

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
РАБОТА
НА ТЕМУ: «АВТОМОБИЛЬ
БУДУЩЕГО: КАКИМ ОН
БУДЕТ?»

ВЫПОЛНИЛ
УЧЕНИК 5а КЛАССА
ТРЕТЬЯКОВ

МАКСИМ

Каким будет автомобиль будущего?

Все мы, наверное, смотрели фильмы про фантастику или читали известных писателей фантастов. Так многие из них наверняка представляли, каким будет **автомобиль будущего**. Очень часто этот автомобиль представляли летающим, часто в виде летающей тарелки, а иногда и совсем необычным. Так давайте взглянем на автомобиль нашего времени и предположим, каким он будет эдак лет через 20-30-50.

Поговорим же – а каким же будет **автомобиль будущего**? Начнем, пожалуй, с двигателя автомобиля. В будущем, возможны два варианта:

- 1. Электрический двигатель** – будет малых размеров и будет питаться от обычной электрической розетки.
- 2. Водородный двигатель** – в будущем производство водорода будет дешевым, а значит выгодным большинству автомобилистов.

Про двигатель, можно ещё сказать, что он будет экономичен, экологичен и достаточно мощным.

Автомобиль будущего: на солнечных батареях

Преподаватели и студенты из Университета Южной Австралии спроектировали и построили прототип того, что, по их мнению, будет скоро обычным транспортом в австралийских городах и, возможно, заменит обычные автомобили. Эта машина называется Трев, она выглядит впечатляюще.



Двигатель в будущем станет экономичен и достаточно мощным. Не будет такого понятия как двигатель внутреннего сгорания, работающем на нефтяном топливе. Автомобиль не должен загрязнять окружающую среду. Это одно из главных правил автомобиля будущего и тенденция эта прослеживается из года в год.



Автомобили будущего: воздух вместо бензина



В 2000 году многочисленные СМИ, в том числе ВВС, пророчили, что в начале 2002 года начнётся массовое производство автомобилей, использующих воздух вместо топлива.

До – после.

- Многие представляют, **каким будет автомобиль будущего, как он будет выглядеть и кто будет им управлять:** человек или электроника. Давайте взглянем на автомобиль нашего времени и предположим, каким он будет через 20-30-50 лет.



Автомобили будущего



автомобиль – подводная лодка



гоночный автомобиль - ракета



гоночный электромобиль



автомобиль на солнечных
батареях

Экологически чистый автомобиль будущего – уже реальность



- Первая в Америке заправка для машин на водороде открылась в Вашингтоне. Пока что в столице США лишь шесть таких автомобилей, созданных в порядке эксперимента. Опытная модель получила название "Хайроджен - 3". В эксплуатации новинка пока обходится недешево – запасные части стоят в несколько раз дороже, чем для обычных автомобилей с двигателем внутреннего сгорания. Но компания-разработчик рассчитывает уже к 2010 году сделать подобные машины экономичными и запустить их в серийное производство.
- Проект финансирует министерство энергетики США и крупнейшие частные компании. На ближайшие пять лет уже выделено более 200 миллионов долларов.
- ИА "Альянс Медиа" по материалам "Аккумулятор новостей"

Революционную новинку представила французская фирма MDI (Motor Development International), которая тут же объявила о намерении начать серийный выпуск автомобилей, оборудованных двигателем на сжатом воздухе.



Изобретателем двигателя является французский инженер-моторостроитель Гай Негр (Guy Negre), известный, как разработчик пусковых устройств для болидов "Формулы 1" и авиационных двигателей.

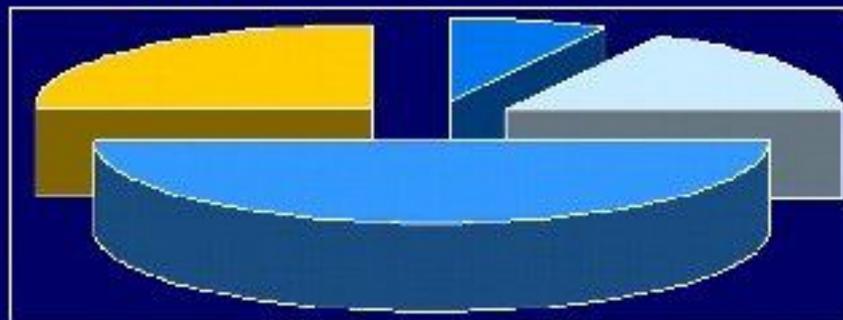
Грузовые автомобили будущего



Грузовые автомобили будущего будут оборудованы цифровой системой, помощником водителя, которая будет помогать человеку справляться со сложными ситуациями. Например, движение в плотном потоке - ускорение и торможение в условиях

Каким должен быть автомобиль будущего?

- Красивым-3
- Скоростным-7
- Безопасным-20
- Экологичным-10



- красивый
- скоростной
- безопасный
- экологичный

Автомобиль будущего глазами инженеров BMW

Расход топлива 3,1 л/100км

Максимальная скорость
250 км/ч

Коэффициент
аэродинамического
сопротивления 0,22



Расход топлива
современных
автомобилей – от 6
до 20 л/100 км!!!

В будущем, у водителя появится большое количество электронных помощников. Вообще в автомобиле не останется почти механических частей – всё заменит электроника. Она будет следить за автомобилем и за водителем, а также за дорожной ситуацией. В будущем – у электроники будет больше прав в управлении, чем у водителя, а может и в далеком будущем она и вовсе заменит человека. Тогда человеку только предстоит задать маршрут, а автомобиль сам его довезет до места назначения.

Мысль научная, мысль инженерная и конструкторская не стоит на месте. Применение физического вакуума в будущем позволит создавать транспортные средства без традиционных колес: они будут передвигаться по типу... НЛО!!! Но до этого еще долго!... А пока создаются... плавающие, летающие (с винтами) автомобили! И даже «гибридные», которые могут ездить и по шоссе, и по рельсам!



Уже сейчас существуют летающие автомобили, электрокары. Например электрокар Tesla или летающий автомобиль Pal-V Liberty.



Может, автомобиль и изменится
в будущем, но можно утверждать
одно – руль и четыре колеса
останутся.

И наши потомки также,
лет через 20-30-50
будут представлять, –
а какой же он будет
автомобиль
будущего?



Выводы

- ▶ Автомобиль «будущего» будет удовлетворять всем потребностям человека, а именно:
- ▶ работать на экологически чистом топливе;
- ▶ комфортабельным;
- ▶ экономичным;
- ▶ бесшумным.