

# АВТОМОБИЛИ БУДУЩЕГО.




# Научная работа на тему : автомобили будущего.

- Автор: Измяков Андрей Вячеславович
- ученик 1 «а» класса
- МОУ «СОШ №31»
- г. Магнитогорска.
- Научный руководитель: Имбрякова С.В.
- г.Магнитогорск .
- 2014 год.



# Оглавление :

- 1. Цель работы.
  - 2. Каким будет автомобиль будущего.
  - 3. Основные направления автомобилестроения.
  - 4. Варианты автомобиля будущего.
  - 5. Революционные новинки.
  - 6. Вывод.
  - 7. Литература.
- 

# Введение:

- Для своей научной работы я выбрал именно эту тему так как считаю её актуальной . В настоящее время от автомобилей кроме радости много насущных проблем связанных с экологией, временем передвижения безопасностью,

назначением.

# Цель работы.

- Рассмотреть автомобиль будущего с учётом основных направлений в автомобилестроении и потребностям человека.

# Основная часть.



**Автомобиль будущего.**

# Мнения автомобилистов.

- Я бы хотел многофункциональный автомобиль.
- Автомобиль с безопасным топливом порадовал бы меня.
- Моя мечта это скоростной автомобиль сохраняющий время.
- Автомобиль сказка моя мечта.

# Диаграмма исследования актуальности темы.





# Каким будет автомобиль будущего?

Давайте взглянем на автомобиль нашего времени и предположим, каким он будет эдак лет через 20-30-50.

## **В настоящее время в автомобилестроении существуют следующие основные направления.**

- 1. Погоня за экономичностью** – современные двигатели значительно меньше потребляют топлива, чем двигатели былых лет.
- 2. Увеличение мощности** – с развитием технологий и науки возросла и мощность двигателя.
- 3. Экологичность** – автомобиль не должен загрязнять окружающую среду.
- 4. Безопасность** – современный автомобиль должен быть безопасен, чтобы защитить водителя и пассажира в случае аварии.

**5. Хорошая обтекаемость автомобиля** – для того чтобы, увеличить экономичность и мощность двигателя .

**6. Уменьшение размера автомобиля** - так как машин с каждым годом становится всё больше, а дорожное пространство не увеличивается, то уже сейчас, например в Европе, очень популярны автомобили малых размеров.




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.



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.

# Дизайн

Будет актуален “подвижный дизайн”, когда вид автомобиля будет меняться в зависимости от конкретной ситуации. В будущем автомобиль разделится на два вида: городской автомобиль и спортивный автомобиль. Городской автомобиль будет предназначен для поездок по городу, из-за этого будет иметь компактные формы, и будет экономичным. Спортивный же автомобиль будет оригинален, больших размеров для удобства водителя и будет автомобилем выходного дня.

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?**



# 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 Trev, она выглядит впечатляюще.





Trev разгоняется с 0 до 100 км/ч за 10 секунд, а максимальная скорость у него 150 км/ч. Он может проехать 150+ км, прежде чем снова нужно будет заряжать его 44-килограммовую литиевую батарею. При этом топливо на 100 км проезда обойдется всего в 85 центов (что в 5 раз меньше, чем расходуют современные автомобили).

У автомобиля 2 комфортных сидения - пассажирское и водительское, это очень удобно, потому что в 90% случаев в автомобилях в городе ездят только 1 или 2 человека. Также у Trev достаточно объемное багажное пространство, тихий и эффективный электрический привод, безопасные колеса. Весит он 270 кг и полностью соответствует всем требованиям дорожной безопасности.

Кстати, самое главное. Заряжается Trev от солнечной энергии или ветра. Таким образом, никаких лишних выбросов, губящих атмосферу, не будет. Недостатка в топливо тоже быть не может.

Над проектом начали думать 2 студента-оптимиста в 2002 году, со временем к проекту стали подключаться и другие. Сегодня это уже большая команда из специалистов: механиков, инженеров, электриков, ученых и т.д. В данный момент они регистрируют свое изобретение и в ближайшем будущем хотят начать **продажи.**

# 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.

Поводом для такого смелого заявления послужила презентация автомобиля под названием e.Volution на выставке Auto Africa Expo2000, которая состоялась в Йоханнесбурге. Изумлённой общественности сообщили, что e.Volution может без дозаправки проехать около 200 километров, развивая при этом скорость до 130 км/час. Или же в течение 10 часов со средней скоростью 80 км/час. Было заявлено, что стоимость такой поездки обойдётся владельцу e.Volution в 30 центов. При этом весит машина всего 700 кг, а двигатель — 35 кг.

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

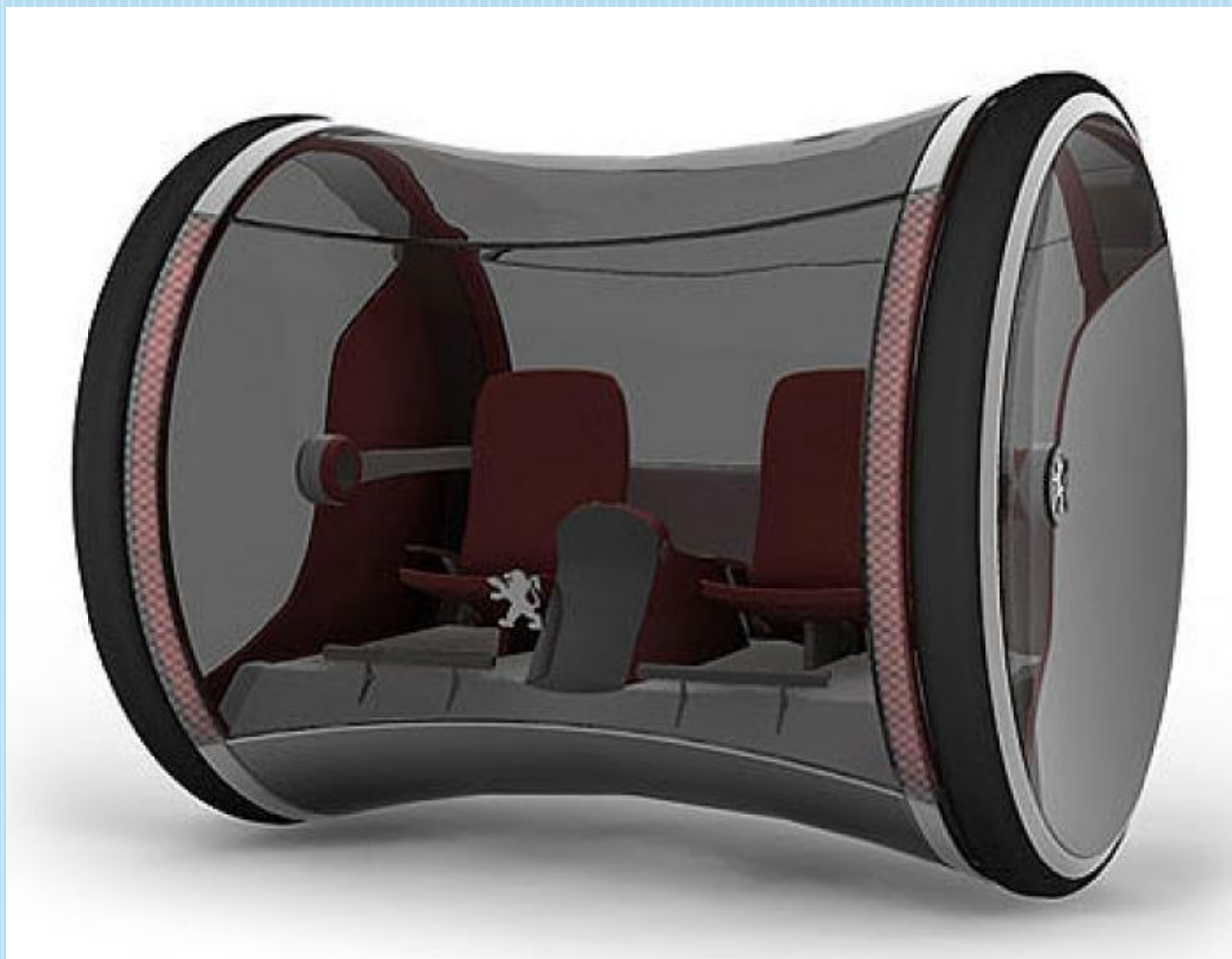


Изобретателем двигателя является французский инженер-моторостроитель Гай Негр известный, как разработчик пусковых устройств для болидов "Формулы 1" и авиационных двигателей.

# Автомобили будущего.



# Автомобили будущего.



# Автомобили будущего.



# Автомобили будущего.





# Автомобили будущего.



# Автомобили будущего



# Автомобили будущего.



# Выводы

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

# Используемые материалы:

<http://amastercar.ru/articles/future-avto.shtml>

<http://onegadget.ru/og/112>

<http://www.membrana.ru/articles/inventions/2001/12/26/190400.html>

# Рецензия работы.

- Измяков чётко сформулировал проблему научной работы.
- Эффективно поработал с литературой , осмыслил её.
- Каждое положение своего исследования изложил последовательно , ясно.
- Сформулирован чёткий вывод.