

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ  
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ

İxtisas: 050321– DİZAYN

Qrup: 775

BURAXILIŞ İŞİ

Mövzu: Анализ промышленных изделий с точки зрения дизайна

Tələbə: Nəsirzadə Akif Oqtay oğlu

Rəhbər: müə.Salehzadə Gülçöhrə Saleh qızı

Kafedra müdiri: s.ü.f.d.Məmmədova Lalə Hamlet qızı

BAKİ – 2018

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ  
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ

Fakültə “Texnologiya və dizayn” Kafedra “Dizayn”  
İxtisas: 050321– DİZAYN

Təsdiq edirəm:  
Kafedra müdiri

“ 04 “ yanvar 2018

BURAXILIŞ İŞİ ÜZRƏ  
TAPŞIRIQ

Qr.№ 775 İbrahimova Məryam Zeynal qızı  
(soyadı, adı, atasının adı)

1.Mövzunun adı: Анализ промышленных изделий с точки зрения дизайна

Universitetin « 04 » yanvar 2018-ci il № 2/4/2018  
əmrinə təsdiq edilmişdir.

2.Mövzu üzrə tapşırıq: Анализ промышленных изделий с точки зрения дизайна

3.Hesabat – izahat yazısının məzmunu / işlənəcək sualların siyahısı /

1.Введение 2.История возникновения автомобилей. 3.Ретро автомобили и их виды 4.Современный промышленный дизайн автомобилей. Роль и место промышленного дизайна в создании современного автомобиля 5.Известные автомобильные дизайнеры 6.Разнообразие современных автомобилей 7.История и значение логотипов марок автомобилей 8. Автомобили будущего

4.Qrafiki materiallar \_\_\_\_\_

5.Tapşırıqın verilmə tarixi 04 yanvar 2018-ci il

6.İşin təhvil verilmə müddəti 05 iyun 2018-ci il

TƏLƏBƏ \_\_\_\_\_ A.O.Nəsirzadə  
/imza/

RƏHBƏR \_\_\_\_\_ müə.G.S.Salehzadə  
/imza/

## РЕФЕРАТ

На тему: «Анализ промышленных изделий с точки зрения дизайна»  
выпускной работы студента группы 775 факультета «Технология и дизайн»  
Азербайджанского Государственного Экономического Университета  
Насирзаде Акиф Октай оглу.

Выпускная работа состоит из введения, трех глав, списка используемой литературы, выводов и приложений, и рисунков.

В первой главе излагается история создания первого автомобиля в мире, тесные связи первых видов конструкций с предшествующими конными экипажами, далее модификации двигателей, которые влияли на форму кузова автомобиля, первые автомобильные конструкторы, которые занимались созданием и изменением форм и технологий производства. Далее в главе Ретро автомобили и их виды, рассматриваются автомобили, которые имеют право носить имя ретро, так как в разных странах мира, для того, чтобы автомобиль являлся именно ретро автомобилем, он должен иметь определенные свойства, после чего, конгресс данной страны имеет права считать данный автомобиль ретро.

Вторая глава состоит из понятия слова дизайн, когда он вообще зародился и в каких отраслях его применяли. В этой главе более достоверно дается понятие о слове дизайн и как он влияет на сам продукт, будь то автомобиль или что-то другое. Далее завершая тему про дизайн, и в каких отраслях его использовали, мы переходим уже собственно к людям, которые работали в этой сфере, меняли вид, и модернизировали автомобили. И в этой главе как раз идет рассказ про самых известных автомобильных дизайнеров в мире.

Третья глава посвящена разным видам современных автомобилей, и первым делом рассматриваются логотипы автомобилей, истории их появления, про тех, кто создал и про их значения. Далее рассматриваются автомобили будущего, какими они будут, как они изменят взгляд на

будущее, как они будут двигаться. Будут автомобили, работающие на водороде или электричестве, беспилотные автомобили, которые будут связаны со спутниками, новые изменения в дизайне которых будут отличаться от тех видов, которые мы привыкли видеть.

## Оглавление

	Стр.
<b>Введение</b> .....	6
<b>Глава I. Особенности дизайна автомобилей</b>	
1.1. История возникновения автомобилей. ....	8
1.2. Ретро автомобили и их виды.....	12
<b>Глава II. Современный промышленный дизайн автомобилей</b>	
2.1. Роль и место промышленного дизайна в создании современного автомобиля .....	16
2.2. Известные автомобильные дизайнеры .....	25
<b>Глава III. Разнообразие современных автомобилей</b>	
3.1.История и значение логотипов марок автомобилей.....	28
3.2. Автомобили будущего .....	33
<b>Выводы и предложения</b> .....	35
<b>Список используемой литературы</b> .....	37
<b>Приложения</b> .....	38

## Введение

На раннем этапе возникновения и развития автомобилестроения не было как таковых особых ограничений и правил в области безопасности самих пассажиров, а также в сохранности окружающего нас мира. На тот момент мастера, практически, все детали для автомобилей создавали вручную. Безусловно, на сегодняшний день количество произведенных машин в разы превышает производительность того времени. Металл являлся, в наши дни является единственным материалом, из которого выполняют кузов автомобиля. Конечно же их интересный и необычный вид объясняется этим. Ну и добавим тот факт, что эти факторы играют большую роль в производительности машин прошлого века. Так как первые средства передвижения были конные экипажи, соответственно дизайн автомобилей напоминает те же самые фаэтоны в плоть до середины 20-х годов XX века. Art Deco берет свое начало уже с середины 20-х до середины 30-х. Затем дизайн автомобилей переключается с тремя главными ассоциациями о машинах, которыми являются динамика, мощность и скорость. Вслед за Art Deco приходит Streamline Modern, который представляет собой обтекаемые формы, наложенные на большие размеры автомобилей.

После того как начинается эра космоса и ракет, то и автомобильный дизайн выходит на новый уровень и уже в 50-х годах в дизайне автомобилей, а именно в оформлении кузова, угадываются формы космических ракет и самолетов.

Начиная с 1970-х годов, в моду входят роскошные и неоклассические автомобили. Одним из таких автомобилей первопроходцев является 4-ех дверный американский седан Marquis Brougham 1973 года.

Конец XX века сказывается на изменении облика автомобиля, благодаря изменению формы двигателей. В 80-е годы прошлого века форма автомобилей видоизменяются с квадратных на более круглые. В конце 70-тых мир накрывает волна кризиса на топливо и одним из решений становится

изменение дизайна кузова на более обтекаемые формы. Так как аэродинамика сильно влияет на расход топлива автомобиля, дизайнеры воплощают в жизнь автомобили с округлыми формами. Одними из первых таких автомобилей являются Ford Sierra 1982 года и Audi 100 C3.

В 90-е дизайн автомобилей остается неизменным, кроме как сами линии переходят на более плавные и тонкие формы. В те же 90-тые, после появления компьютерных программ, дизайнерам удается переносить все с бумаги на экран, где они уже могут создать любые формы любого стиля.

В 1997 году выходит автомобиль Ford Ka. В дизайне этого автомобиля дизайнеры используют геометрический стиль под названием «Новая грань». Этот автомобиль стал пионером «геометрической» или «компьютерной» формы кузова. К концу 20 века сильно округлые элементы смешиваются уже с гранеными формами.

Глобализация автомобильной промышленности отодвинула на второй план многие элементы. Примерами могут служить массивные радиаторные формы, закрылки, дутые формы и т.д. В моду входит рационализм, который стимулирует дизайнеров на поиск новых, и уже более удобных форм. На сегодняшний день автомобильный дизайн включает в себя несколько главных направлений. Это безопасность, забота об экологии ну и самое главное внедрение компьютерных технологий. В нынешнее время, после многочисленных изменений, автомобиль имеет хорошую безопасность, но все равно находятся уязвимые места, которые изменяют для получения более безопасного вида транспорта.

## **Глава I. Особенности дизайна автомобилей**

### **1.1. История возникновения автомобиля**

История первого автомобиля берет свое начало в 1768 году одновременно с созданием паровых машин, способных перевозить человека. В 1806 году были созданы первые машины, работающие с помощью двигателей внутреннего сгорания. Благодаря чему в дальнейшем появились газолиновые и бензиновые двигатели внутреннего сгорания. Машины, работающие на электричестве, так называемые электромобили, ненадолго появились в начале XX века, и полностью исчезли из общества до начала XXI века, когда опять начали интересоваться малотоксичными и экологически чистыми видами транспорта. Всю историю автомобилей можно разделить на несколько этапов, которые различаются преобладающими способами самоходного движения. Следующие этапы в свою очередь выделялись тенденциями в размерах и оформлениях внешнего вида. Одновременно с автомобилями, в 1840 году были изобретены велосипеды.

Согласно истории, первый автомобиль в мире был с паровым двигателем. Конечно же, этот агрегат мы можем назвать автомобилем, но и в то же время не решаюсь. Под понятием автомобиль имеется такой вид транспортного средства, которой удобен в эксплуатации и надежный. Увы, определения эти не подходят для автомобилей XIX века. Да и кроме этого всего нужно серийный выпуск автомобилей воплотить в реальность. Но и, конечно же, нельзя забывать про те же самые штучные экземпляры, которые выполняют для заказчиков. А теперь постараюсь ответить на вопрос – кто же является первым изобретателем первого автомобиля?

Время шло, а автомобили все не менялись. Одним словом автомобилестроение зашло в тупик. В 1885 году был изобретен двигатель внутреннего сгорания и на люди вышел самый первый автомобиль – трехколесник Карла Бенца. Автомобиль ничем не отличался от



изобретения Кулибина, кроме как приводился в движение, топливным двигателем. Можно сказать, что одновременно Готлиб Даймлер создал велосипед с мотором, а через год и «повозку» такого же типа. Первый грузовик с двигателем внутреннего сгорания и грузовым аккумулятором, появляется в 1896 году. Далее грузовики с дизельными двигателями увидели свет в 1923 году. С момента появления автомобилей и развития автопромышленности, грузовики так же обретают популярность.

Таким образом, первый автомобиль в мире был создан Карлом Бенцем в 1886 году. Он получает общественное признание и запускается в промышленное производство. Представлял собой трехколесный агрегат, с двигателем на 1.7 литра и горизонтальным расположением. Управление производилось при помощи Т-образного руля. И теперь автомобилестроение выходит на новый уровень, так как Бенц первый предложил покупателям готовый прообраз современного автомобиля, а Даймлер первый запустил в производство автомобильный двигатель. Акцент сделаем на том, что двигатель на этих автомобилях стоял с водяным охлаждением. Посредством дифференциала, с помощью ремня и цепей, двигатель приводит в движение мост с задними колесами.

Далее "Benz" выпускает первые четырехколесные автомобили, основанные на трехколесной конструкции. Да эти автомобили были очень медлительны и примитивные, но они отличались простотой. Так же они были доступные в плане технического обслуживания и ремонта. Позже появились двухцилиндровые модификации, но, по настоянию Бенца, первоначальные технические решения оставались прежними. До 1901 года продолжают усовершенствования Бенца. Такие машины оказываются нетребовательными, но все равно изготовили свыше 2300 штук таких автомобилей. В 1909 году фирма сталкивается с проблемами. Бенцу, приходится собрать группу французских инженеров, которые создали более совершенную модель автомобиля. Эту модификацию пытались внедрить в производство в 1903 году, но идея оказалось провальной, что заставило Карла Бенца внести

изменения в свои идеи, он предлагает четырехцилиндровый рядный двигатель, который отвечает всем требованиям нового шасси. С момента запуска этого вида двигателя в производство, дела фирмы начинают идти вверх. Пробраз современных автомобильных двигателей являются все те же - одноцилиндровые двигатели.

Более сдержанным и терпеливым конструктором оказался Даймлер. И в отличие от Бенца, он не рвался вперед. Решившись поставить на автомобили стационарные двигатели, он вместе со своим единомышленником Вильгельмом Майбахом в 1889 году создает первый свой функциональный автомобиль "Daimler" и в 1895 году запускает его в производство. В то же время компания создает свои двигатели для дальнейших автомобилей таких как "Panhard" и "Peugeot". В 1889 создают первый автомобиль, который развивает скорость более 80 км/час, который снабжают двигателем мощностью 24 л.с. и другими техническими новшествами. Но, к сожалению, этот автомобиль не хорошо проявляет себя в эксплуатации, увеличенный вес, неуправляемость и т.д. Тем не менее, начинаются новые работы над автомобилем направленные на уменьшение его веса, работы над безопасностью и т.д. В скором времени нашлись люди, которые желали иметь такой вид транспорта.

И на данный момент та модель автомобиля, над которым так долго и усердно работали и усовершенствовали, получает имя его дочери Мерседес который выходит на рынок предположительно в 1900 году. Автомобиль "Mercedes" имел: переключение передач, сотовый радиатор и зажигание — заимствованные от моделей Даймлера — и так же технические новшества — легкую штампованную раму и механический привод впускных клапанов. Так же создается кузов купе, который отличается от своих предшественников улучшенной технической начинкой. Таким образом, после многочисленных изменений тормозные системы доводят до ума, так что об этом стали говорить во всем мире.

Говоря о зарождении автомобиля, следует, и отметить и про автомобильный дизайн, который зародился в Соединенных Штатах Америки в конце 20-х годов прошлого столетия. Дизайн автомобилей имеет свои фирменные особенности, которые напоминают национальности стран, откуда они родом. Французский стиль легкий, немецкий стиль сдержанный и пропорциональный, корейский стиль яркий с живыми искривленными линиями. Пропорции во внешнем виде автомобиля имеют важную роль. Так как автомобиль должен быть пропорционален, то тут выходит следующая проблема. Проблема неправильного подхода, когда автомобиль имеет длинную норму или перед, колеса непропорциональны в соотношении с кузовом т колесных арок. Это сказывается не только технически, но и психологически. Конечно же, психологически человек доверяет тому, что видит на первый момент, а именно чем больше и толще основная опора, тем надежнее конструкция. Индустриальный дизайн имеет определенные сложности, для массового производства, и должна соответствовать стандартным нормативам, размер колес, удобство в салоне, габариты и размер двигателя. Есть очень много ограничений, которые могут изменить цену автомобиля. Еще одним значительным аспектом, стоящим на пути у инноваций, являются ограничения в законодательстве. Такие параметры, как размеры фар и зеркал, высота крыш, обуславливаются законами и требованиями к безопасности. Но дело в том, что сами дизайнеры не в силах это все менять, и во время работы над автомобилем они ищут улучшенные формы и новые пути усовершенствования. Дизайнеры изначально видят лучшую концепцию решения, но оно может меняться во время работы над машиной. Далее, одним из сложных дел является оформление салона автомобиля. Так как салон автомобиля приходится делать уже под готовый кузов, то и салон должен быть максимум просторным и удобным, а так же отвечать всем требованиям эргономики.

## 1.2. Ретро автомобили и их виды

**Классический автомобиль** — термин, который относится к старинным (ретро) автомобилям. В свою очередь существует, очень большое количество точных определений. Все же этот термин относится именно к автомобилям, которые уже давно стали устаревшими. Например автомобили которые выпускались 30-40 и более лет тому назад причисляют к ретро автомобилям, но в то же время назвать их конкретными ретро авто полностью нельзя, так как такие автомобили бывают и встречаются на дорогах. А вот автомобили 50-60 летней давности можно спокойно причислить в список ретро автомобилей. В Европе используют термин олдтаймер, что в переводе с английского языка означает старинный, раритетный автомобиль. Обычно так называют автомобили, выпущенные более 30 лет назад.

Современные русские также используют термин «авто-ретро» или раритетный автомобиль. Под словом «ретро» или «раритетом» подразумевается автомобиль, которым уже не пользуются повседневно, так как возраст автомобиля не позволит этого сделать. В наши дни можно встретить много гаражей, которые занимаются реставрацией и тюнингом ретро автомобилей, а также людей кто готовы заплатить за это колоссальные деньги ради своей коллекции, так называемые коллекционеры. Одним из любимых всеми в Европе ретро автомобилей является старинный Mercedes-Benz 190SL (кузов R121), выпущенный в количестве 25881 экземпляров в 1955—1963 годах.

В наши дни реставрация автомобилей достигла такой высоты, что реставраторы умеют воссоздать любую деталь для автомобиля вплоть до мелких редких экземпляров из любых материалов, и на выходе получают автомобиль полностью аутентичный первоначальному виду. Классический автомобиль никогда не стоит путать с понятием коллекционного автомобиля, который пользуется огромным спросом на определенном рынке. Но не будем

забывать, что не все автомобили считаются коллекционными, так как многие из них это автомобили, которые когда то выпускали в больших количествах, за исключением сохранившихся до сих пор довоенных советских автомобилей. Настоящий интерес могут представлять собой автомобили отдельных модификаций, как правило, это должны быть редкие и мало серийные автомобили ну и, конечно же, роль играет и тип кузова, который мог бы заинтересовать коллекционера.

К примеру, Chevrolet Impala 1964 года является классическим автомобилем, не имеющим коллекционного статуса. Но вот его спортивная модификация ImpalaSS, которую выпустили в малом количестве, имеет коллекционный статус. При этом для коллекционного автомобиля далеко не обязательно на момент выпуска быть дорогим и престижным.

Иногда популярными бывают такие автомобили, что можно долго думать, чем именно этот автомобиль популярен, так как дизайн не такой уж и сильный, да и с виду не радует глаз, но его популярность и ценность в этом то и является, что выпускался в очень маленьком количестве, например всего 10 автомобилей и в наши дни сохранилось всего 5 единиц.

Кроме этого, автомобили, выпускавшиеся в массовых экземплярах, могут считаться коллекционным или иметь ценность в том случае, если он связан с его владельцем, который в свою очередь был знаменит и т.п. Но и тут нужны определенные документы, подтверждающие то, что автомобиль принадлежал именно этому человеку. Например, БМВ американского репера Тупака, в котором он был расстрелян, был обычным серийным автомобилем, но за счет своей судьбы и владельца он стал коллекционным и был продан за большие деньги. Хотелось бы еще добавить о понятии ретро автомобилей в разных странах мира.

В Америке принято считать ретро автомобилем, транспортное средство которое было выпущено за 20 лет и более до текущей даты ну и конечно же его состояние которое соответствует заводскому состоянию.

**Classic Car Club of America**

СССА считает классическими те автомобили, которые были выпущены в 1925-1948 годы, в очень ограниченном количестве. Одним из критериев «классика» они называют дизайн, включающий в себя архаические элементы, которыми являются отдельные крылья, подножки, фары и т. д. Этим элементом отвечает автомобиль Delahaye 1948 года. СССА имеет свой список классических автомобилей.

### **AntiqueAutomobileClubofAmerica**

В ААСА любой автомобиль, который выпустили 25 лет назад, уже считается классическим.

В **Великобритании** официального определения не существует, но автомобили, выпущенные до 1 января 1973 года принято считать классическими и эти автомобили освобождены от дорожного налога. Кроме того государственная страховая компания считает классическими те автомобили, которые были произведены больше 15 лет назад и имеют стоимость выше £15,000.

В **Германии** автомобили, старше 30 лет, имеют официальный статус «Oldtimer».

В **России** однозначного официального определения нет. Так же нет однозначного мнения в обществе коллекционеров и любителей старой техники. В России за все это время было выпущено очень много автомобилей в разные годы, начиная от довоенных заканчивая автомобилями, выпускающимися по сей день. Автомобили, которые выпускались до военного времени, считаются раритетными и стоят в основном в музеях. Они должны быть в идеальном состоянии после реставрации. Далее идут автомобили после военного периода, которые имеют ценность не только из-за малого количества, но и ключевую роль играет как всегда дизайн.

Про дизайн советских автомобилей можно сказать не много, так как советские дизайнеры не далеко уходили от той эпохи, когда выпускались американские прототипы., поэтому если сравнивать советские автомобили с зарубежными, то можно найти очень много схожести. На данный момент

коллекционирование крупносерийных автомобилей, таких как Газ21 или Ваз2101 и вплоть до редких автомобилей как Зис110 Зил4104 все больше и больше становится популярным в России.

## **Глава II. Современный промышленный дизайн автомобилей**

### **2.1. Роль и место промышленного дизайна в создании современного автомобиля**

Дизайн начали применять еще давно и применяли к техническим устройствам, после чего его так и начали называть - технический дизайн.

И многие из нас знают, что слово дизайн с английского переводится, как чертить, проектировать, создать план и т.д. Работа над эстетическими свойствами промышленных изделий ну и, конечно же, результат этой работы, например дизайн автомобиля. Принято считать, что дизайн имеет более широкий диапазон применений, в таких сферах как социально-технические проблемы, потребление, и так далее. Дизайнером является человек, который занимается художественно-технической деятельностью в определенных отраслях. Автомобильный дизайн в свою очередь это художественный проект для создания оригинальной формы, который должен быть функционально оправдан, устойчив к различным воздействиям. Дизайнеры автомобилей владеют такими знаниями как физика авто-эстетика, так как при создании автомобиля он должен сочетать в себе многие факторы, : безопасность, экономичность и т.д. Слово «дизайн» рождается в XVI веке и употребляется во всей Европе. Так же если поискать больше информации по этому поводу, то можно встретить и то что, Оксфордский словарь 1588 года разъясняет следующее: Дизайн это тот самый набросок, который задумал человек, план или схема которое будет реализовано в будущем и станет произведением искусства. В 1969 году конгресс Международного совета организаций по дизайну принял следующее утверждение...

«Под термином дизайн понимается творческая деятельность, цель которой определение формальных качеств предметов, производимых промышленностью. Эти качества формы относятся не только к внешнему виду, но главным образом к структурным и функциональным связям,



которые превращают систему в целостное единство с точки зрения, как изготовителя, так и потребителя».

Понятие «индустриальный дизайн» рождается в профессиональном лексиконе в середине XX века для образования и понятия формообразования, и все это было в условиях индустриального производства.

Таким образом, была подчеркнута его связь с промышленным производством и тем самым дает конкретную многозначность термина «дизайн». И, конечно же, можно во многих трактатах заметить уточнение к слову «индустриальный дизайн».

Скоро эту же проектно-художественную деятельность, которую употребляли в промышленной сфере, начали называть коротко - «дизайн».

Конечно же, это все можно связывать с тем, что общество вступило в новую фазу или новый уровень постиндустриального развития которое влекло за собой перемены «индустриального дизайна».

В наши дни представление о дизайне рассматривается более шире, чем просто промышленное проектирование. Как известно в повседневной жизни человека, в его творческой и созидательной деятельности, будь то искусство или создание чего-то нового, каждый сталкивается с понятием дизайна. И действительно, в любой области созидательной деятельности человека, будь то искусство, строительство или политика мы сталкиваемся с понятием дизайна.

Автомобильный дизайн.

В конце 20-х г., XX века, в США появилось понятие художественное конструирование автомобиля. Перед художниками конструкторами стояла задача уменьшить уровень пола автомобиля, а так же общую высоту кузова.

Впервые это было сделано американцами, приняв систематический и целенаправленный характер. Первооткрывателями в этой области стал концерн General Motors, который в 1926 году собрал группу по художественному конструированию, а уже в 1927 г. была выпущена модель LaSalle, спроектированная этими же художниками-конструкторами. Успех

этой компании стал отличной рекламой для профессии дизайнер. Уже в 1964-1965 году в техническом центре General Motors число работников в области дизайна составляло 1400, а в Ford работало 875. В послевоенные годы, одним из средств сохранения и хранения новых рынков сбыта в развитых странах, таких как Япония и другие развитые страны Европы широкое распространение получило именно художественное конструирование. Важной целью автомобильного дизайна становится создание наиболее новейших видов изделий, которые отвечали бы таким требованиям как удобство, польза безопасность и эстетика. Перед художником-конструктором встает задача в создании рационализации изделия, которое должно максимально соответствовать условиям эксплуатации, и отвечать всем требованиям технических условий. Конечно же, вид и форма изделия должна оправдать себя в функциональности. Работа над формой кузова в свою очередь зависит от применяемых материалов, технологии изготовления, компоновки, конструкции и так далее. Исходя из этого, создание новых форм влечет за собой возникновение новых технологических, поиск новых материалов. На развитие новых форм автомобилей могут также повлиять социальные и экономические факторы. Размеры автомобиля и его комплектация очень тесно связаны с ценой на изделие, чем больше и красивей автомобиль, тем больше и его стоимость. Предпринимателям часто выгоднее продавать дорогой автомобиль.

**Модульное конструирование автомобилей.** В начале XX века люди уже хотели видеть эту технологию в отраслях автомобильного дизайна. Смысл модульного конструирования прост, на платформу-шасси можно было бы поставить кузов автомобиля. Далее покупатель мог бы купить одну платформу под несколько любых кузовов, таких как, спорткар или семейный седан. General Motors в 2002 году выставили такой концепт на показ, универсальная платформа под несколько типов автомобилей (концепты HiWire и AUTOnomy). Будем надеяться, что в ближайшем будущем такой автомобиль будет доступен каждому автолюбителю.

**Краска и эмаль нового поколения.** В наши дни покраска автомобиля так же получает новые технологии и развивается все больше и лучше. Но и с развитием технологий, растет нужда и в мало-бюджетности покраски автомобиля. Покраску легко поцарапать и после каждой царапины нужно будет обращаться к мастерам по покраске, выход из ситуации нашла компания Nissan, которая давно проводит эксперименты в этой области, и их автомобиль Murano имеет антивандальную покраску, которая сама заживляет мелкие царапины на кузове.

**Проецирование данных на лобовое стекло.** Та же самая технология, которую применяют в авиации, начали, и применять и к автомобилям. Есть вероятность, что к 2020 году серийные автомобили получат хед-ап системы. Это новшество включает в себя выведение на лобовое стекло автомобиля все данные и параметры, а также навигационную информацию про окружающую среду. Так же на стекло будут выводиться данные ночного видения. Конечно же, после всех этих изменений, изменится и дизайн салона автомобиля, так как вся приборная панель будет выводиться на лобовое стекло. На данный момент над этим работают Harman Interactive, Tesla, Toyota и BMW.

**Гидрофобные окна.** Эти окна должны быть просто одним из величайших достижений в автоиндустрии, так как эти окна способны отталкивать воду и предотвратить запотевание окон, то им самое место быть во всех автомобилях. Kia Cadenza 2014 года один из первых автомобилей, в котором используется эта технология. В будущем это ноу-хау будет распространена на всех автомобилях.

**Машина без водителя.** Google, Uber, Tesla, Apple, General Motors, Volkswagen, Audi, BMW, Volvo, Nissan – все эти компании заняты одним, создать такой автомобиль, который будет передвигаться с помощью бортового компьютера связанный со спутником, без водителя. На данный момент есть два направления, по которым создаются такие автомобили: для использования его в сфере обслуживания такси, и для стандартного использования. Для такси используют малогабаритные автомобили с

футуристичным дизайном. Для повседневного пользования же, используют автомобили со стандартным видом. Тот автомобиль, который презентовал Google в 2014 году, отличался тем, что не имел руля и педалей и мог вместить только 2-х. Дизайн автомобиля от стандартного автомобиля отличается своими формами и размерами.

**Эра пластика и карбона.** В последнее время пластик стал наиболее распространенным и его начинают использовать не только в салоне автомобиля. В ближайшем будущем очень много элементов кузова будут производить из пластика. Панели, шасси, пружины и даже подвеска. Например, возьмем Ford GT, каркас которого выполнили из углепластика, а панели кузова из карбона. Корпорация Bridgestone придумала и воплотила в реальность покрышки новой эры, которые на основе пластика и не нуждаются в воздухе. Эти виды покрышек отличаются от стандартных еще тем, что им не страшны проколы, вес имеют меньше, дешевле в цене и конечно же могут прослужить дольше.

**Новые виды топлива.** Мы уже упомянули о влиянии внутреннего строения автомобиля на его внешний вид. Отсюда и сделали вывод, чем автомобиль легче, тем меньше он потребляет топлива. В 2016 году компания Пежо и Ситроен презентовали автомобиль с новшествами в сфере двигателей. Двигатель, работающий на сжатом воздухе. Автомобиль внешне очень приятен и очень экономичен.

Обратим еще внимание на автомобиль Toyota FCV Plus, который презентовали еще в конце 2015 года в автосалоне в Токио. Автомобиль выглядит очень современно, да и сама идея очень интересна: на автомобиль установлен водородный двигатель, способный обеспечивать себя энергией.

**BMW и беспилотный автомобиль будущего.** В начале 2016 года был презентован **Vision Next 100**. Он показал, как должен будет измениться облик автомобиля в ближайшие 100 лет. Кроме внешнего вида, он продемонстрировал то, что может работать в двух разных режимах работы, без водителя и с водителем. Автомобиль этот имеет такую конструкцию, что

умеет изменяться под водителя. Такое изменение случается с помощью 800 подвижных элементов в виде треугольника, находящихся на внутренней и внешней стороне машины и работающих на приводе. Таким образом, автомобиль имеет возможность увеличивать и уменьшать ширину колесной арки.

**Концепт Cadillac WTF** – автомобиль с ядерным двигателем. А этот автомобиль работает на ядерном двигателе и потребляет торий. По словам создателей этого автомобиля, торий является самым безопасным радиоактивным элементом. Всего 8 грамм этого вещества хватит на долгие годы службы своему хозяину, по их словам срок службы данного вещества 100 лет. Внешний вид автомобиля напоминает космический корабль, чем просто автомобиль. Вид автомобиля, а именно форма кузова большей частью напоминает язык змеи, который раздваивается посередине. Данный автомобиль имеет 24 колеса, по 6 с каждой из 4 сторон. Тот подход дизайнеров, что они использовали к этому автомобилю, не обычен еще тем, что автомобиль умеет менять свою форму. Сам реактор расположили на заднюю часть автомобиля. Появляются, конечно же, вопросы про безопасность данного автомобиля, которые, увы, пока что без ответов. Например, вопросы типа, как автомобиль будет вести себя при аварии, что с ним произойдет, что будет с пассажирами? Вероятно, такие автомобили выйдут в свет через лет 50.

В Нидерландах представили необычный автомобиль в 2016 году, который называется Lo Res. Внешний вид этого автомобиля так не похож на автомобиль, что даже язык не проворачивается его так назвать. Дизайн данного автомобиля это абстрактная структура и чистые формы.

Создатели данного автомобиля, студенты из университета Эйнховена в Нидерландах создали метровой прототип автомобиля, двигатель которого работает на муравьиной кислоте, содержащей еще и водород. Готовый автомобиль студенты обещали показать в 2017 году. Audi, Toyota, и Honda

так же презентовали свои автомобили на водородном топливе и эти проекты будут дешевле.

**1. Цифровые вентиляционные отверстия Audi TT.** В 2016 году вентиляционные воздуховоды на автомобилях оснащаются цифровыми электронными технологиями. Это новшество дает пассажиру управлять температурой в салоне, а также контроль над воздушными потоками в салоне.

**2. Концепт Lexus LF-SA выполнен в стиле оригами.** Это решение дизайнеров привлекло внимание покупателей, так как решетка радиатора напоминает пасть пирании, которая как будто готова атаковать.

**3. Диффузор Ford GT который установлен в задней части выглядит как небольшой ядерный реактор.** На этом автомобиле дизайнеры создали эффект ракетных двигателей, а именно задние стоп фонари напоминают нам двигатели ракеты работающие во всю силу.

**4. Создатели Lincoln Continental 2016** так же не пропустили мимо идею с фонарями, которые в сочетании с обилием хрома смотрятся очень ярко. Этот пример доказывает еще раз то, что даже делая акцент только на заднюю часть автомобиля, все равно можно получить хороший результат.

**5. Концепт Nissan Sway и Lexus LF-SA.** Этот автомобиль, чем-то похож на ястреба, нападающий на свою добычу Причиной этому является то, что Широ Накамура сделал этот автомобиль на вид очень большим, но автомобиль, по сути, малолитражка. Хитрость в том, что автомобиль имеет волны по бокам, и от этого растут его размеры.

**6. Дизайн Nissan Maxima 2016 имеет V-образную крышу позволяющую достичь эффекта «дизайн-движение»,** при котором человеку кажется, что автомобиль находится в движении, хотя на самом деле он стоит на месте. Этот прием в основном используют дизайнеры спортивных автомобилей.

**7. Дизайн салона машины Volvo XC90 с большим количеством утонченных деталей.** К примеру, если обратить внимание на ручку

переключение передач, то она стеклянная. Эту деталь для Volvo сделала компания Orrefors, которая является мировым лидером по стекольным изделиям.

**8. Сейчас сложно представить салон машины без информационного экрана.** Конечно же, не все мониторы в салонах хорошо вписываются в дизайн автомобиля, но если мы посмотрим на монитор в автомобиле Fiat 500X, то можем заметить, что монитор сделан с двумя ручками управления под старый ретро телевизор, хоть и является сенсорным. Именно такой вариант оформления смотрится очень стильно и не стандартно.

**9. Интерьером Jeep Renegade 2015 года занимался Клаус Буссе.** Этот человек, дизайнер салона данного автомобиля, добавил в него кое какое изменение, а именно сидения, зеркала заднего вида, панели в салоне, коврики, центральные консоли и даже сам багажник был украшен тематическими рисунками, дабы привлечь внимания именно к этим деталям которые в повседневной жизни не являются такими уж и просматриваемыми.

**10. Mazda MX-5 Miata – машина, выполненная в классическом дизайне, всегда следует стилю марки.** Имеет округлые и вздутые формы, что придает ему определенную оригинальность. Благодаря дополнению классической оптики в формах, такая машина становится просто предметом искусства.

**11. BMW i8 2014 можно назвать шедевром дизайна автомобиля.** Данный автомобиль или как принято назвать Спорткар, выполнен в футуристическом стиле. Он имеет обтекаемые формы и точные линии. А главным элементом этого автомобиля являются светодиодные фары с лазерной технологией красные и синие эффекты. С помощью сочетания красного и синего цветов автомобиль выглядит просто фантастически.

**12. Концепт Nissan Gripz получил название «Эмоциональная геометрия».** Внешний облик этого автомобиля отличается своеобразными линиями, различными сочетаниями цветовых оттенков и структур, которые, в свою очередь, очень хорошо вписываются в идеи и замыслы дизайнера.

### **13. В 2016 году Ferrari 488 занял первое место за работу дизайнера.**

по опросам известного журнала **Red Dot Design Awards** Вид этого автомобиля очень схож с моделью 458 Italia, и еще, какие-то детали напоминают 308 GTB. Данный автомобиль имеет хорошие физические данные, - та же аэродинамика, которая позволяет автомобилю быть прижатым к земле при езде на больших скоростях, и создает меньшее сопротивление воздуху.

Про этот автомобиль можно добавить еще то, что дизайнеры придумали для этого автомобиля много новшеств, таких как климат контроль, новые сидения, и обновленный интерфейс.

Дизайн машин условно разделяют на два вида. Первым является дизайн шоукаров. Для их созидания дизайнерам предоставляется огромное пространство для творческой деятельности. А зрители, как правило, ошеломлены необычными и своеобразными подходами дизайнеров. Простые и классические варианты считаются приемлемыми для массового производства. Любители автомобилей, обожают футуристические автомобили, но, увы, не все готовы купить такой автомобиль. При покупке автомобиля, люди выбирают практичные автомобили, и по интуиции предпочитают уже знакомые формы. В дизайне автомобилей есть такие ключевые тенденции, к которым дизайнеры постоянно возвращаются.



## 2.2. Известные автомобильные дизайнеры

В этой главе, мы, наконец то, поговорим о тех людях, чьи творения открыли новую эпоху, продвинули и подняли автомобильный дизайн на новый уровень, чьи проекты узнаваемы и по сей день, чьи работы все еще высоко ценятся. Эти люди открыли эру не только в сфере дизайна, но и модернизации автомобилестроения.

Фрэнк Стефенсон, известный дизайнер американского происхождения, хорошо известный, работал в компаниях Ford, BMW, Fiat, Lancia, Alfa Romeo, Pininfarina, Ferrari, Maserati и McLaren. Журнал Autoblog в 2008 году вывел Стефенсона самым влиятельным дизайнером автомобилей. В 2008 году он становится главным дизайнером и конструктором автомобиля McLaren Automotive. Разрабатывал дизайн автомобилей BMW X5, Mini (BMW), Fiat 500, Fiat Punto, Fiat Bravo, AlfaRomeo MiTo, AlfaRomeo 8C Competizione, Maserati Quattroporte V, Maserati MC12, Ferrari F430, Ferrari 612 Scaglietti, Ferrari FXX, McLaren MP4–12C, McLaren P1.

Хенрик Фискер является автомобильным дизайнером. предпринимателем, а также одним из основателем фирмы Fisker Automotive. Наиболее знаменитыми его творениями считаются Aston Martin DB9, Aston Martin V8 Vantage, Fisker Karma, BMW Z8, Fisker Galp in Rocket, VLF Destino V8 и VLF Force 1 V10.

Дж. Мэйс, так же автомобильный дизайнер, который вложил много сил и труда в автомобильный дизайн в 80-х и 90-х годах. Мейс за свою карьеру поработал в таких компаниях, как Ford, Mazda, Mercury, Lincoln, Volvo, Jaguar, Land Rover и Aston Martin. Его многие проекты завоевали любовь среди водителей, но мы отметим самые яркие и известные среди них, это Audi 80 B3, VW Concept 1, Ford Thunderbird, Ford Mustang, Audi TT, Land Rover LR3/Discovery, Ford Mondeo и др. Так же он за свою творческую жизнь был удостоен несколькими наградами от разных университетов.

Иен Каллум автомобильный дизайнер, родился в Британии, так же работал в компаниях Ford, TWR, Aston Martin, В последствии стал генеральным директором Jaguar Cars. Являлся участником таких проектов как Fiesta, Mondeo и Puma. Далее перечислим его работы, которые принесли ему известность. Это автомобили Ford RS200, Ford Escort Cosworth, Aston Martin DB7, Nissan R390, Aston Martin V12 Vanquish, Jaguar X-Type, Jaguar X150, Jaguar XJ, Jaguar C-X75, Jaguar F-Type и т. д.

Джейсон Кастриота. Американец, авто дизайнер 1974 года рождения. На данный момент является главным дизайнером в автокомпании Saab. Был участником в проектах таких автомобилей как Ferrari 599 GTB Fiorano, Maserati Gran Turismo, Maserati Birdcage 75th, Rolls-Royce Phantom Drophead Coupe, Ferrari P4/5, Chevrolet Corvette ZR1 Bertone Mantide и других.

Петер Шрайер. Автомобильный дизайнер из Германии. Он с 1979 года до 2001 года работал в компании Audi. А в 2007 году стал работать дизайнером в компании Kia Motors. Интересный факт, он в 2013 году получил грамоту «Почётного золотого руля», так как внес немалый вклад в автомобильную промышленность. Перечисляя его проекты, мы остановимся на самых главных и более узнаваемых. Это автомобили Audi TT, Volkswagen Passat B5, VW Golf IV, Audi A2, Kia Sorento, Kia Sportage, Kia Rio, Kia cee'd, Hyundai Tucson (2016) и др.

Питер Стивенс. Так же, британец, один из наиболее известных автомобильных дизайнеров. Его карьера берет начало еще в далеких 70-тых годах в компании Ford. Кроме того, работал в таких компаниях как Jaguar, BMW, Lotus, Subaru и MG Rover Group. Имеет много наград и дипломов, и один из них это, Automotive Designe 2002. Одни из наиболее популярных и известных его проектов Jaguar XJR-15, Lotus Elan M100, McLaren F1, Subaru '555' WRC Imprezas, Rover Streetwise и Rover 75 Tourer. В данное время он является преподавателем, дизайнером и консультантом.

Вальтер Мария де Сильва. Родился в Италии, автомобильный дизайнер, работающий с такими марками, как Volkswagen Group, включая Audi,

Volkswagen, SEAT, Škoda, а также Bentley, Lamborghini и Bugatti. Перечисляя его работы, выделим наиболее известные, среди автолюбителей модели Alfa Romeo 147, Seat Ibiza III, Seat Altea, Audi A6 C6, Audi Q7, Seat León II, Volkswagen Polo 4, Audi R8 , Audi A5, Audi A4, Volkswagen Golf 6, Volkswagen Jetta и т. д.

## Глава III. Разнообразие современных автомобилей

### 3.1. История и значение логотипов марок автомобилей

**Rolls-Royce.** Эта фигурка имеет романтическую предисторию. Любитель автогонок и автоспорта, лорд Монтегю заказал для украшения своего автомобиля фигурку у скульптора Чарльза Сайкса. Он придумал красивую статуэтку, которая изображала женщину в развевающейся одежде. Эта статуэтка создавала иллюзию полета, намекая на роман лорда Монтегю с его секретаршей. В то же время, Чарльз Роллс и Генри Ройс увидев статуэтку этой дамы, заказывают у этого же скульптора статуэтку, которая могла бы быть украшением на капоте всех автомобилей выпускавшихся под их брендом.

В 1911 году все автомобили Rolls-Royce получают эту статуэтку летящей девушки, и только в 1921 году эта статуэтка становится официальным символом, брендом «роллс-ройса» и после этого ее цена так же входит в полную стоимость данных автомобилей.

**SKODA.** Сегодняшний вид логотипа было приобретено компанией Pilsen Skoda. В этой компании появляются те самые наброски, которые при небольших изменениях дошли до наших времен. С начала было два вида логотипа в 1923 году, первый вариант, представлял из себя орла с пятью перьями, который стоял на автомобилях всего два года до 1925г. Второй же знак, представляет из себя стрелу с тремя перьями, который мы видим и по сей день на автомобилях Шкода.

Про этот логотип ходят много легенд, и о его происхождении тоже. Но ни одну из них официально компания не подтвердила. По их словам, автором этого логотипа является коммерческий директор Pilsen Skoda Маглич, который имел в виду то ли голову индейца в шляпе с перьями то ли голову петуха. Если верить документам, то существовал конкурс, в котором данная эмблема вышла победителем. Шкода постоянно развивается и возможно это

и означает его логотип. В 1994 году эмблема Skoda видоизменяется уже в цветную вариацию.

Теперь ответим наконец на вопрос, что же означает логотип Шкода? Ответ на этот вопрос мы можем получить в самом музее этой марки, который находится в Чехии. Кольцо, которое обрамляет знак означает безукоризненность производства, крылышко, которое многим напоминает шестеренку, означает технологичность и инновационность их продукции, стрела, подчеркивает высокое качество автомобилей и направленность производства в будущее, маленький круг, это глаз, акцентирует точность и выверенность всех процессов на производстве.

**Toyota.** Логотип Toyota напоминает нить и иглу, при этом нить проходит сквозь отверстие иглы. Это не просто так, японская компания «Toyota Automatic Loom Works» вплоть до 1933 года занималась производством машин для шитья. Далее компания перешла на производство автомобилей, и японцы уже не стали менять логотип, и оставили его прежним, по сей день этот логотип красуется на всех автомобилях этой фирмы. Производитель передал логотипу и философское осмысление: два эллипса, которые пересекаются, олицетворяют сердце водителя, а большой эллипс, который объединяет их, говорит о больших перспективах этого предприятия.

**Subaru.** Эта компания является первой автомобильной компанией в Японии, которая использовала название из родного языка. Это название для компании придумал сам директор Fuji Heavy Industries, Кенджи Кита в 1954 году. Название компании было взято из образования созвездия, состоящая из 6-ти звезд. Нам она известна как созвездие Плеяды. Таким образом, Fuji Heavy Industries был создан путем объединения шести компаний, и, исходя из этого был назван Subaru. Слово Subaru еще и переводится как «объединение».

**Mercedes-Benz.** Одна из распространенных версий, это то, что логотип Мерседес появился из-за объединения двух производителей, Бенца и

Даймлера. Произошло это в 1926 году, и люди увидели трехлучевую звезду, которая была обрамлена лавровым венком, но потом ее изменили на простой круг. Данное предприятие Daimler-Benz, с большими успехами производило автомобили Мерседес. Трехконечная звезда означает господство предприятия в трех сферах, на земле, в воде и в воздухе.

**BMW.** История логотипа BMW берет свое начало с авиации и до сих пор не меняется. В логотипе отчетливо видны голубые и белые треугольники, символизирующие пропеллер и небо, которое виднеется сквозь него. Данная компания во время второй мировой войны, сыграла большую роль в поставке авиационных двигателей для немецких самолетов. Так же данная теория гласит о том, что в Первой мировой войне немецкие самолеты, пилотами которых были Люфтваффе, окрашивались в синие и белые цвета. Еще это можно связать с тем, что BMW производили двигатели для самолетов еще в Первой мировой войне. Если верить журналу данной компании, то эта эмблема появилась в то время, когда сам инженер BMW проводил проверку первых партий двигателей.

**Audi.** Эта компания имеет не простую историю и судьбу. Дело в том, что основатель этого предприятия Август Хорьх, еще в 1899 году дал название своей первой работе A. Horch & Cie Horch, что в переводе с немецкого языка означает «слушай». Но спустя 10 лет, Августа выжимают из его компании, после чего он бывает вынужден создать новую. Вначале он все свои работы называл по старому, Хорьх, но и это название отняли у него старые партнеры, через суд. Каждое кольцо означает одну из четырех предприятий концерна Audi DKW, Horch, Wanderer и Audi.

**Volkswagen.** Про данный логотип, можно сказать так, 'V' в данном логотипе означает сокращенное от слова "volks", что на немецком означает "народ". 'W' в свою очередь означает слово "wagen", что с немецкого означает автомобиль. Если коротко, то Автомобиль для народа. Автором данного логотипа считается Франц Ксавьер Раймсписс, который работал в компании Porsche и этот логотип был выбран после победы на конкурсе. Во

времена Второй мировой войны, когда Германия была фашистской, этот логотип был в стиле свастики. Далее, после того как Британия овладела этим заводом, в логотип внесли изменения, фон стал синим, а не черным какой был до этого. Этот логотип на конкурсе посчитали лучшим среди всех. Франц был награжден, и ему заплатили за это сто марок, приблизительно 400 долларов.

**Porsche.** Название Порше исходит из фамилии дизайнера Фердинанда Порше, который в свою очередь являлся автором большинства изобретений, и инноваций, таких как автомобиль, потребляющий солнечную энергию в 1897 году, а потом и вовсе был создателем автомобилей «Фольксвагена», которые на данный момент являются самыми распространенными автомобилями в мире. Несмотря на то, что фирма Порше была основана еще в 1931 году, но только в 1948 году сын Порше, Ферри смог присвоить данное название к их продукции. Господство Порше началось еще в 1950-х годах. Лошадь на эмблеме было взято с герба города Штутгарта, рога, красные и черные полосы с герба королевства Вюртембергского. И уже этот герб, стал эмблемой предприятия Порше в 1952 году.

**Peugeot.** Эта компания была создана в начале XIX века братьями Жан-Пьер и Жан-Фредерик Пежо, когда они изменили «ветряную мельницу» на завод для литья стали. Первыми продуктами, которые они выпускали, были стальные стержни, для механизма часов. Далее их завод превращается в семейный бизнес. За все время, что их завод существовал тогда, они выпускали множество товаров, таких как детали для механизмов, станки, зонтики, утюги, швейные машины и велосипеды. И именно с велосипедов и началось то, что мы видим сейчас, автомобили. Во времена производства велосипедов Пежо считали лучшим производителем. С 1898 года Арманд Пежо приступил к производству паровых машин. Спустя год он познакомился с Даймлером и начал производство двигателей на газовом топливе. В 1847 году, ювелир Джастином Блейзером скопировал лев с герба Франции, что далее послужило появлению этого лева на логотипе Пежо.

Вначале, данный логотип был чем то, вроде знак качества продукции, но временами позже перешла к автомобилям. Первый раз фигурка льва Эмиль в Пежо было зарегистрирована 20 ноября в 1850 года.

**Opel** - является известной немецкой фирмой, так же одной из старых предприятий, которой по сей день выпускает автомобили. Она была основана еще в 1899 году, и занималась выпуском такой продукции как, велосипеды, мотоциклы и автомобили, потом и грузовые автомобили, на территории Германии. В 1928 году завод Опель становится собственностью американской корпорации «General Motors». Помимо Германии, автомобили выпускали и в Бельгии, Испании, Польше, Португалии. Логотип Опель часть меняли, но все равно не смотря ни на что в логотипе осталась большая буква «О» с подчеркивающим его молнией.

**Maserati.** В далеком 1914 году Альфьери Мазерати создал предприятие под названием Officine Alfieri Maserati в Болонье. Думая над логотипом, его брат Марио Мазерати, за основу взял простой трезубец, Нептуна. Но это не все так просто как казалось, так как история возникновения совсем другая и более интересная. Все дело в том, что когда Альфреди был в лесах Больна, на него набрасывается волк, но сразу же на помощь успевают мужчина с вилами на руках, и с их помощью убивает волка а Альфреди остается живой. Этот мужчина в дальнейшем становится гонщиком в команде Мазерати, и отсюда появляются эти вилы на логотипе данного бренда.



## 3.2. Автомобили будущего

На этом мы подходим к концу работы, и настает время поговорить о самом главном, про автомобили, которые мы увидим уже в будущем, автомобили которые будут не просто средством для передвижения, но и будут иметь совсем другие формы, виды, технические характеристики и технические данные. Внизу я подобрал несколько типов изменений, над которыми работают дизайнеры, технологи и ученые.

**1. Tumblehome.** Данный термин мы получили от морской инженерии, что означает, когда корпус сужается от верхней части к низу. В наши дни, это уже применяется к большинству автомобилей. Так как раньше люди делали автомобили по другой стилистике, то и автомобили выглядели не так как выглядят сейчас.

**2. Реалистичный дизайн.** Отделяя прогресс автомобилестроения от футуристического дизайна, этот стиль не подходит для автомобилей которые выпускаются в очень больших количествах. Авто любители как то не совсем привыкают к такому стилю, и пока что остаются верными привычному стилю.

**3. Баланс реалистичности.** Когда дизайнер работает над формой кузова автомобиля, который будет выпускаться в больших количествах, то он не отходит от традиций и инноваций. Самые хорошо продаваемые автомобили это те, что хорошо напоминают предшественников, но имеют уже, более новейшую характеристику.

**4. Squircle.** Этот вид больше подходит для математических форм квадрата и круга. В наши дни очень популярный стиль для оформления типа кузова. Больше всего этого стиля придерживаются немецкие дизайнеры.

**5. Thick-to-Thin.** Данный стиль напоминает переход от толстого к тонкому. В этот стиль еще и входит утонение линий и плавные переходы разных цветов.

Мы разобрали несколько примеров про стили и дизайн автомобилей, которые увидим в скором будущем, и сейчас хотелось бы сделать небольшую справку про эти стили и немного подробнее о них рассказать.

Начнем с прямых линий кузова, которые являются одним из основных линий для автомобилей будущего. При их создании, дизайнеры обращают внимание на баланс, между грубыми и изящными линиями. Конструктор-дизайнер старается сделать этот переход как можно плавной что бы не потерять облик внешнего вида.

Далее поговорим про плавные линии кузова. Данный вид имеет причастность к модельному ряду каждого автомобильного бренда. В большинстве случаев, дизайнеры автомобилей применяют это к своим работам, что бы их автомобили можно было бы узнать при плохом освещении помещения, это является как бы подчерком каждого дизайнера.

Ну и завершим все это тем, что существуют и визуально-безумные трюки, которые могут завлечь к себе покупателей своими резкими переходами и агрессивным видом. Этими приемами пользуются такие кампании как **Acura** и **Lexus**. Их новейшие модели очень часто влияют на покупателя своим резким и шокирующим дизайном и видом. Но про эти трюки дизайнеров часто спорят, говоря, что это очень быстро выходит из моды и для этого нужны больше идей, что бы дальше поддерживать этот стиль

## Выводы и предложения

Любая деятельность имеет свои проблемы и постоянно занимается их решением. Я же в свою очередь отметил важные проблемы, выяснил причину и способы их решения. В наши дни автомобильный дизайн меняется, с большой скоростью, и связано это с тем, что дизайн автомобилей должен подходить как по времени так и по стилю жизни людей, сюда входит их вид, комфорт, который постоянно доводят до более хорошего уровня, ну и конечно же важную часть тут играет безопасность автомобилей, на сколько водитель и пассажиры находятся в безопасности. На данный момент над этим вопросом постоянно работают как дизайнеры, так и сами корпорации по производству автомобилей. Выделим несколько пунктов, которые стоило бы изменить в автомобилях и в автопромышленностях:

\*Безопасность - с появлением автомобилей, оснащенные подушками безопасности, удалось достигнуть минимума смертей за рулем, но пока что не удалось свести это число к нулю. Мое предложение в этой сфере, это оснастить автомобили радары, которые через спутник не дадут двигателю автомобиля разогнаться до определенной скорости при определенных скоростных лимитах на дороге. Этим получится избежать происшествий на дороге, где водители пренебрегают скоростным лимитом и подвергают риску не только себя, но и других водителей.

\*Атмосфера – это так же играет важную роль, только на этот раз мы имеем дело с природой и чистым воздухом. Автомобили, работающие на топливе, загрязняют чистый воздух, что плохо отражается на природе и на людей соответственно. Изменить это можно только путем отказа от двигателей, работающих на бензине, и перейти на электромобили или на водородные двигатели. В скором времени это произойдет, так как существование нефти на земле не вечно, да и автомобили на электричестве могут быть намного дешевле и в то же время удобней для водителей.

\*Навигация – одна из часто встречаемых проблем, когда водители попадают в нестандартную ситуацию в дороге. Один из примеров это ремонт на дороге, когда водителю нужны альтернативные пути. Решение, все та же спутниковая, система, которая проложит путь для водителя еще перед началом выезда. Вы сидите дома, и определяете маршрут, далее спутник и бортовая система навигации за вас выдадут вам путь и альтернативные дороги, учитывая светофоры и радары, и кроме этого выдаст вам точное время прибытия из точки А в точку Б.

\*Колеса – постоянные проколы шин, являются одним из частых явлений, так же как и резина, которую надо менять, в зависимости от погоды (летняя или зимняя). На этот счет ученые придумали колеса, которым не помеха острые предметы, так же как и времена года. Если автомобили будут оснащены такими шинами, то придется напрочь отказаться от пятого запасного колеса, что немного уменьшит вес автомобиля и оставит в пустое пространство в багажном отделении.

Все вышеперечисленные факторы и способы их решения требуют тщательных тестов, проверок, экспериментов и только потом имеют право быть пригодными для пользования. Мы живем в такие времена, когда именно эти изменения будут не только защищать людей от опасностей и других неприятных ситуаций, но и помогать людям в повседневной жизни. Данные изменения тесно зависят не только от технологий, но и ключевую роль тут играют и финансы. Ведь автомобили в ближайшем будущем должны быть доступны для всех, кто этого желает.

## Список используемой литературы

1. Брюс Джонс, Барэн Лабэн. «Автомобили». Изд.: Кладезь, 2002 год, 384 страниц.
2. Леонид Гальперштейн. «Про Автомобили». Изд.: Дрофа Плюс, 2008 год, 402 страниц.
3. Майкл Боулер, «Самые известные автомобили мира с 1945 года до наших дней». Изд.: Астрель, 2015 год, 304 страниц.
4. Мартин Бакли, Крис Риз. «Автомобили. Мировая энциклопедия». Изд.: Кладезь, 2003 год, 512 страниц.
5. Назаров Р.А. «Самые дорогие и престижные автомобили мира». Изд.: Эскиммо, 2011 год, 336 страниц.
6. Павел Лурье, Роман Назаров. «100 Автомобилей изменивших мир». Изд.: Эскиммо, 2016год, 96 страниц.
7. Роб Де Ла Рив Бокс. «Ретро автомобили 1886-1940». Изд.: Лабиринт, 2008 год, 338 страниц.
8. Шаповалов Д.С, Ковале С.А, Ковалева М.В. «История автомобиля». Изд.: Микко, 2012 год, 160 страниц.
9. [www.autodesign.ru](http://www.autodesign.ru)
10. <https://naked-science.ru/article/nakedscience/avtomobili-budushchego>
11. <https://klona.ua/blog/promyshlenny-dizayn/promyshlenny-dizayn-avtomobiley-vchera-segodnya-zavtra>
12. <http://ucrazy.ru/interesting/1261238588-znachenielogotipovmashin2.html>
13. <http://www.1gai.ru/publ/514654-25-luchshih-v-mire-avtomobilnyh-dizaynerov.html>
14. <https://decem.info/top-10-samyh-izvestnyh-avtomobilnyh-dizajnerov.html>
15. <http://legkoe-delo.ru/remont-avtomobilya/avto/81292-istoriya-pervogo-avtomobilya>.

# Приложения

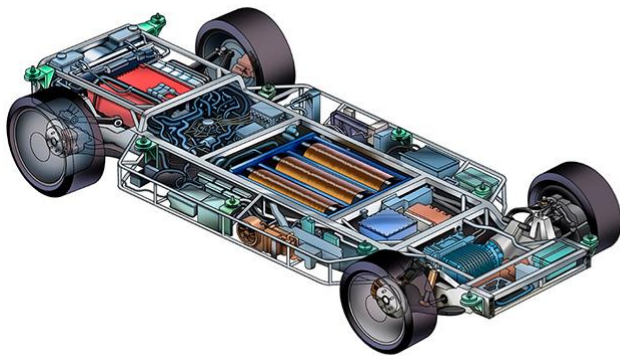


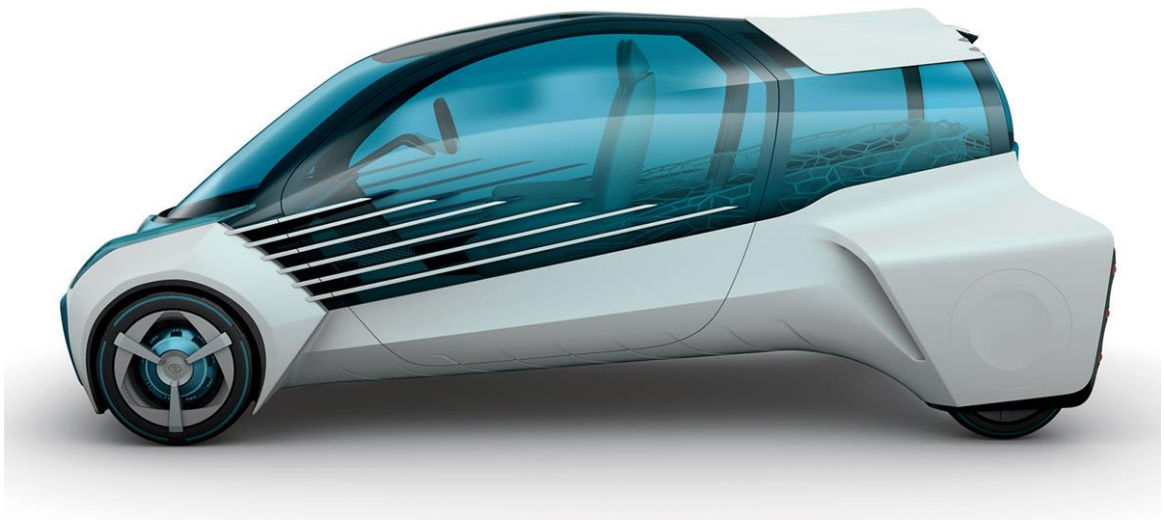
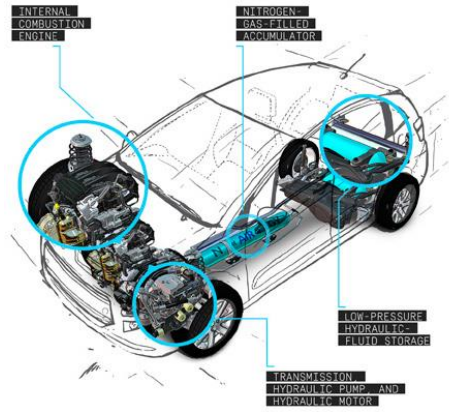


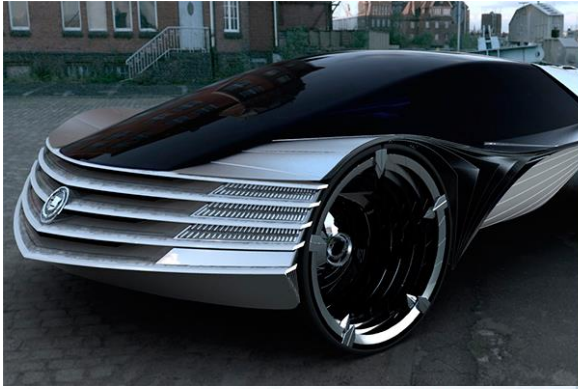














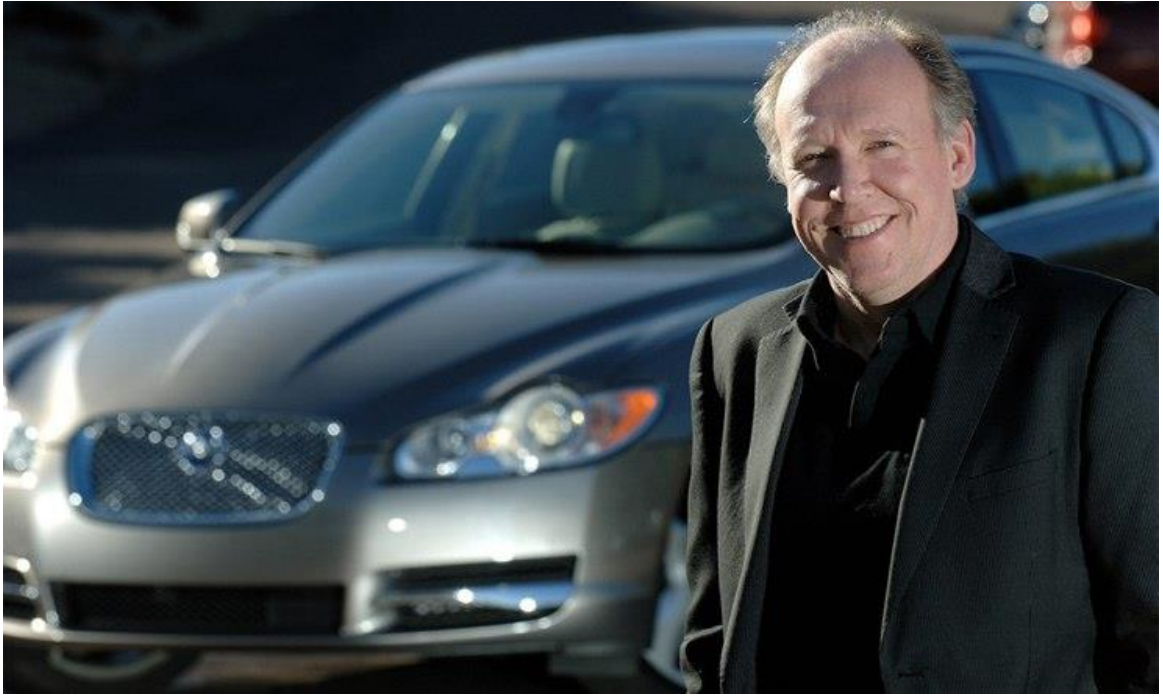
















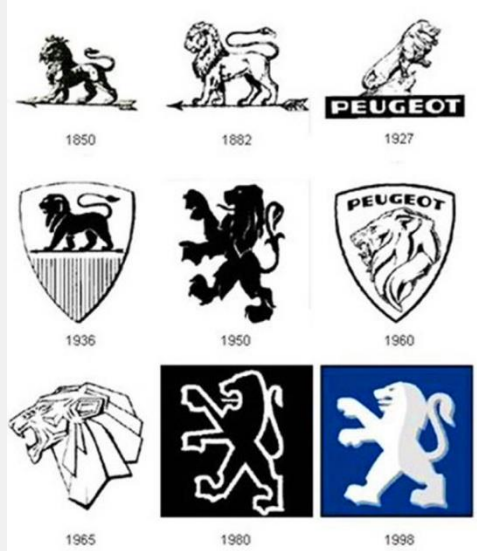
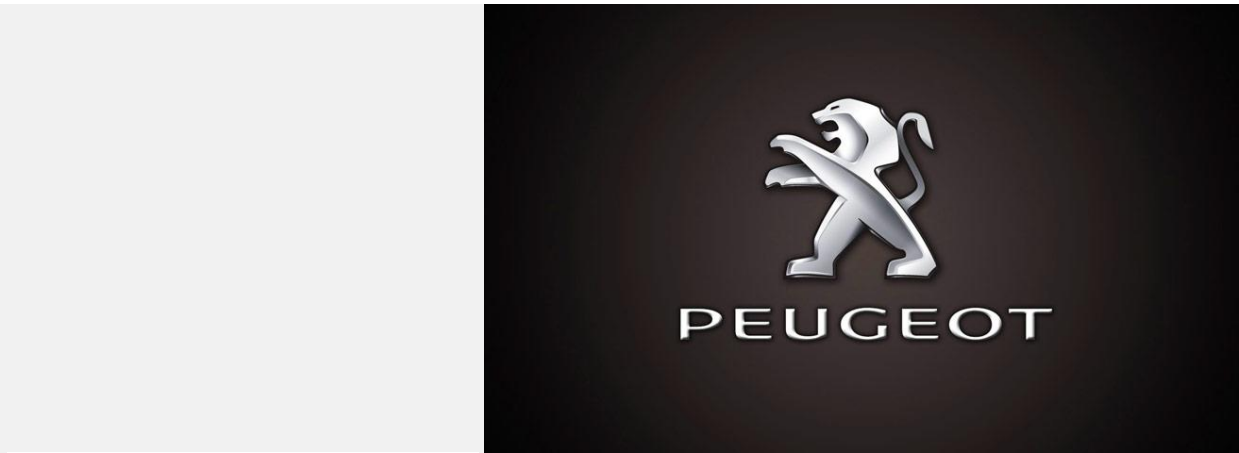
**ŠKODA**



**TOYOTA**







не так, как сейчас.