

МАШИНЫ СОВРЕМЕННЫЕ И СТАРИННЫЕ

Цель данной работы.

Ознакомление с основными узлами, марками, типами автомобилей, историей создания автомобиля.

Задача данной работы.

Собрать модель внедорожного легкового автомобиля марки G4 компании “Даймлер-Бенц”.

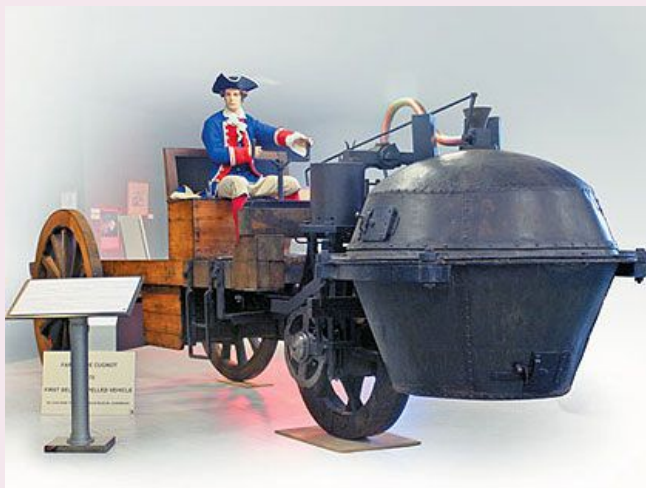
СОДЕРЖАНИЕ.

1. История создания автомобиля.
2. Классификация автомобилей.
3. Наиболее известные марки автомобилей.
4. Основные узлы и детали автомобилей.
5. Практическая работа.
6. Заключение.

1. ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ АВТОМОБИЛЯ.

Как правило, слава создателя автомобиля приписывается одному человеку, однако разработки этого изобретения велись несколько сотен лет. Так, например, первые чертежи автомобиля принадлежат Леонардо да Винчи. В его конструкции применен пружинный привод, в эпоху Возрождения в ряде европейских стран подобные повозки участвовали в праздниках и парадах.

Русский механик Иван Иванович Ползунов в 1765 году первым построил паровую автоматическую машину, а в 1769 на её основе была сконструирована повозка. Автором её стал французский изобретатель Никола Кюньо. Повозка предназначалась для перевозки артиллерии, и по размерам и весу могла запросто поспорить с современными грузовиками. Только лишь вода и топливо, необходимые для её движения, весили около тонны. Скорость движения такого экипажа не превышала 4 км/ч.



Создателями первого в мире бензинового двигателя являются Карл Бенц и Готлиб Даймлер. Они придумали свой двигатель не с «чистого листа», многие узлы и агрегаты были разработаны раньше, а всего соавторов бензинового двигателя насчитывается порядка 416. Первый патент на двигатель внутреннего сгорания принадлежит инженеру по имени Николас Аугустин Отто - он зарегистрирован в 1876 году.

В 1886 году произошел поистине переломный момент в истории автомобилестроения. Немецкий инженер Карл Бенц получил патент №37435 на свое изобретение - самодвижущийся экипаж с бензиновым мотором. Этот год и считается годом создания первого автомобиля в мире.

Творение Бенца представляло собой трехколесный самодвижущийся экипаж, рассчитанный на двух человек и оборудованный четырехтактным бензиновым мотором с водяным охлаждением.

Этим автомобилем управляли с помощью Т-образного руля. Максимальная скорость движения составляла 16 км/ч.



2. КЛАССИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ.

1. По назначению:

Грузовые



Пассажирские



Грузопассажирские



Специальные



2. По типу кузова:



Седан - закрытый кузов легкового автомобиля с двумя или тремя рядами полноразмерных сидений, багажником, структурно отделённым от пассажирского салона и без подъёмной двери в задней стенке.



Универсал - тип закрытого двухобъёмного грузопассажирского кузова легкового автомобиля. Представляет собой вариант седана с увеличенным багажным отделением и дополнительной подъёмной дверью в задней части.



Хэтчбэк - название кузова легкового автомобиля с одним или двумя рядами сидений, дверью в задней стенке и укороченным задним свесом. Название «хэтчбэк» подразумевает укороченный, по сравнению с седаном или универсалом, задний свес кузова.



Лифтбек - с хэтчбэками нередко путают автомобили с близким к нему и достаточно редким типом кузова лифтбек (от англ. liftback — поднимающаяся задняя часть). От хэтчбэка он отличается большей длиной заднего свеса: у лифтбека он по длине такой же, как у седана.



Лимузи́н - закрытый кузов легкового автомобиля с жёсткой крышей, оснащённой подъёмным стеклом, обычно перегородкой между отделением водителя и остальным салоном



Купе - двухдверный трёхобъёмный кузов, с одним рядом сидений, либо с задним сидением ограниченной вместимости часто с выраженным спортивным обликом, но встречаются и люксовые купе, которые обеспечивают максимум комфорта водителю и пассажиру на переднем сидении.



Минивэн - обычно, однообъёмный, либо двухобъёмный с полукапотной компоновкой, кузов, промежуточный вариант между универсалом и микроавтобусом. Может обладать сдвижными дверьми для второго ряда сидений. Может быть оборудован третьим рядом сидений



Хардтоп - не отдельный тип, а скорее вариант оформления седана, купе, универсала и иных кузовов; хардтоп, как правило, лишён центральной стойки и рамок стёкол для лучшего внешнего вида, обзора и вентиляции, что сильно уменьшает жёсткость кузова-хардтопа и послужило причиной его редкости начиная с 1980-х годов.



Таун-кар - пассажирский автомобиль с высокой крышей. Обычно такой тип кузовов используется в такси.



Фастбэк - относится к различным типам автомобильных кузовов, имеющих особую покатую форму крыши, плавно, без ступеньки, переходящей в крышку багажника.



Родстер - двухместный кузов со складываемым мягким верхом без подъёмных боковых стёкол; в настоящее время, таких автомобилей не выпускают, а термин «родстер» порой используется в качестве коммерческого обозначения спортивных двухместных кабриолетов; изначально, никакой спортивности термин не предполагал.



Фэтон - четырёхдверный автомобильный кузов с мягкой складной крышей на пять-шесть посадочных мест без боковых подъёмных стёкол; в настоящее время так иногда называют четырёхдверные кабриолеты высшего класса, вроде парадных кабриолетов «ЗИЛ».



Ландо - автомобиль, крыша которого над пассажирами выполняется мягкой складной или жёсткой съёмной.



Брогам - тип кузова легкового автомобиля, имеющий съёмную или складную часть крыши над передним рядом сидений. Также такой тип кузова известен под названием «купе де виль».



Тарга - тип автомобильного кузова легкового автомобиля, разновидность спортивного 2-местного родстера с жестко закрепленным лобовым стеклом, трубчатым каркасом сзади сидений и задним стеклом.



Спаyder - открытый двухдверный автомобильный кузов. В отличие от родстера, верхняя кромка лобового стекла находится значительно ниже глаз водителя или отсутствует вовсе.



Пикап - грузопассажирский кузов с открытой платформой, конструктивно и стилистически объединённой с кабиной.



Фургон: грузопассажирский кузов со сплошной металлической частью кузова позади пассажирской кабины; выпускается обычно на базе универсала, либо выполняется на грузовом шасси с применением отдельных пассажирской кабины, кузова и матерчатого или металлического тента; также может быть выполнен на базе пикапа.

3. НАИБОЛЕЕ ИЗВЕСТНЫЕ МАРКИ АВТОМОБИЛЕЙ.

Audi - одна из самых успешных автомобильных компаний, которая также является одним из лидеров немецкого автопрома.



BMW (БМВ) - легендарный баварский концерн, продукция которого неизменно славится безупречным качеством и высокой надежностью.



Chevrolet (Шевроле) - ведущее отделение американского концерна General Motors, основной специализацией которого является производство легковых автомобилей, пикапов и внедорожников.





Daewoo («Дэу») - южнокорейская автомобильная компания, входит в состав концерна General Motors.



Ford Motor (Форд Мотор) – американская компания, являющаяся одним из лидеров мировой автомобильной промышленности.



Honda Motor Company (Хонда Мотор Компани) - японская корпорация, получившая известность в первую очередь как производитель автомобилей и мотоциклов, основанная в 1946 году выдающимся инженером и автогонщиком Соичиро Хонда.



Jeep

Компания Jeep (Джип) является отделением крупного американского концерна Chrysler и специализируется на производстве автомобилей повышенной проходимости.



История марки Mercedes-Benz (Мерседес-Бенс) начала отсчет с 1890 года, именно тогда Готлиб Даймлер в предместье Штутгарта основал свою фирму.





Nissan Motor (Ниссан) является одной из крупнейших японских корпораций, которая специализируется на выпуске легковых автомобилей, автобусов и грузовиков.



Автомобильный концерн Opel (Опель) является одним из лидеров среди производителей легкового автотранспорта и микроавтобусов в Германии.





Peugeot (Пежо) – это французская компания, которая входит в число крупнейших автопроизводителей мира. Каждый автомобиль Пежо обладает ярким дизайном и качественными материалами отделки салона.



Renault (Рено)- французская автомобильная компания, занимающаяся производством легковых, грузовых, а так же спортивных автомобилей.



Suzuki (Сузуки) является одной из самых популярных японских автомобильных марок. Компания занимается выпуском малогабаритных и экономичных авто, отличающихся универсальным дизайном и своей долговечностью.





Toyota Motor Corporation (Тойота) – крупнейшая в мире японская автомобилестроительная корпорация, которая входит в состав финансово-промышленной группы Toyota.



ВАЗ (VAZ) - Волжский автомобильный завод. Российская компания, специализирующаяся на производстве легковых автомобилей таких марок как «Жигули», «Лада» и «Нива».



«ГАЗ» (GAZ) - «Горьковский автомобильный завод» - российская компания производящая легковые и грузовые автомобили марок «Волга», «Чайка», «Газель» и «Урал».





«УАЗ», «Ульяновский автомобильный завод» (UAZ), российская компания по производству легковых и грузовых автомобилей.



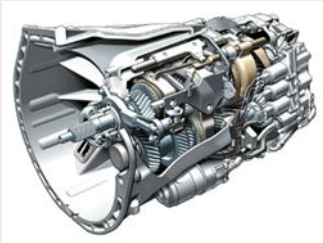
4. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ АВТОМОБИЛЕЙ.



Двигатель - в роли источника механической энергии, благодаря которой автомобиль способен передвигаться, выступает двигатель - жизненный центр, любого транспортного средства.



Шасси - совокупность агрегатов, передающая механическую энергию от двигателя к ведущим колесам.



Крутящий момент, передаваемый на ведущие колеса транспортного средства, по необходимости изменяется при помощи **коробки переключения передач (КПП)**.



Упругую связь мостов с кузовом устанавливает **подвеска**.



Кузов - Основа автомобиля, к которой крепятся все его агрегаты и узлы - это кузов.

5. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.

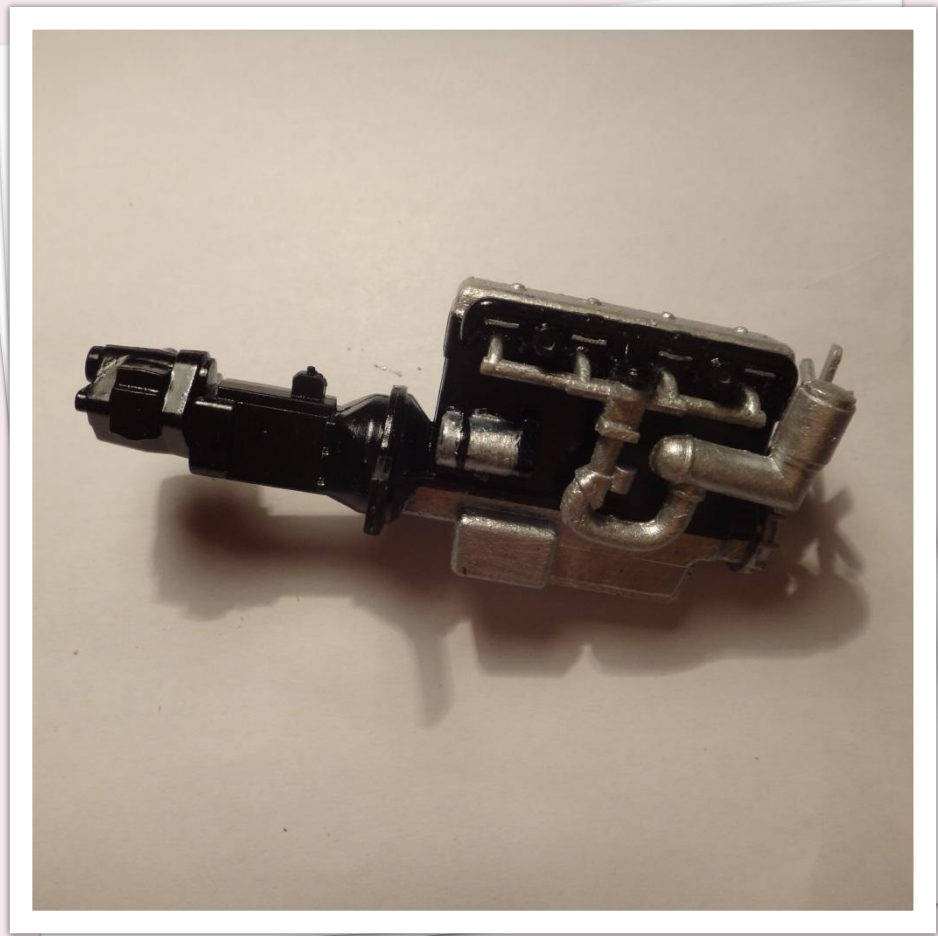
G4

Германский легковой автомобиль.

Трехосный внедорожный легковой автомобиль G4 был сконструирован компанией “Даймлер-Бенц” в 1934 году. Машина оснащалась восьмицилиндровым двигателем мощностью 100 л. с. и была рассчитана на перевозку 6 пассажиров. Автомобиль предназначался для германской армии, однако оказался сложным и дорогим для массового производства. Всего до 1939 года было изготовлено 72 автомобиля G4. Они использовались в основном высшим государственным руководством Германии.

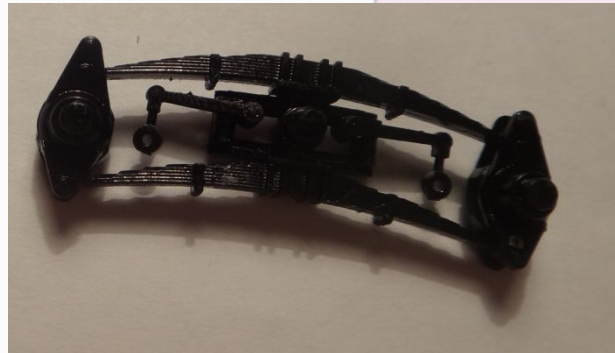
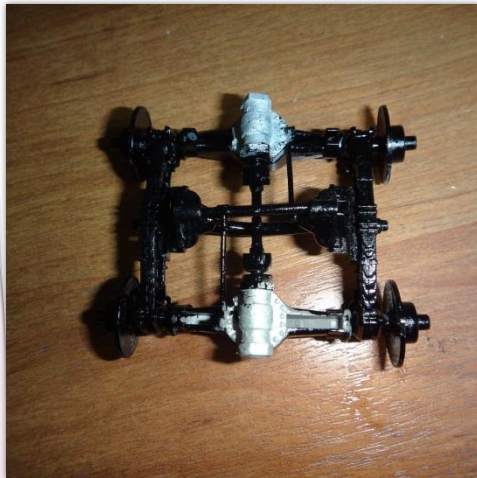


ОСНОВНЫЕ
ИНСТРУМЕНТЫ И
ДЕТАЛИ ДЛЯ
СБОРКИ МОДЕЛИ.



ДВИГАТЕЛЬ.

ДЕТАЛИ ШАССИ.



ШАССИ



КУЗОВ И ШАССИ.



ОСТАЛОСЬ ЗАКРЫТЬ ДВИГАТЕЛЬ
И МАШИНА ГОТОВА.



ГОТОВЫЙ АВТОМОБИЛЬ.



6.ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

В настоящее время в жизни человека автомобиль играет очень важную роль. Практически каждый день мы с помощью автомобилей совершаем поездки. Многие профессии связаны с автомобилями. Автомобили используются в строительстве, торговле, сельском хозяйстве, других отраслях и служат человеку уже много лет.

Выполнил ученик 4-Г класса

Пилипенко Илья

МАОУ многопрофильный лицей

г. Хабаровск, 2014 год