Для того чтобы, узнать какой груз способен поднять воздушный шар, следует знать его подъёмную силу.
- ✘ Подъёмная сила равна разности силы Архимеда и действующей на шар силы тяжести.



$$F = F_A - F_T$$



**Дельтаплан** — это безмоторный летательный аппарат с крылом из плотной материи — нужную для полёта жёсткость крылу придаёт каркас из лёгкого прочного металла. При масса от 25 до 40 килограмм дельтаплан относится к классу сверхлёгкой авиации. Из всех летательных аппаратов именно он наиболее дешёвый и простой в освоении. К пилоту предъявляется меньше требований, научиться управлять дельтапланом может почти каждый. Основные ограничения по возрасту — от 16 лет, и по весу. Впрочем, существуют модели с полётной массой и до 105 кг, специалисты в дельтапланерном клубе помогут подобрать под каждого лётчика свой подходящий аппарат.





- Вертолет — уникальный летательный аппарат, способный вертикально взлетать и садиться на небольшую площадку, висеть в воздухе, осуществлять горизонтальный управляемый полет, в том числе в разных направлениях — вперед, назад, боком, совершать виражи и другие фигуры пилотажа. Вертолет способен нести груз или пассажиров.




# ПРОФЕССИЯ - ПИЛОТ



- Пилот – специалист, который управляет летательным аппаратом любого назначения. Пилот вертолета, соответственно, управляет вертолетом. Для того чтобы получить разрешение на управление вертолетом, необходимо получить соответствующее профильное образование. Сделать это можно в специализированном летном училище или частной школе авиации.







Какой воздушный транспорт  
вы знаете ?

Почему транспорт

называется воздушный?

Для чего нужен воздушный  
транспорт?

Кто управляет самолётом?

Где приземляются  
самолёты?

Кто управляет ракетой?







*"Боинг-737" - это не один самолет, а целое семейство, состоящее из десятка моделей воздушных судов. "Boeing 737" эксплуатируется настолько широко, что в любой момент времени в воздухе находится в среднем 1200 самолётов, и каждые 5 секунд где-то в мире взлетает один "737-ой".*







# «Челленджер»

Challenger (OV-099) второй космический челнок. Передан NASA в июле 1982 года. Изначально предназначался только для испытательных целей, но был переоборудован и подготовлен для запусков в космос. Назван по имени морского судна, исследовавшего океан в 1870-е годы. В 1983 году на «Челленджере» в его космический полет поднялся в космос первый экипаж из 5 человек, включая первую американскую женщину в космосе Салли Райд. В ходе первого полета «Челленджера», впервые был осуществлен выход в открытый космос из шаттла.





# Воздушный транспорт



Авиация является сферой деятельности, которая наносит значительный вред окружающей среде.

Влияние воздушного транспорта на окружающую среду:

- макрочастицы, газы и шумы, которые способствуют изменению климата и глобальному потеплению
- выброс загрязняющих веществ (аэрозолей, токсических веществ), которые повышают кислотность океана, увеличивают облачный покров над планетой, загрязняют почвы вокруг аэропортов, окисляют океан
- электромагнитное загрязнение среды
- выброс веществ, которые оказывают влияние на изменение климата Земли (углекислый газ, окси азот, сульфаты, сажа и другие)

Создаются более новые модели самолетов, которые употребляют меньше топлива и производят меньше вредных частиц



# Воздушный транспорт

Вставка рисунка



самолет

Вставка рисунка



гидросамолет

Вставка рисунка



вертолет



парашют



дирижабль



планер