

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа совхоза имени Ленина

Творческая работа по экологии «Автомобиль будущего»



Работу выполнил: Сызганов Яков
Учитель: Заева О. Н.

2009

Цель работы.

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

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.

В настоящее время в автомобилестроении существуют следующие основные тенденции:

- 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 конструкторы постоянно работают над уменьшением коэффициента СХ.

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.

Кстати, существует противоположная тенденция, а именно увеличение размеров автомобиля. Связано с увеличением безопасности и улучшением комфорта обитателей автомобиля.



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

Дизайн автомобиля претерпит ряд существенных изменений. Будет актуален “подвижный дизайн”, когда вид автомобиля будет преобразоваться в зависимости от конкретной ситуации. В будущем автомобиль разделятся 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 топливе 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 (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.

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>