

Введение цикла по изготовлению  
электромобиля «KudRoverA7» с  
учетом необходимых требований на  
базе инжинирингового центра  
МОБУ СОШ «ЦО «Кудрово».

Выполнила: Кашицына Екатерина Дмитриевна,

учащаяся 10-1 класса

Руководить: Кадиев Сергей Магомедович

# Разработка концепт-стилистики автокузова

## В реальном автопроизводстве:

В разработке концепт-стилистики определяются основные размеры разрабатываемой машины. Всё это делают множество профессионалов и специалистов, которые представляют из себя большую команду технологов, аэродинамиков, компоновщиков и т. п.

Их задача – гарантировать продаваемость автомобиля на ключевых рынках, и дизайн – важный фактор успеха.

## На базе школы-технопарка «ЦО «Кудрово»:

По проведенному исследованию было определено, что будущий автомобиль должен быть минивэном-электромобилем с маневренными колесами и достаточно вертикальной крышей.

Примерный результат:



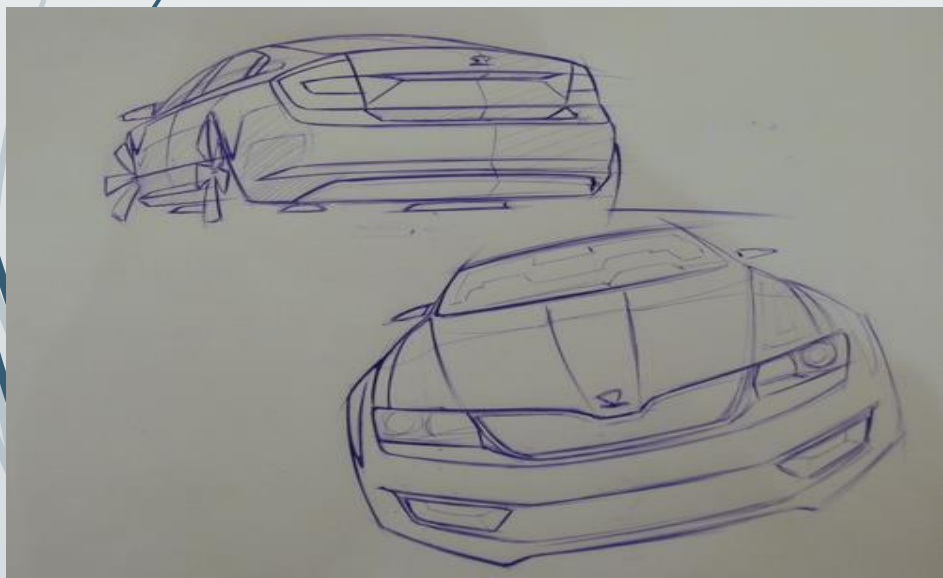
# Создание эскизного дизайн-проекта

## В реальном автопроизводстве:

Ради одной машины делаются сотни эскизов в различных ракурсах, чтобы из многообразия фигур выделить основной образ будущего прототипа.

Разработка дизайна происходит под пристальным взглядом маркетологов, которые во многом ущемляют творчество дизайнера.

Пример эскиза автомобиля Skoda:

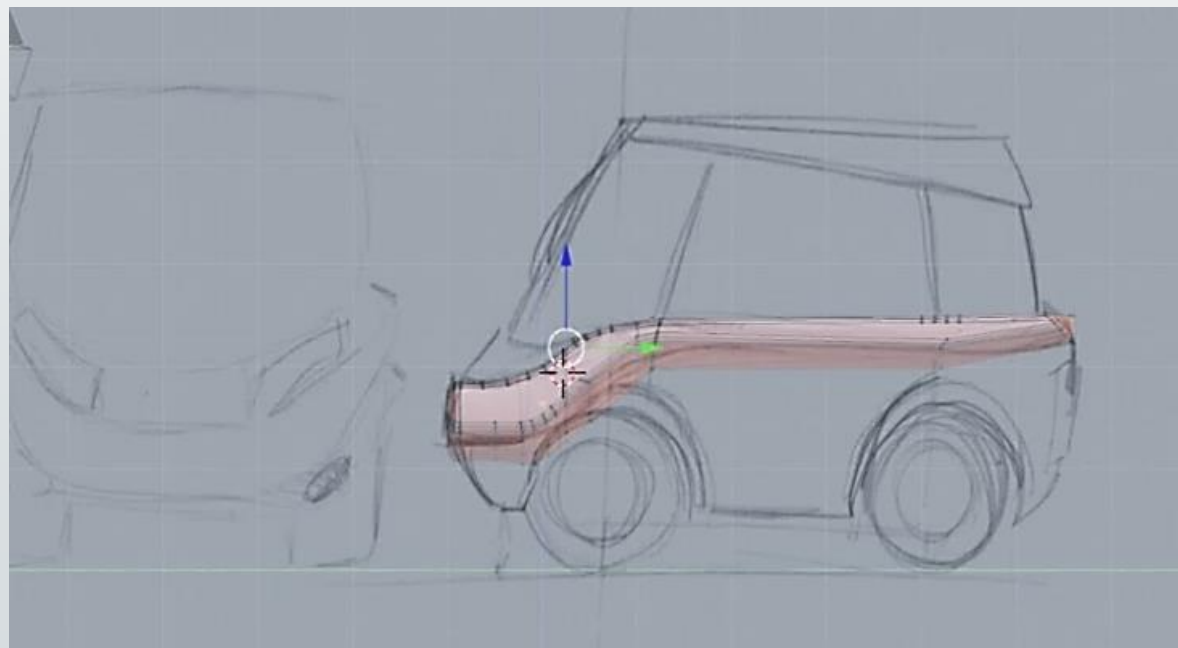


## На базе школы-технопарка «ЦО «Кудрово»:

На данном этапе возникла проблема в связи с отсутствием дизайнера в нашей группе.

Поэтому пришлось усложнить работу Шарковской Яне и Петрову Артему. Яна выявила приблизительный вид автомобиля, а Артем сразу перенес её в 3D-модель.

## Эскиз в виртуальной форме:



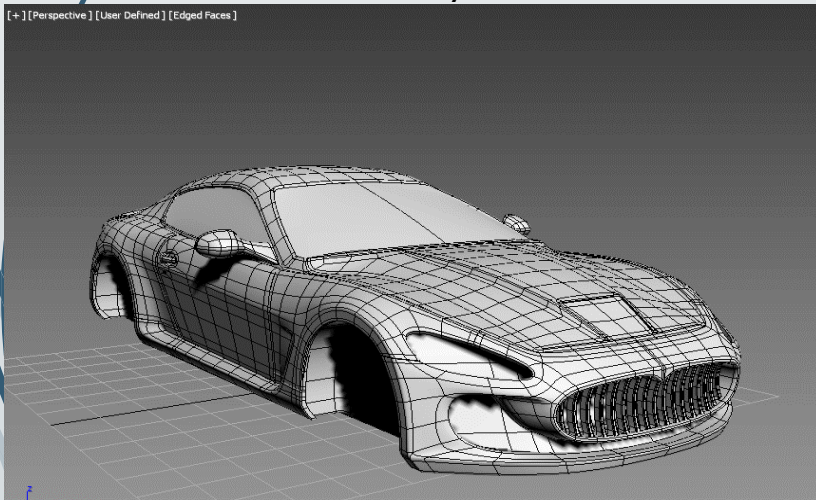
# Создание виртуальной модели автокузова

В реальном автопроизводстве:

Детали изготавливаются по компьютерным моделям на 3D-принтерах. Когда модель 1:4 одобрена дизайнером, она сканируется и переводится в виртуальную реальность, но в трехмерном виде. После разработки поверхностей кузова компьютер позволяет получить информацию о любых сечениях объекта.

Некоторые автопроизводители сразу изображают модель в трехмерном пространстве, а затем печатают на 3D-принтере.

Готовая 3D-модель кузова автомобиля:

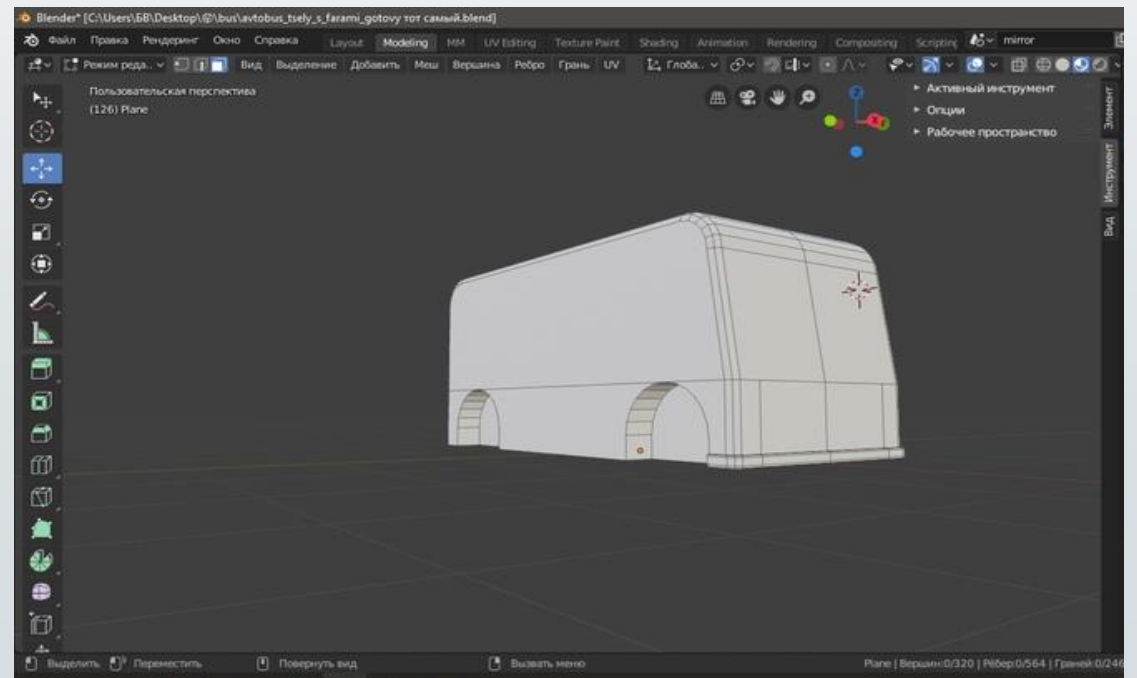


На базе школы-технопарка «ЦО «Кудрово»:

Используя информацию от стилиста и свой набросок, Артем Изобразил макет электрокара в виде 3D-модели.

Следующей задачей являлась подготовка к печати. Так как в нашей школе нет принтера подходящего размера, изобретен инновационный способ печати модели.

3D-модель электрокара в виртуальной форме:





# Изготовление форм задающей основы макета автокузова

В реальном автопроизводстве:

Вначале изготавливают модели штампы. На прямоугольном куске фанеры, наносят координатную сетку. После этого делают панели: на ватмане вычерчивается вид автомобиля сбоку, аккуратно вырезают его ножницами и наклеивают на фанеру или пенопласт.

Более продвинутые фирмы изготавливают основу на 3D-принтере.

Выполненная форм задающая основа:



На базе школы-технопарка «ЦО «Кудрово»:

В нашей школе есть печатающий 3D-принтер «BQ Prusa i3 Nephastos 2», которым и воспользовался Мастерских Артемий.

Благодаря инновационному способу сделана основа макета большего размера, чем рабочая площадь 3D-принтера.

Затем требовалось заполнить внутренний объем монтажной пеной и соединить детали.

Собранный макет кузова электромобиля:



# Изготовление пластилинового макета автокузова

В реальном автопроизводстве:

Изначально подготавливают саму модель: намечают линии необходимых разрезов. Изготавливают посадочную модель кузова.

Далее наносят разогретый архитектурный пластилин достаточно толстым слоем. Затем при помощи инструментов доводят кузов до требуемого состояния. В завершении наносят специальную пленку.



На базе школы-технопарка «ЦО «Кудрово»:

Выполнение пластилинового макета Сараева Кристина начала с нанесения тонкого слоя пластилина, предназначенного для выравнивания поверхности. Затем важной задачей является сделать заготовку объёмной, со всеми деталями и рельефами. Для этого Кристина использовала ряд инструментов, специализированных для этого процесса.

В результате получился готовый макет электромобиля «KudRoverA7»:



# Спасибо за внимание!



## Отчет о проверке на заимствования №1



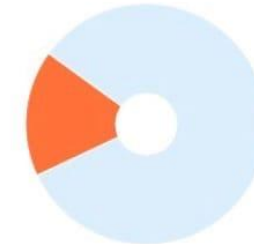
Автор: [kashicyna23@gmail.com](mailto:kashicyna23@gmail.com) / ID: 7879827  
Проверяющий: ([kashicyna23@gmail.com](mailto:kashicyna23@gmail.com) / ID: 7879827)  
Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат»- <http://users.antiplagiat.ru>

### ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 4  
Начало загрузки: 20.05.2020 01:53:07  
Длительность загрузки: 00:00:01  
Имя исходного файла: Kashicyna\_proekt.pdf  
Название документа: Kashicyna\_proekt  
Размер текста: 1 кБ  
Символов в тексте: 28324  
Слов в тексте: 3515  
Число предложений: 246

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Последний готовый отчет (ред.)  
Начало проверки: 20.05.2020 01:53:09  
Длительность проверки: 00:00:02  
Комментарии: не указано  
Модули поиска: Модуль поиска Интернет



ЗАИМСТВОВАНИЯ  
16,88%

САМОЦИТИРОВАНИЯ  
0%

ЦИТИРОВАНИЯ  
0%

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ  
83,12%

Заимствования — доля всех найденных текстовых пересечений, за исключением тех, которые система отнесла к цитированиям, по отношению к общему объему документа.

Эл. почта для связи:  
[kashicyna23@gmail.com](mailto:kashicyna23@gmail.com)