

Изобретения, заказанные мечтой

Выполнил: Коба Алексей
ученик 9 класса
МОУ «Приозерная СОШ»

п. Приозерный
2006г.



Введение.

В этой работе я хочу рассмотреть некоторые изобретения, о которых люди мечтали, рассказывали сказки. Теперь многие удивительные вещи стали обычными, привычными, ими перестали восхищаться. Мне захотелось проследить путь нескольких изобретений от мечты до реальности, а также заглянуть немного в будущее.



Задачи

- Проанализировать “мечту”, записанную в сказках (народных или авторских).
- Отследить историю изобретений.
- Рассказать о изобретателях.
- Описать мечты современного человека.



- Летательные аппараты
- Наземный транспорт
- Системы наблюдения
- Бытовая техника

Сказочные летательные аппараты

- Ступа
- Ковёр-самолёт
- Летучий корабль

Летучий корабль.



- Дурак проснулся, смотрит —
- перед ним уже корабль стоит: сам золотой, снасти серебряные, а паруса шёлковые так и раздуваются — только лететь!
- Вот он, долго не думая, сел на корабль. Корабль тот поднялся и полетел... Как полетел он ниже неба, выше земли — и глазом не догонишь.

Ступа

“Баба-яга костяная нога поскорей села в ступу, поднялась в воздух и кинулась вслед за девочкой, толкачом погоняя, помелом след заметая “.

Из сказки “Баба-яга”



Современный вертолёт



Вертолёт -летательный аппарат с вертикальным взлетом и посадкой.

Различают вертолеты одновинтовые с рулевым винтом; двух- или многовинтовые. Скорость полета вертолета до 350 км/ч. Применяются для пассажирских и грузовых перевозок и специальных целей (медицинское обслуживание, борьба с вредителями сельскохозяйственных культур, тушение пожаров и др.), а также в вооруженных силах для переброски воздушных десантов, войск и грузов и выполнения др. боевых задач. Вертолёт одновинтовой схемы впервые построен Б. Н. Юрьевым в 1910-12.



Первый отечественный вертолёт ЦАГИ 1-ЭА создан в начале 30-х гг. Первый отечественный серийный вертолёт — Ми-1 создан в ОКБ М. Л. Миля (1948).



Название старше самого изобретения. На многих языках *вертолет* называют “геликоптер”: этот термин изобретен в 1863 году и происходит от двух греческих слов — “хелико” (спираль) и “птерос” (крыло). Кстати, и русское название “вертолет” происходит не от ветра, как многие думают, а от “верто-” — вращение.



СИКОРСКИЙ Игорь Иванович русский авиаконструктор, изобретатель вертолета (1908). Родился в Киеве. В 1908—1911 построил 2 вертолета но они так и не полетели. В 1910 поднял в воздух первый самолет своей конструкции С-2. В 1911 получил диплом летчика. В 1912 — 1914 создал самолеты “Гранд”, “Русский витязь”, “Илья Муромец”, положившие начало многомоторной авиации. В 1919 Сикорский эмигрировал в США, где в 1923 основал авиационную фирму. Сикорский первым начал строить турбинные вертолеты, вертолеты-амфибии с убирающимися шасси и “летающие краны. На его вертолетах были впервые совершены перелеты через Атлантический (S-61; 1967) и Тихий (S-65; 1970) океаны.



Ковёр-самолёт

“Иван сел на ковер-самолет, вылетел из подземного царства и не успел моргнуть, как очутился в прекрасном саду. Подошел он к пруду, сел под ракитовым кусточком и стал смотреть-любоваться, как в светлой воде золотые и серебряные рыбки гуляют. Не прошло и пяти минут, как прилетела туда Елена Премудрая вместе с своею служанкою; тотчас сняли они свои крылышки, положили около кустика, разделись донага и бросились в воду купаться”.

Из сказки “Елена Премудрая”



Самолёты

Идея полёта с помощью крыльев впервые была высказана Леонардо Да Винчи. Но построить такой аппарат первым попытался англичанин Роберт Гук в 1660 году. Однако на его модели никто так и не решился полететь. В 1842 году ещё один англичанин, по имени Джордж Кейли предложил теоретический расчёт пропеллера, позволивший построить самолёт. Первый полёт был совершён на самолёте, сконструированном А.Ф. Можайским. Но этот полёт был неудачным. Через шесть лет в небо поднялся аэроплан, построенный братьями Орвиллом и Уилбуром Райтами. Его пропеллер вращался на бензиновом двигателе, и он пролетел 50 метров за 12 секунд. А в 1909 году они же построили самолёт, развивавший скорость 60 километров в час. С этой модели и началось развитие самолётостроения в Америке и Европе.



В настоящее время самолеты могут достичь скорости, в три раза превышающую скорость звука. Первый сверхзвуковой пассажирский самолёт- Конкорд. Конкорд впервые поднялся в воздух в 1969 году. Скорость этого самолета в два раза превосходила скорость звука. "Отцом" Конкордов называют блестящего уэльского ученого Сэра Мориена Моргана. Начиная с 1948 года он проводил исследования в области сверхзвуковой аэродинамики, а модель, выглядящая в точности как Конкорд, была создана им в 1958 и находилась на экспозиции в лондонском музее Науки.



Наземный транспорт

- Печка



Печка

«По щучьему велению, по моему хотению, поезжай, печь, прямо к царю во дворец. И печь затрещала и вдруг вылетела на волю. И быстрее всякой птицы понеслась к царю.»

Русская народная сказка “Про Емелю-дурака”



Автомобили

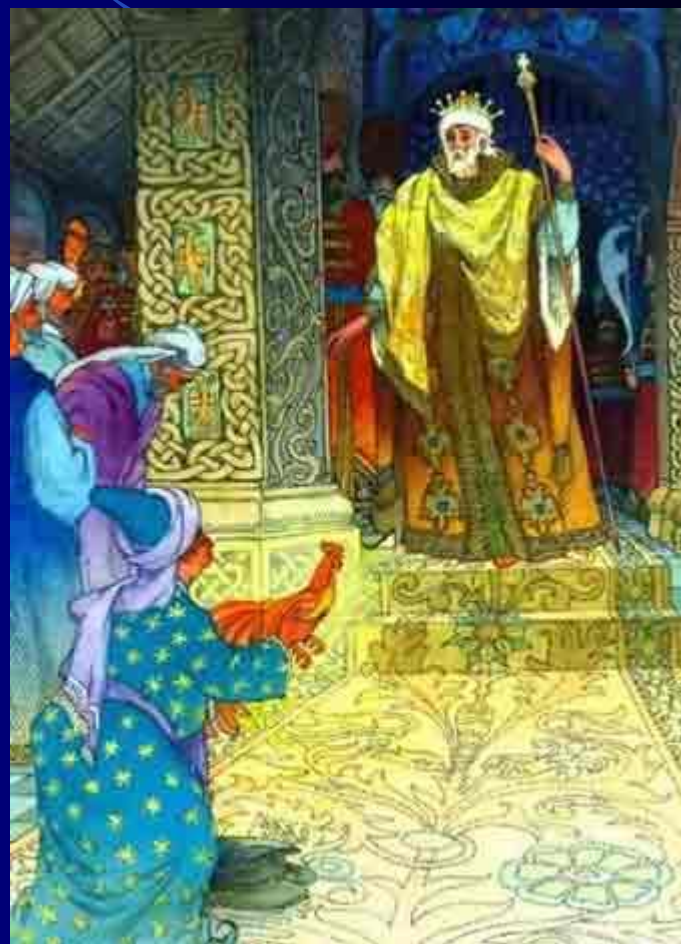


Начало современной автомобильной эпохи принято отсчитывать с 1895 г., когда независимо друг от друга Г.Даймлер и К.Бенц построили самодвижущиеся экипажи, имевшие двигатели внутреннего сгорания с большим числом оборотов и высокой степенью сжатия. Стало возможным широкое распространение автомобиля. С тех пор российское автомобилестроение прошло славный путь. Русские изобретатели дореволюционного периода внесли немалый вклад в развитие автомобильной техники, начиная от мускульных самоходов Шамшуренкова и Кулибина и заканчивая автомобилями Пузырева и продукцией Русско-Балтийского вагонного завода.



Средства связи и наблюдения

- Золотой петушок.



Золотой петушок

“...Петушок с высокой спицы
Стал стеречь его границы
Чуть опасность где видна
Верный сторож как со сна
Шевельнётся, встрепенётся
К стороне той обернётся
И кричит:” Кири-ку-ку...”

Из сказки “Золотой петушок” А.С.Пушкина.



Радар

Кристиан Хюльсмайер, проживая в Дюссельдорфе изобрел радиолокатор. Днем рождения изобретения можно считать 30 апреля 1904 года, когда Хюльсмайер получил от Императорского бюро по патентам удостоверение на свое изобретение. А 18 мая радар впервые был испытан на кельнском железнодорожном мосту...

Радар, или радиолокатор, посылает направленный пучок радиоволн. Автомобиль, самолёт или любой другой крупный металлический предмет, встретившийся на пути радиолуча отражает его, как зеркало. Приёмник радара улавливает отражение и измеряет время прохождения импульса до отражающего объекта и обратно. По этому времени рассчитывается расстояние до объекта. Учёные используют радары для измерения расстояния до других планет, метеорологи- для выявления грозных фронтов и предсказания погоды, дорожная инспекция- чтобы определить скорость движения автомобиля.



Бытовая техника.

- Жерновки.

- Жар-птица.

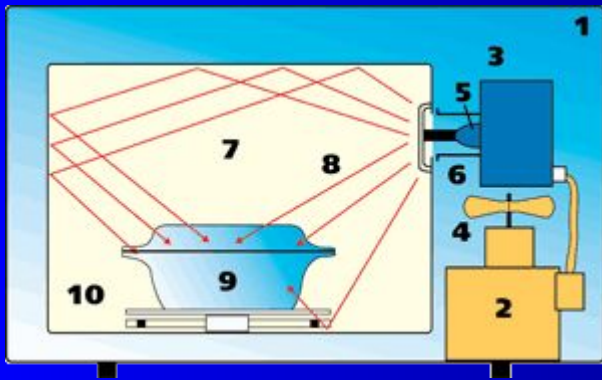


Жерновки.

“...Взяла бабушка жерновки и стала молоть: что не повернёшь- всё блин да пирог! ...”

Русская народная сказка “Петух и жерновки”
в обработке А.Н.Афанасьева.





Микроволновая печь

В микроволновой печи есть магнетрон, преобразующий электричество в электромагнитные микроволны. Эти волны заставляют очень быстро колебаться молекулы воды и жира в поверхностном слое продукта, выделяя тепло. Снаружи это тепло распространяется в глубь продукта.

Впервые микроволновая печь была запатентована американским изобретателем Перси Спенсером в 1945 году.



Жар-птица

“Огонёк горит светлее,
Горбунок бежит быстрее
Вот уж он перед огнём.
Светит поле, словно днём;
Чудный свет кругом струиться,
Но не греет, не дымиться
Диву дался тут Иван.
“Что,-сказал он, - за шайтан!
Шапок пять найдется свету;
А тепла и дыму нету;
Это чудо-огонёк!”
Говорит ему конёк:
“Вот уж есть чему дивиться!
Тут лежит перо жар-птицы...”

П.П.Ершов “Конёк-горбунок”.



Лампы дневного света

Лампа дневного света - это люминесцентная лампа с голубоватым свечением. Используется в целях общего освещения. Лампами дневного света часто называют все виды люминесцентных ламп. Была изобретена в 1872 году русским электротехником А. Н. Лодыгиным.

ИСТОЧНИКИ:

1. www.litra.ru
2. www.bizyukov.temator.ru
3. www.tehnologid.ru
4. Русские народные сказки/ Составитель и примечание В.П. Аникина. Москва: Детская литература, 1986.
5. Сочинения. В 3-х томах. Москва: Художественная литература, 1986.
6. Энциклопедия для детей. Том 11, Техника. Главный редактор: Аксёнова. Москва: Акванта 2004 год.
7. Конёк- горбунок: Русская сказка в трёх частях. Москва: Детская литература, 2002.
8. Русские народные сказки/ Составитель и примечание В.П. Аникина. Москва: Детская литература, 1986.

Слово "автомобиль" означает "самодвижущаяся повозка", хотя в современном понимании автомобилями принято называть только средства передвижения, оснащенные автономными двигателями.





Карл Бенц (26.11.1844-1929)

Изобретатель, родился в небольшом селении возле города Карлсруэ, в семье паровозного машиниста, окончил Высшую политехническую школу в родном городе, *изобретатель авто с двигателем внутреннего сгорания* (Германия, *1885-86* гг., параллельно с *Г.Даймлер*) - построил самодвижущуюся повозку в 1885 году и должным образом выправил патент на «экипаж с газовым двигателем» (немецкий патент № 37435 от *29 января 1886 года*). Первый предприниматель, организовавший серийный выпуск авто.





Готлиб Даймлер (Godfreid Daimler) (17.03.1834-1900)

- немец, родился в городе Шорндорф (княжество Вюртемберг) - технический директор завода Отто в Дойце - *изобретатель авто с двигателем внутреннего сгорания* (Германия, 1885-86 гг., параллельно с К.Бени) - построил самодвижущуюся повозку и должным образом оформил патенты на «одноколейный» экипаж (№ 34926 от 3 апреля 1885 года - мотоцикл), а в 1886 году и на четырёхколёсный экипаж.

Кристиан Хюльсмайер

Изобретатель радара Кристиан Хюльсмайер (Christian Huelsmeyer) родился 25 декабря 1881 года в городке Эйдельштедт (Нижняя Саксония).

Хюльсмайер предложил двухантенное устройство для обнаружения кораблей на большом расстоянии. 18 мая 1904 года аппарат был впервые испытан на кельнском железнодорожном мосту (Hohenzollernbruecke), а 10 июня - в роттердамской гавани. Но опыт не удался и ученого забыли. Награда нашла героя лишь в 1953 году, когда на заседании "Немецкого общества ориентирования и навигации" сэр Роберт Ваттсон-Ватт подтвердил, что Хюльсмайер - отец радара и пионер радиолокации. В наши дни в Немецком музее в Мюнхене можно увидеть старые, заслуженные телемобильскопы, на которых Кристиан Хюльсмайер проводил свои опыты. А в Дюссельдорфе, на доме 38 по Eitelstrasse, где жил изобретатель, в 1974 году была установлена памятная доска.

Кристиан Хюльсмайер умер 31 января 1957 года. А радары и сонары своими отраженными лучами следят за кораблями и самолетами, наблюдают за подводными лодками, включают свет в темных парадных, обеспечивают порядок на дорогах.

- В этом году микроволновка празднует свое шестидесятилетие. История ее появления уже успела обрасти легендами, но по самой распространенной версии, американский инженер Перси Спенсер, проводя эксперимент с магнетроном (источником СВЧ-излучений), заметил, что шоколад в его кармане нагрелся и расплавился. Он запатентовал свое открытие в 1945 году и, таким образом, стал изобретателем микроволновой печи.
- Первая микроволновая печь была построена фирмой «Райтеон», в которой работал Спенсер. Ее высота была примерно равна человеческому росту, весила эта конструкция 340 килограммов, потребляла мощность 3 кВт. Стоила эта печь около 3000 долларов и предназначалась для быстрого разогрева еды в солдатских столовых и столовых военных госпиталей.
- Первый же серийный выпуск микроволновок начала японская фирма Sharp.