

История создания воздушного транспорта

Делал Презинтацию: Иллюк Никита Петрович
Группа: ОПВ/Л-162

История изобретения самолёта

С давних времён человек мечтал покорить небо и создать летательный аппарат, с помощью которого можно было бы передвигаться по воздуху.

Люди пытались подняться в небо с помощью разных аппаратов. Первыми летательными аппаратами были крылья, приводимые в движение мускульной силой человека. Однако все попытки взлететь с их помощью оказались безуспешными. Позже были созданы воздушные шары, планеры и дирижабли.

Первый полёт на воздушном шаре состоялся в 1783 г. А первым человеком, поднявшимся на шар в воздух, был француз Жан-Франсуа Пилатр де Розье.

В 1849 г. англичанин сэр Джордж Кейли сконструировал планер с тремя крыльями. Это был первый летательный аппарат тяжелее воздуха, который поднял в воздух 10-летнего мальчика. Но планер был неуправляем.

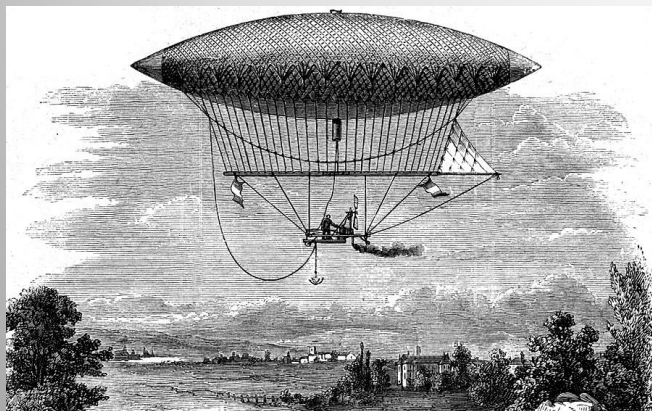
В 1852 г. французский изобретатель Анри Жиффар создал дирижабль с паровым двигателем и совершил на нём первый в истории управляемый полёт.



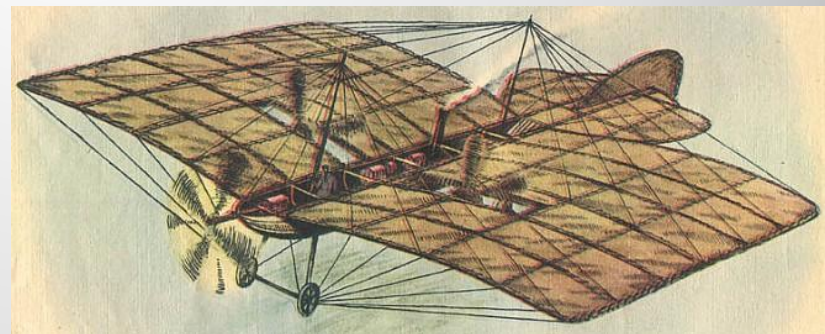
**Первый полет на
воздушном шаре 1783
год.**



Планер Джорджа
Кейли 1849 год.



Паровой дирижабль Анри
Жиффара 1852 год.



**Планер Александра
Фёдоровича Можайского
1882-1885 год.**

Изобретатель первого самолёта

Самолёт, как и дирижабль, приводится в движение с помощью силовой установки, создающей тягу. Но в дирижабле используется *аэростатический* способ создания подъёмной силы. А в самолёте – *аэродинамический*.

Удивительно, но первый самолёт был создан не авиатором, а русским морским офицером Александром Фёдоровичем Можайским, которого называют пионером авиации. Можайский имел прекрасное инженерное образование. Будучи профессиональным моряком, он приобрёл огромный практический опыт строительства кораблей с паровыми двигателями.

Как человек военный, Можайский прекрасно понимал, какие перспективы для армии могут открыть летательные аппараты. Но в те времена ещё не существовало теории полёта аппаратов тяжелее воздуха. Поэтому Можайский занялся изучением аэродинамических свойств воздушных змеев, с которыми он познакомился, попав в Японию в 1855 г., будучи старшим офицером на шхуне «Диана».

Проведя серию испытаний с воздушными змеями, которых тянула упряжка лошадей, Можайский рассчитал размеры самолёта с достаточной подъёмной силой. И здесь Можайскому помог его морской опыт. Теория вертикального паруса была переложена на горизонтальное крыло, а тяга гребного винта пересчитана для воздушного винта. Можно сказать, что Можайским были заложены основы аэродинамики.

Осенью 1876 г. в петербургском манеже Можайский продемонстрировал модель летательного аппарата, приводившегося в движение собственным двигателем – четырёхлопастным винтом. И этот маленький летательный аппарат, добежав до края стола, оторвался от поверхности и полетел.

Построенный в натуральную величину, самолёт Можайского смог пролететь всего лишь десяток метров. После этого он накренился и потерял высоту. Это произошло из-за невозможности сохранить равновесие при встречном потоке воздуха.

После неудавшегося эксперимента денег на дальнейшие исследования Можайский не получил и дальнейшее усовершенствование самолёта он проводил за собственные средства. Но работу завершить не успел, скончавшись от болезни в полной нищете, несмотря на чин контр-адмирала.

Самолёт братьев Райт

17 декабря 1903 г. можно по праву считать датой рождения авиации. В этот день американские изобретатели, конструкторы и лётчики братья Райт,

Орвилл и Вильбур, поднялись в воздух на созданном ими самолёте.

Изучив конструкцию самолёта Можайского, они поняли, что невозможность обеспечить сохранение равновесия было основной причиной падения самолёта Можайского. И братья создали систему управления самолётом по трём осям с помощью тросов, которая давала возможность постоянного контроля поворотных, наклонных и вращательных движений деталей летательного аппарата. Благодаря этой системе аппарат уже не боялся встречного ветра. А паровой двигатель был заменен на бензиновый мотор. Летательный аппарат братьев Райт смог продержаться в воздухе 59 секунд, пролетев расстояние в 260 м.

Изобретение братьев Райт было официально признано первым летательным аппаратом с двигателем, на котором был совершён управляемый полёт.





Транспорта.
Сфера применения самолетов.
Его преимущества и недостатки.

Воздушный транспорт — понятие, включающее как собственно воздушные суда, так и необходимую для их эксплуатации инфраструктуру: аэропорты, диспетчерские и технические службы.

Воздушный транспорт — самый быстрый вид транспорта.

Основная сфера применения воздушного транспорта — пассажирские перевозки на расстояниях свыше тысячи километров. Также осуществляются и грузовые перевозки, но их доля очень низка. В основном авиатранспортом перевозят скоропортящиеся продукты и особо ценные грузы, а также почту. В таких случаях, когда в месте посадки отсутствует аэродром (например, доставка научных групп в труднодоступные районы) используют не самолёты, а вертолёты, которые не нуждаются в посадочной полосе.



В силу специфического способа перемещения воздушный транспорт имеет как ряд преимуществ, так и существенные недостатки, что ограничивает его применение в качестве грузового транспорта.

Преимущества:

- ❑ Высокая скорость
- ❑ Возможность доставки грузов в изолированные районы (в основном вертолётный)

Недостатки:

- ❑ Высокая стоимость перевозок
- ❑ Зависимость от погоды
- ❑ Требуется аэропорты (кроме вертолётного)
- ❑ Малая грузоподъёмность

Спасибо за внимание!