

Легковые автомобили личного пользования

**Выполнил:
студентка 4 курса
группа Т-81
Мочалова Елена
Анатольевна**

2011г.



Легковой автомобиль
— автомобиль,
предназначенный для
перевозки пассажиров и
багажа, вместимостью от
2 до 8 человек


История развития автомобиля в России



Полицейский паромобиль фирмы "Креатон Моторз"


Первые автомобили в России
были на паровом ходу.

Русский изобретатель
Авксентий Вradий в 1863 году
разработал паровой самоход
повышенной проходимости,
получивший название «Паровоз
для езды по обыкновенным
дорогам»




Этот самоход имел все четыре ведущих колеса и его можно назвать прототипом современных автомобилей с колёсной формулой 4x4. Однако было ли налажено производство таких самоходов, неизвестно

В 1873 году на
Мальцовском заводе в
Калужской губернии
работал английский
колёсный тягач «Эвелин-
Портер». Весил он 7 тонн и
имел паровой двигатель
мощностью 6 л.с.



Специалисты завода,
изучив конструкцию
тягача, создали свой с
мощностью двигателя 10
л.с. и приспособленный
для топки дровами, а не
углём

Первая попытка
использования автомобилей
в России состоялась в
Стрельне под Санкт-
Петербургом, в имении
графа Суворова-
Рымникского в 1872 году



Однако успехом она не
увенчалась; доставленная из
Шотландии паровая повозка
была конструктивно
несовершенна, а российские
дороги не были
приспособлены для
передвижения такого
транспорта



РАЗДЕЛ 1

Классификация легковых автомобилей для личного






Классификация легковых отечественных автомобилей

По типу двигателя

- **Бензиновый**
- **Дизельный**




Принципиальное отличие бензинового двигателя от дизельного состоит в том, что в бензиновом моторе топливо сгорает от искры, которую производит свеча зажигания, а в дизельном воспламеняется от свечи накаливания

По объему двигателя

- Особого малого класса до 1,1 л.
- Малого класса 1,1 -1,8л.
- Среднего класса 1,8- 3,5 л.
- Большого класса свыше 3,5 л.

У автомобилей особо малого класса объем двигателя не превышает 1,1 литра. Наиболее характерный представитель — ВАЗ-1111





Машины этого класса не отличаются высокой мощностью, поэтому возить на них кирпичи на дачу у вас вряд ли получится. Эти автомобили созданы для других целей, в первую очередь — для городских поездок, за счет небольшого размера они маневренны, а двигатель маленького объема потребляет немного топлива

Автомобили малого
класса обладают двигателем
объемом от 1,1 до 1,8 литра.
Таковыми являются,
например, все модели
классических «Жигулей»,
ВАЗ-2108 и ВАЗ-2109,
«Москвичи»

samara[®] i
1500 HB Injection



К автомобилям среднего класса относятся машины с объемом двигателя от 1,8 до 3,5 литра. Из представителей советского автопрома к ним относится только «Волга» - ГАЗ-21, ГАЗ-3110

● ГАЗ 21



● ГАЗ 3110



Что касается большого класса, то к нему относятся все легковые автомобили с объемом двигателя более 3,5 литров. Большой кузов, салон — почти малогабаритная квартира, высокая мощность — вот основные свойства таких машин. Топлива потребляют еще больше, чем их собратья среднего класса

Советский (российский)
автопром таких автомобилей
не выпускал (за исключением
разве что правительственных
«ЗИЛов»)



По типу привода

- Переднеприводные
- Заднеприводные
- Полноприводные

У переднеприводных машин ведущими является передняя пара колес. Характерной особенностью таких автомобилей является отсутствие у них карданного вала.

Заднеприводные машины
приводятся в движение задней парой колес. В данном случае для передачи крутящего момента от двигателя к колесам используется карданный вал, который тянется от передней части автомобиля к заднему мосту

Полноприводные

машины — это те, у которых ведущими являются все четыре колеса. Отметим, что при необходимости водитель может отключить любой ведущий мост — например, с целью экономии топлива

По типу коробки передач

- **Механическая-**
механизм, предназначенный для ступенчатого изменения передаточного отношения, в котором выбор передачи осуществляется водителем вручную

По базе

- Укороченная- нива
2121
- Нормальная- ВАЗ
2106
- Удлиненная-волга
3110

Укороченная




Нормальная



INETAUTO ru
АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

По типу кузова

- Седан
- Хэтчбэк
- Универсал
- «Вагон»



Наиболее распространенным в настоящее время типом кузова является «седан». Такой автомобиль имеет две или четыре двери. Моторный отсек и багажник являются выступающими, причем багажник отделен от пассажирского салона.

● BA3-2105



Тип кузова «хэтчбэк» также пользуется популярностью, хотя и не столь широко распространен, имеет две или четыре боковые пассажирские двери, и еще одну — грузовую, расположенную в задней части кузова

● Москвич 2141



«универсал»:

грузопассажирский
салон, две или четыре
боковые двери и еще одна
— пятая, которая
расположена сзади и
является грузовой

● BA3-2102



● BA3-2104



Тип кузова **«вагон»**
больше похож на
пассажирский
микроавтобус: у него
отсутствует выступающий
моторный отсек и
багажник



Классификация импортных легковых автомобилей



По типу двигателя

- Бензиновый
- Дизельный
- Газовый

По объему двигателя

- Особого малого класса
- Малого класса
- Среднего класса
- Большшего класса

Малого класса

- Nissan March



Особого малого класса

- Suzuki Wagon R



Среднего класса

- Mercedes-Benz E-Class



- Audi Q5



Большого класса

- Toyota Land Cruiser Prado



По типу коробки передач

- Механическая
- Автоматическая

По типу привода

- Переднеприводные
- Заднеприводные
- Полноприводные

По типу кузова

- Седан
- Хэтчбэк
- Универсал
- Кабриолет (родстер)
- Лимузин
- Пикап

Седан

- Mazda 6



- Chrysler Sebring

ХЭТЧБЭК

- Opel Astra



Универсал

- Рено Сценик



Кабриолет

- Audi A5 Cabriolet




Лимузин




Пикап


- Toyota Tundra





**Сегодня в Западной
Европе принято
деление всего типажа
автомобилей на
основные 10 классов**

- 
- Автомобили А класса
 - Автомобили В класса
 - Автомобили С класса
 - Автомобили D класса
 - Автомобили Е класса

- 
- Автомобили F класса
 - Минивэны и Универсалы повышенной вместимости (УПВ)
 - Вседорожники;
 - Автомобили с кузовами “купе”
 - Автомобили с открытым кузовом

Автомобили A класса

Его ещё называют класс “мини” - компактные автомобили, предназначенные преимущественно для городской езды, гладких дорог и отличаются предельно малыми габаритами (длина не более 3,6 м)

● Peugeot 106



Автомобили В класса

Малогобаритный автомобиль особо малого класса с кузовом длиной до 4 м. Тип кузова - в основном 3-х и 5-дв. хэтчбеки, а также седаны и даже универсалы

● Volkswagen Polo Classic



● Polo Variant



Автомобили С класса

● Honda Civic



● Toyota Corolla



Автомобили D класса

Вполне вместительные
автомобили европейского
среднего класса, пригодные
для комфортного перемещения
4-х и даже 5-ти человек с
багажом. Кузова моделей этого
класса - седаны, 5-дв.
хэтчбеки, универсалы

● Ford Mondeo



● Volvo S40



Автомобили Е класса

Кузов - седаны и универсалы (редко 5-дв. хэтчбеки). Ценовой диапазон и потребительские качества сильно зависят от марки, модели и комплектации

● Toyota Camry



● Jaguar S-type



Автомобили F класса

Это очень дорогие автомобили представительского характера, практически не приобретаемые физическими лицами ни в Европе, ни у нас. Кузова - только седаны. Уровень комфорта и вместимость - по высшему классу

● BMW серии 7



● Lexus LS430



Минивэны и УПВ

Предназначены в основном для больших семей, а также могут использоваться для путешествий, в качестве офисных развозных машин и др. Вместимость этих моделей в трехрядном исполнении - от 6 до 8 мест, а минивэнов - до 9 мест, включая водителя. В случае демонтажа задних сидений могут использоваться для грузопассажирских перевозок

● Citroen Evasion



● Ford Windstar



Вседорожники

Кузов - 3х или 5дв.

универсалы, реже со съемным мягким верхом. Вместимость - от 4-х до 9 мест. Назначение - вполне универсальное, хотя может быть и весьма специфическим

● Suzuki Jimny



● Honda CR-V



● Chevrolet Tahoe



Автомобили с кузовами купе

- Porsche 911



Автомобили с открытым кузовом

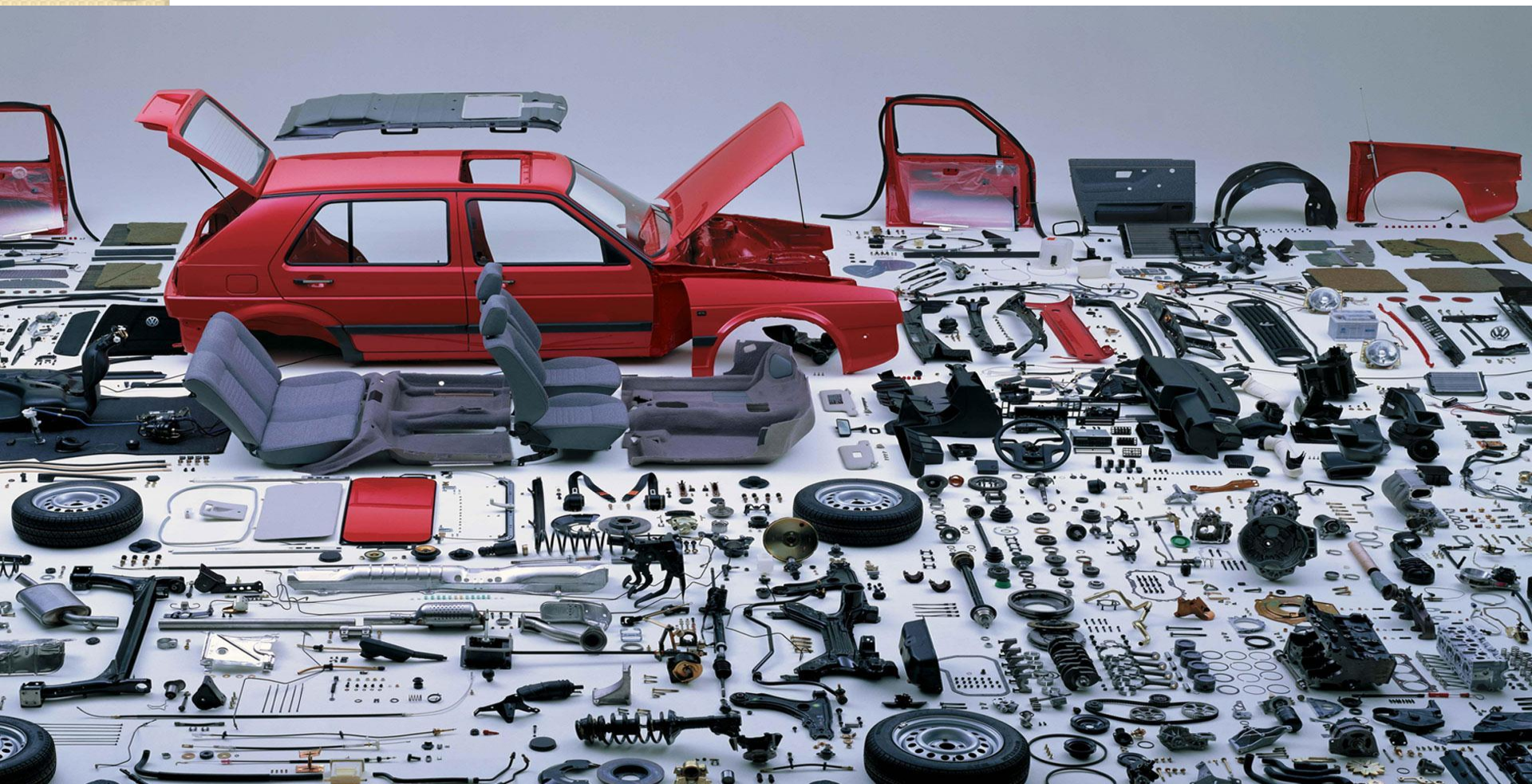
- Mercedes-Benz SLK





Раздел 2

Свойства легковых автомобилей



Качество автомобиля

**ЭТО СОВОКУПНОСТЬ
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ,
ОБУСЛОВЛИВАЮЩИХ ЕГО
ПРИГОДНОСТЬ УДОВЛЕТВОРЯТЬ
ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА В
СООТВЕТСТВИИ СО СВОИМ
НАЗНАЧЕНИЕМ**

Свойства легкового автомобиля:

- эксплуатационные
- потребительские
- свойства
безопасности

Эксплуатационные свойства

Связанные с движением

Тягово-скоростные

Тормозные

Топливная экономичность

Управляемость

Поворачиваемость

Маневренность

Устойчивость

Проходимость

Плавность хода

Экологичность

Безопасность движения

Не связанные с движением

Вместимость


Прочность

Долговечность

Приспособленность к техническому обслуживанию и ремонту

Приспособленность к погрузочно-разгрузочным работам

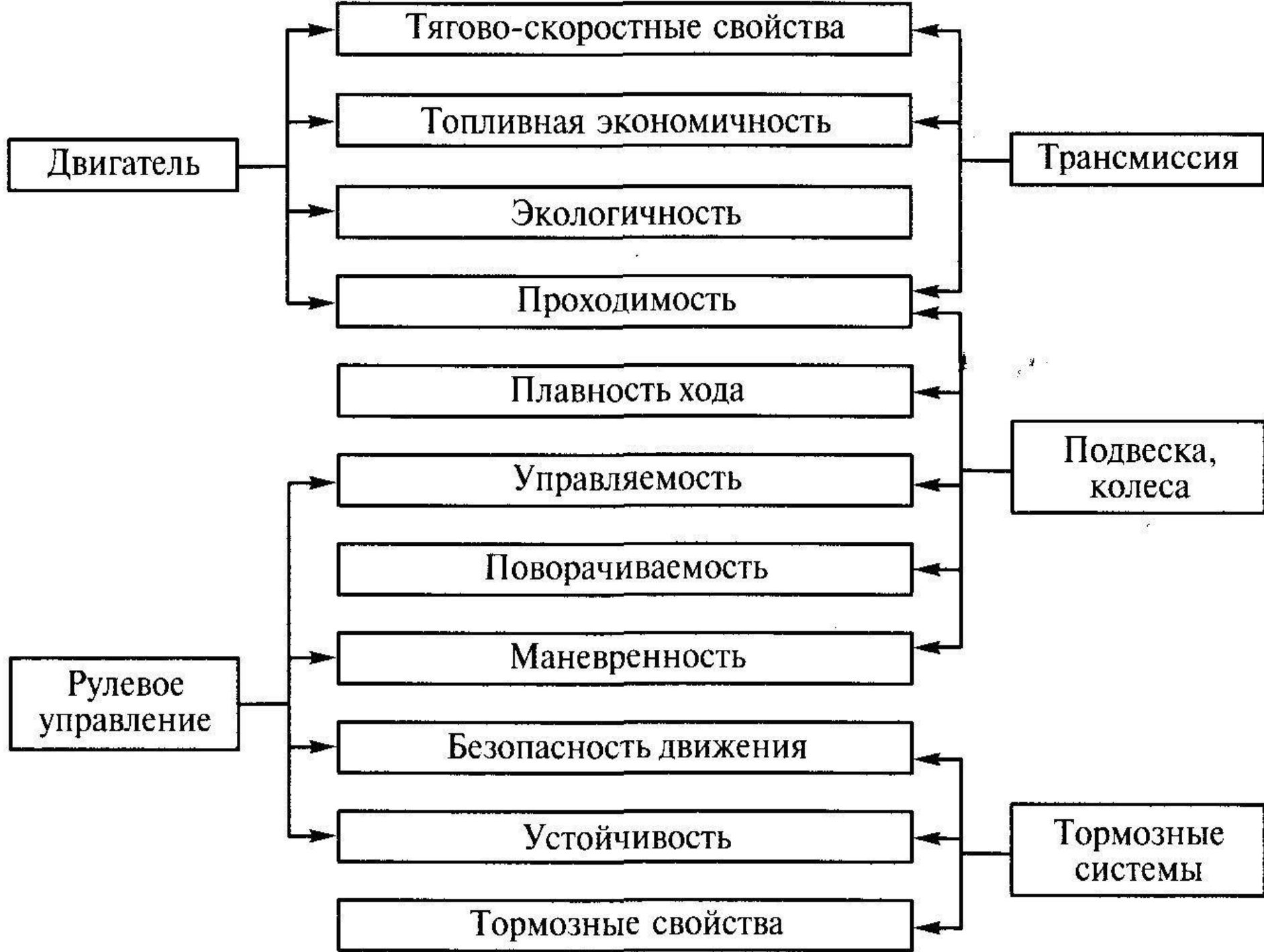
Приспособленность к посадке-высадке пассажиров



Эксплуатационные свойства,
обеспечивающие движение
автомобиля, существенно
зависят от конструкции и
технического состояния
систем и механизмов
автомобиля


Чем совершеннее
конструкция автомобиля и
лучше его техническое
состояние, тем выше
эксплуатационные
свойства автомобиля





Потребительские свойства

- удобство посадки и высадки водителя и пассажиров
- наличие эффективных систем отопления
- вентиляции
- кондиционирование воздуха
электроподъемники стекол

- 
- аудиосистемы
 - встроенный телефон, телевизор
 - качество материалов обивки салона кузова
 - привлекательность внешнего вида автомобиля
 - престижность
 - соответствие моде

Свойства безопасности

- активная
- пассивная
- экологическая

Активная безопасность

**это свойство автомобиля
предотвращать дорожно-
транспортные
происшествия**



Активную безопасность автомобилю обеспечивают:


- **ВЫСОКИЕ ТЯГОВО-
СКОРОСТНЫЕ И
ТОРМОЗНЫЕ СВОЙСТВА**
- **УСТОЙЧИВОСТЬ**
- **УПРАВЛЯЕМОСТЬ**



- маневренность

- высокая плавность
хода


- хорошие обзорность и
комфортабельность




Пассивная безопасность
это свойство автомобиля
уменьшать тяжесть
последствий ДТП, т.е.
травматизм водителя,
пассажиров и пешеходов и
предотвращать
возможность
возникновения пожара

Пассивную безопасность автомобилю обеспечивают

- **высокая прочность
пассажирского салона
практически исключая
его деформации при
авариях**
- **ремни безопасности**

- 
- **ПОДГОЛОВНИКИ**
 - **надувные подушки безопасности**
травмобезопасное
рулевое управление
 - **специальные стекла**

- 
- надежное внутреннее оборудование кузова, уменьшающее травмирование водителя и пассажиров
 - внешняя форма кузова, уменьшающая травмирование пешеходов.

- пожаробезопасность
автомобиля
обеспечивается
конструкцией системы
питания двигателя и
местом расположения
топливного бака на
автомобиле



Экологическая безопасность

**это свойство автомобиля
уменьшать вред,
наносимый в процессе
эксплуатации пассажирам,
водителю, людям и
окружающей среде**

Экологическая безопасность автомобиля обеспечивается

- **конструкцией отдельных систем**
- **механизмов и их элементов снижающих создаваемый автомобилем шум и уменьшающих токсичность отработавших газов**

Экологическая безопасность достигается использованием экологически безвредных материалов и приспособленностью автомобиля к утилизации, т.е. повторной переработке после выхода из строя автомобиля, его систем и механизмов



Спасибо за ВНИМАНИЕ



Chevrolet Impala 1967 is LOVE

XXXX