



# Autodesk ФОРУМ

ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Москва, 22 и 23 сентября 2010

**Больше чем 3D**

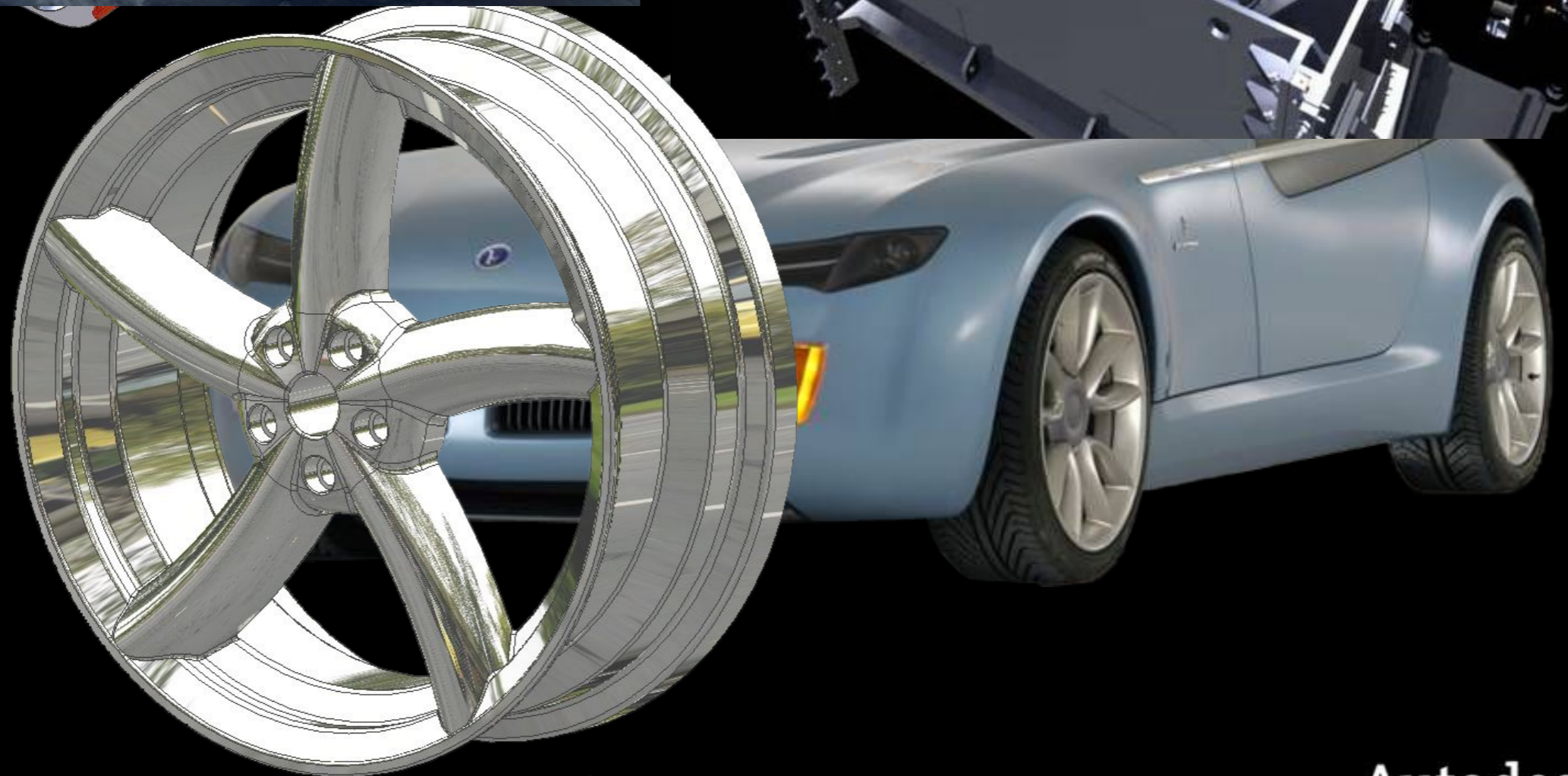
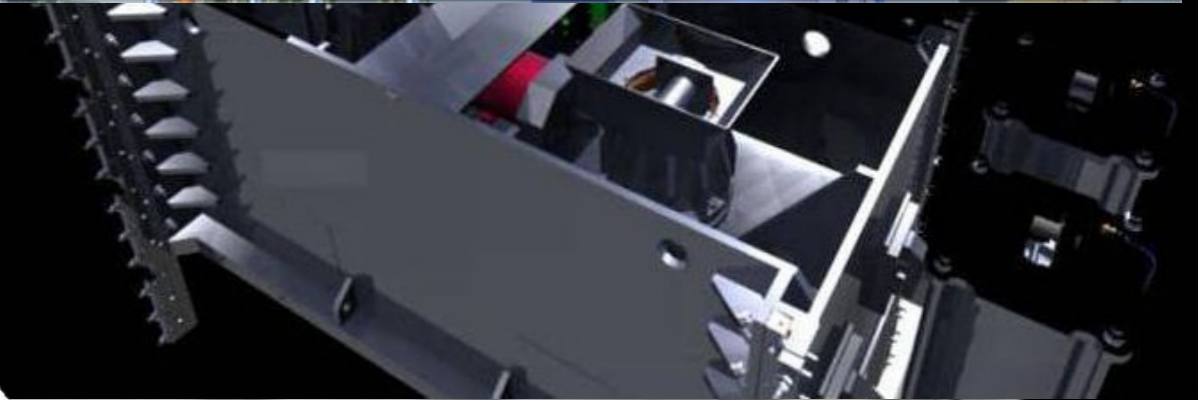
Мартин Штойер

Директор по развитию направления Машиностроение

A 3D digital prototype of a mechanical arm, rendered in a semi-transparent, golden-brown color. The arm is shown in a dynamic pose, with its joints and internal components visible. A vibrant rainbow-colored stress analysis overlay is applied to the main arm structure, indicating areas of high and low stress. The background is dark, making the mechanical model stand out.

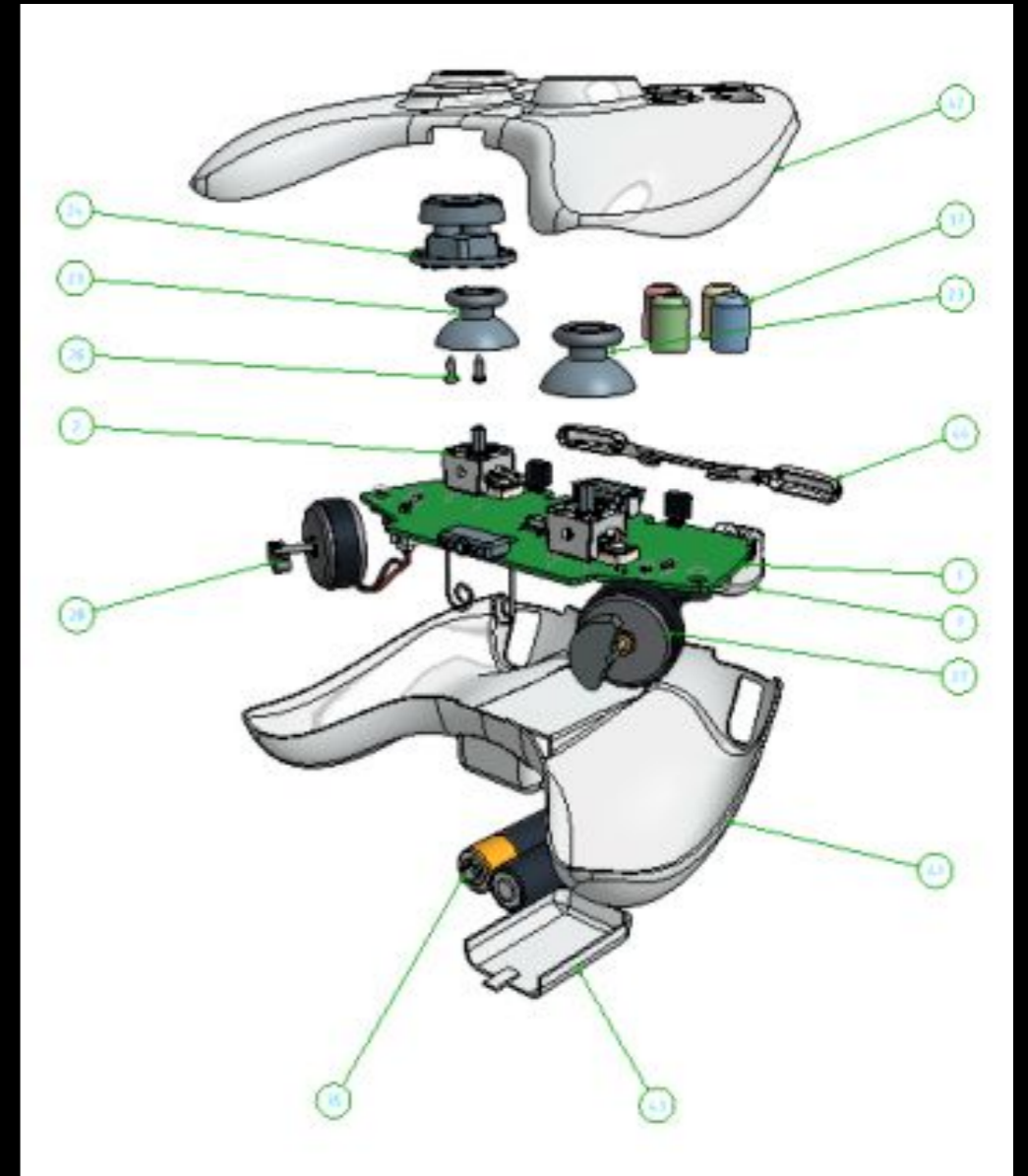
**Технология цифровых прототипов Autodesk®**

Autodesk





# 3D проектирование

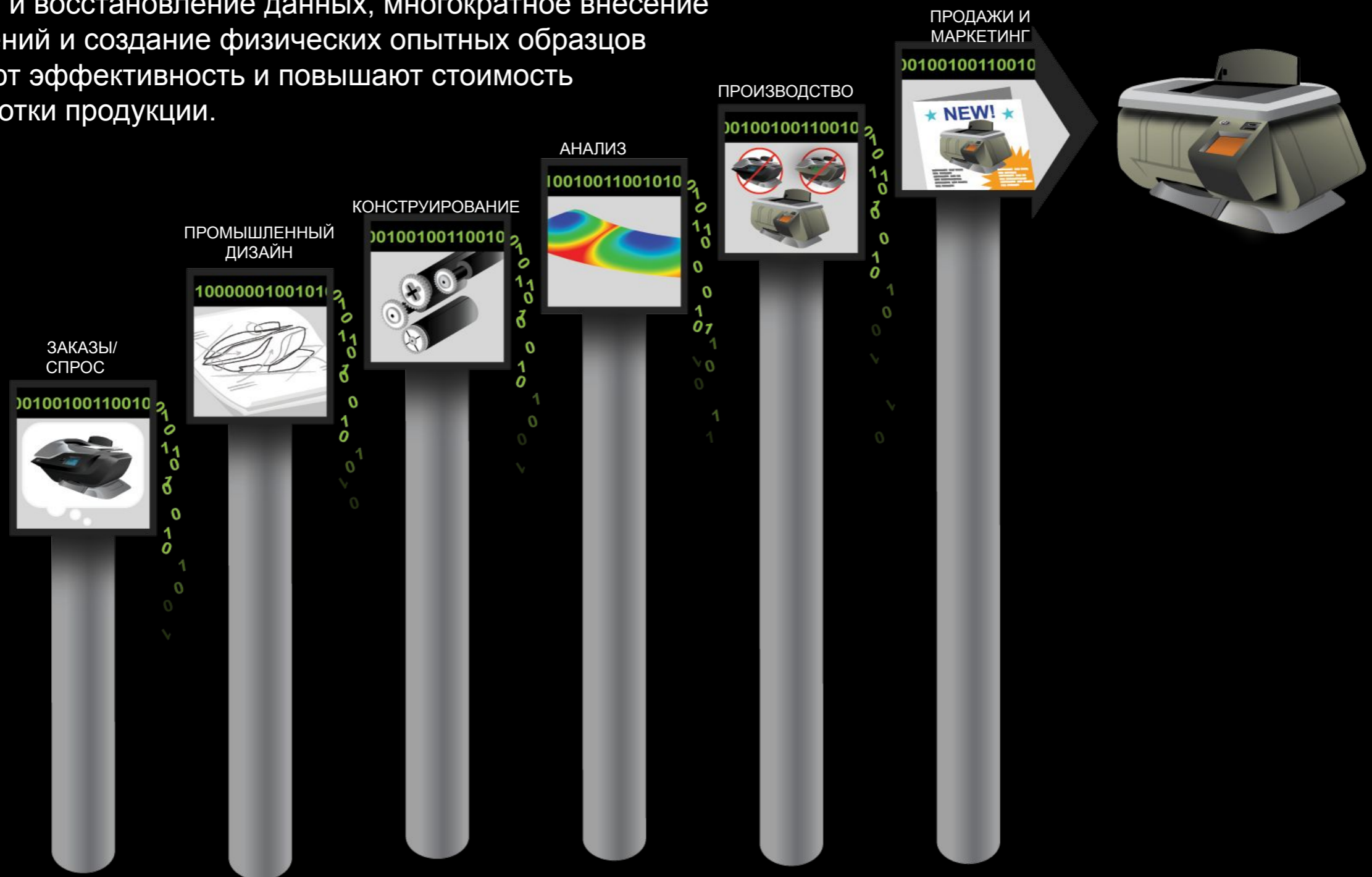


**Проблемы с 3D?  
Все еще велика потребность в  
физических опытных образцах.**

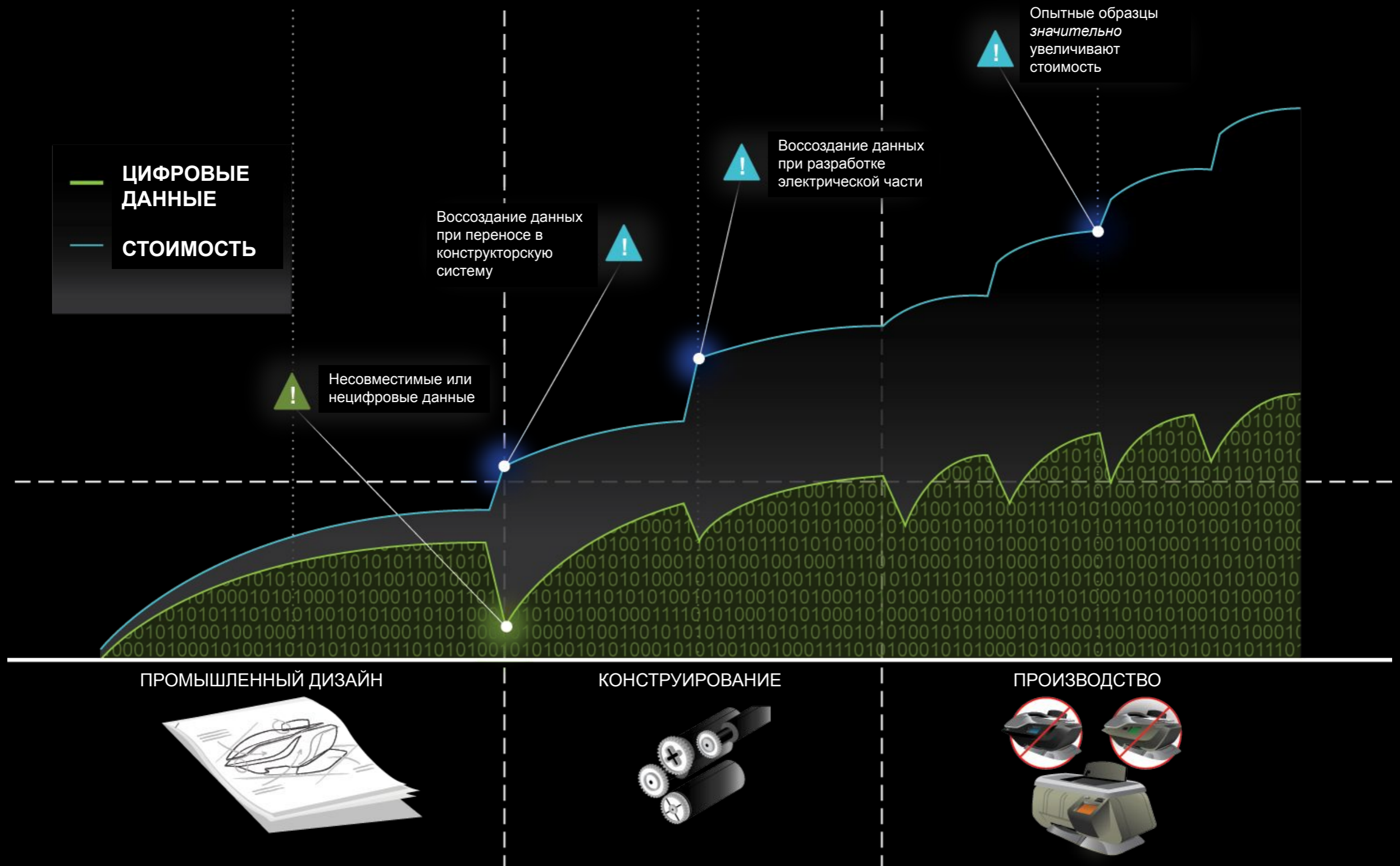
# Разработка изделий сегодня

## Ключевые проблемы

Потеря и восстановление данных, многократное внесение изменений и создание физических опытных образцов снижают эффективность и повышают стоимость разработки продукции.



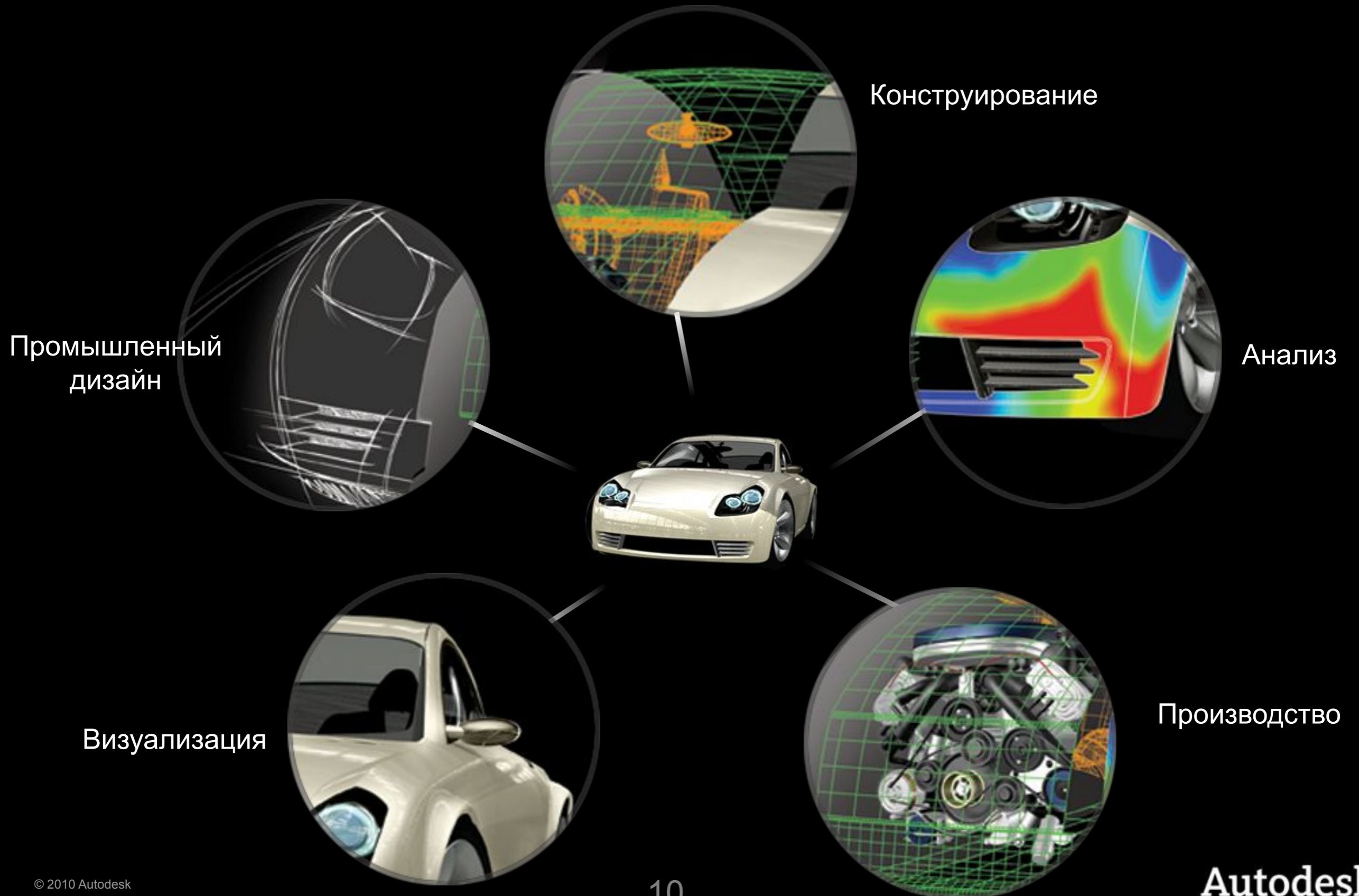
# Стоимость опытных образцов





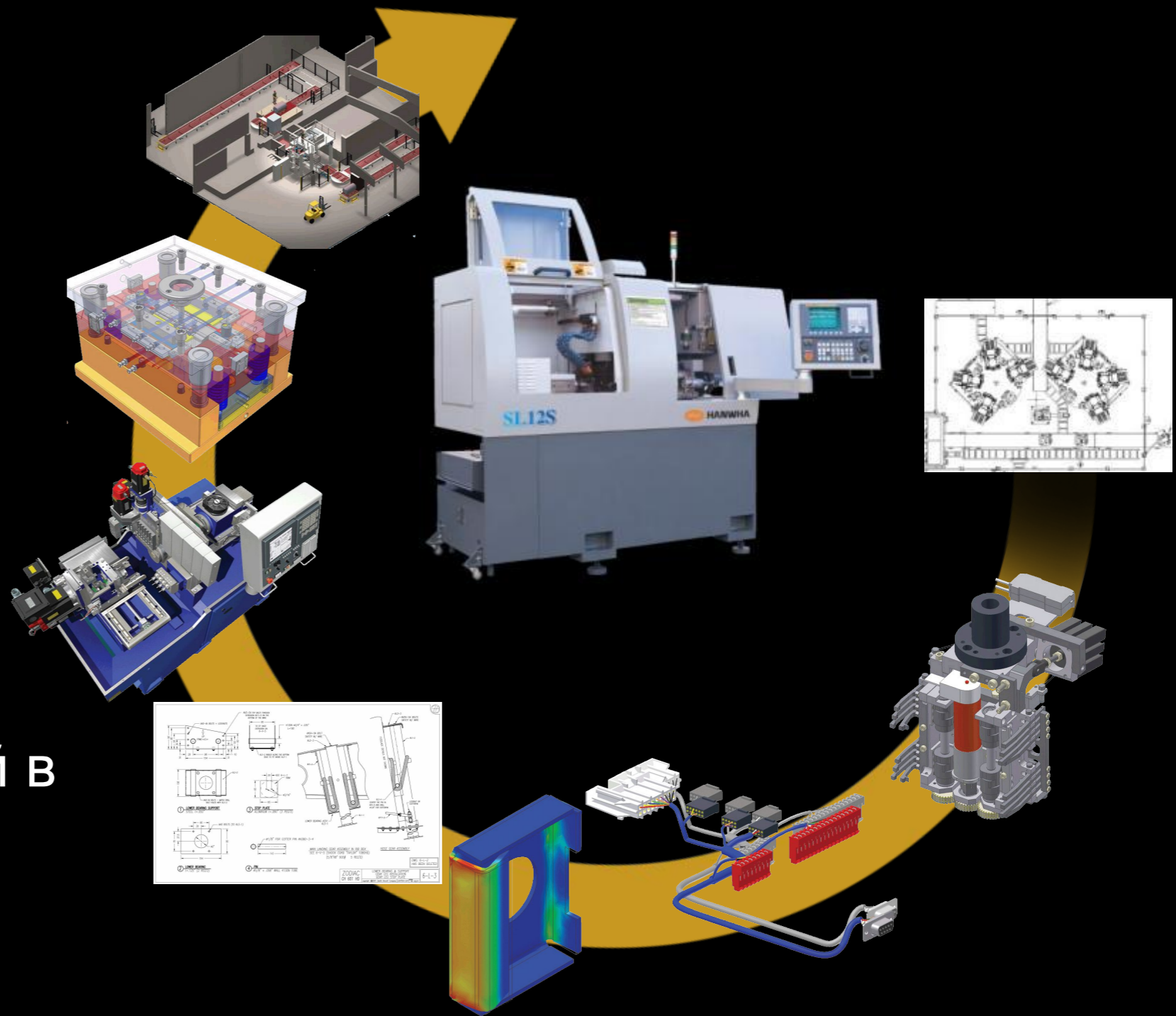
# Решение: технология цифровых прототипов

# Технология цифровых прототипов



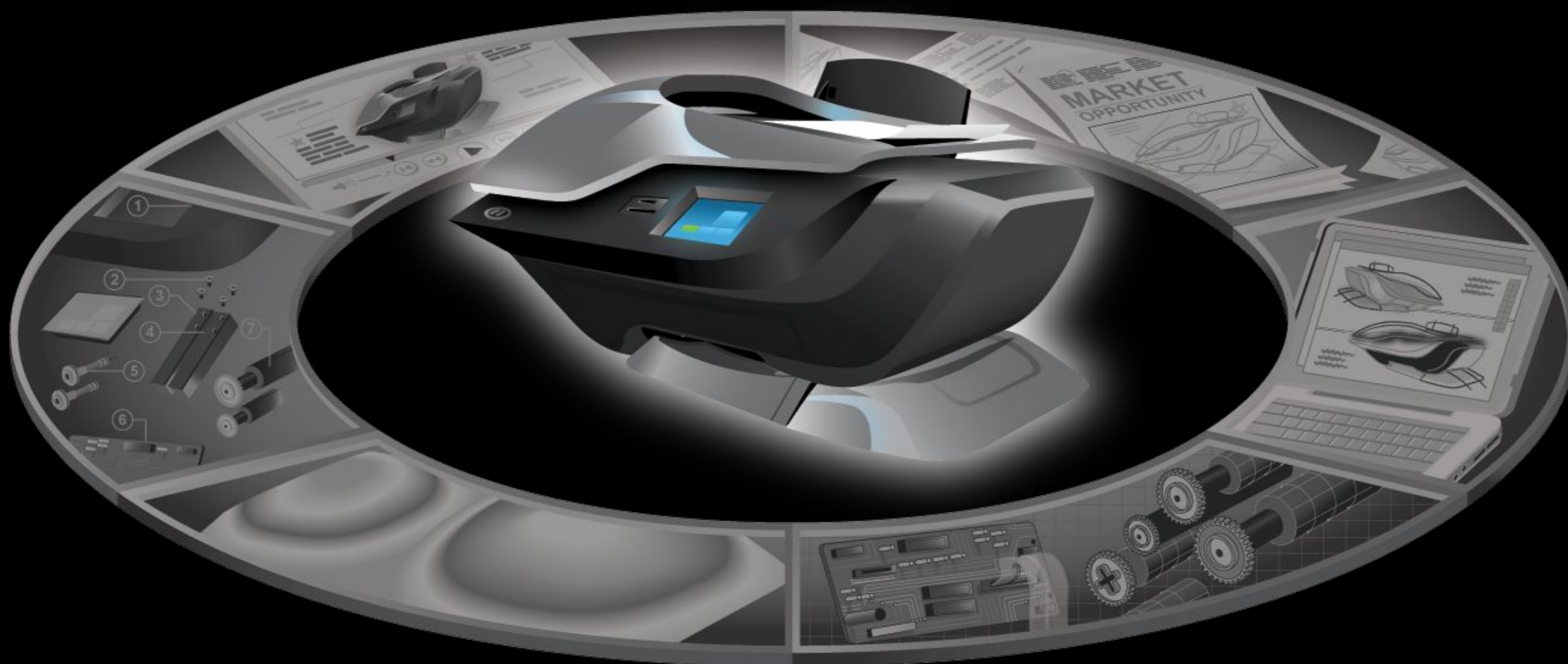
# Что такое технология цифровых прототипов?

Технология цифровых прототипов позволяет предприятиям проектировать, визуализировать, проводить расчеты и анализ работы изделий в цифровом формате.



# Технология цифровых прототипов Autodesk

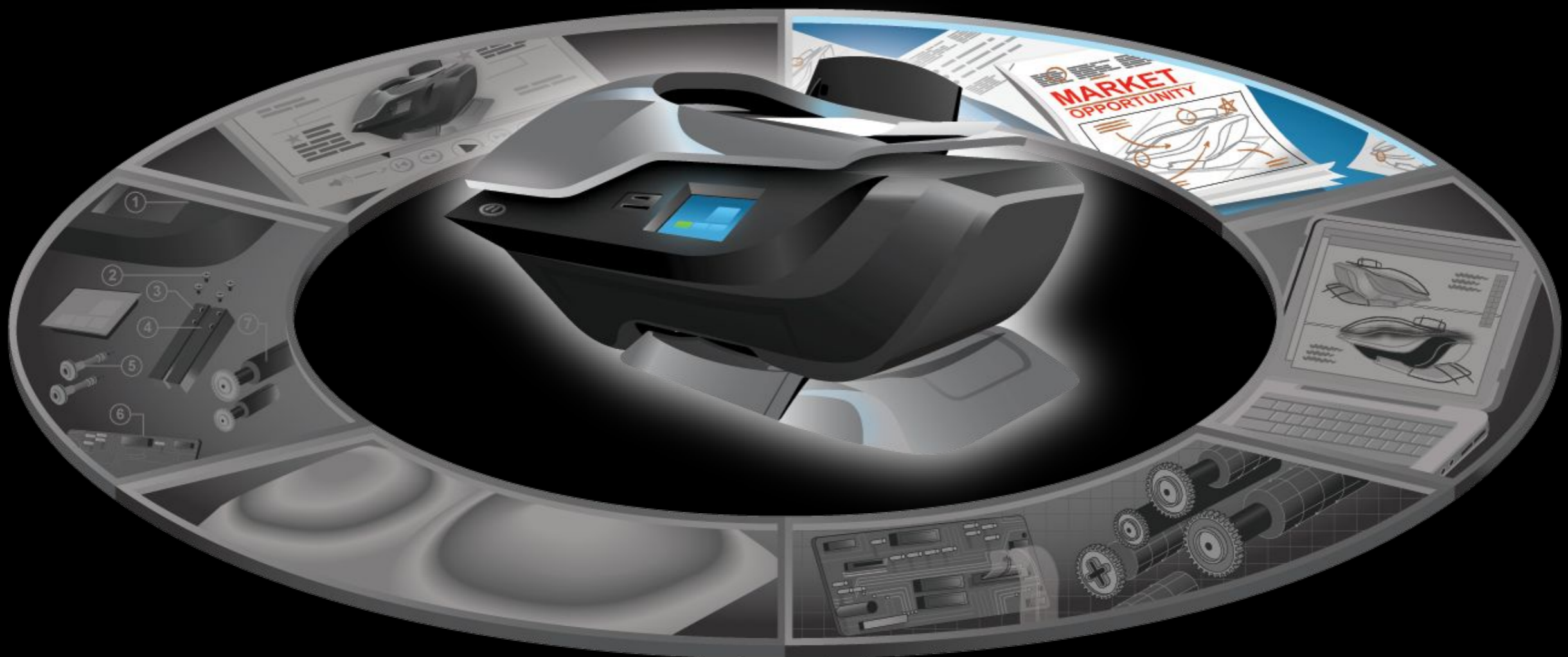
Решение Autodesk®, в котором применена технология цифровых прототипов, объединяет проектные данные из всех стадий проектно-производственного цикла для разработки единой цифровой модели **Autodesk® Inventor®**.



# Технология цифровых прототипов Autodesk

## Заказы/спрос

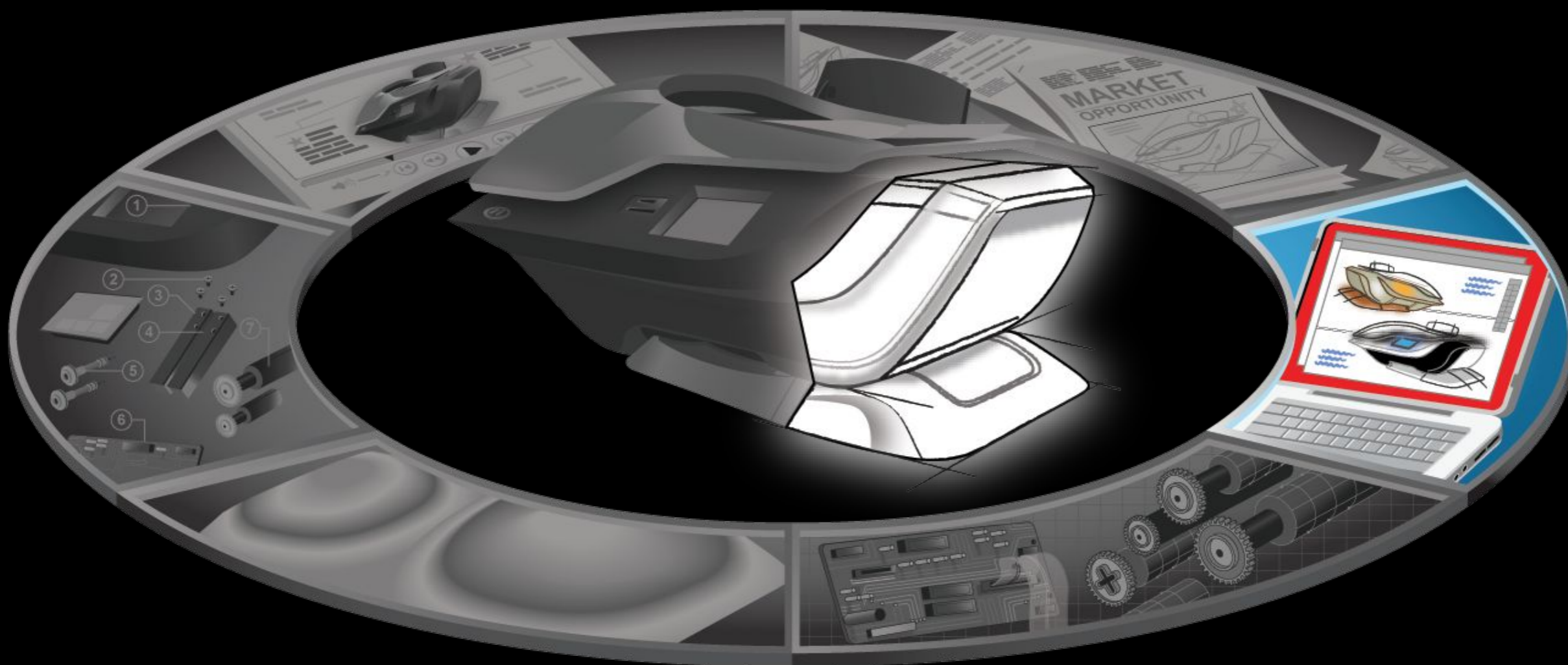
Заказчики и потребители вовлекаются в процесс на ранних стадиях, что обеспечивает точное соответствие готовой продукции их требованиям.



# Технология цифровых прототипов Autodesk

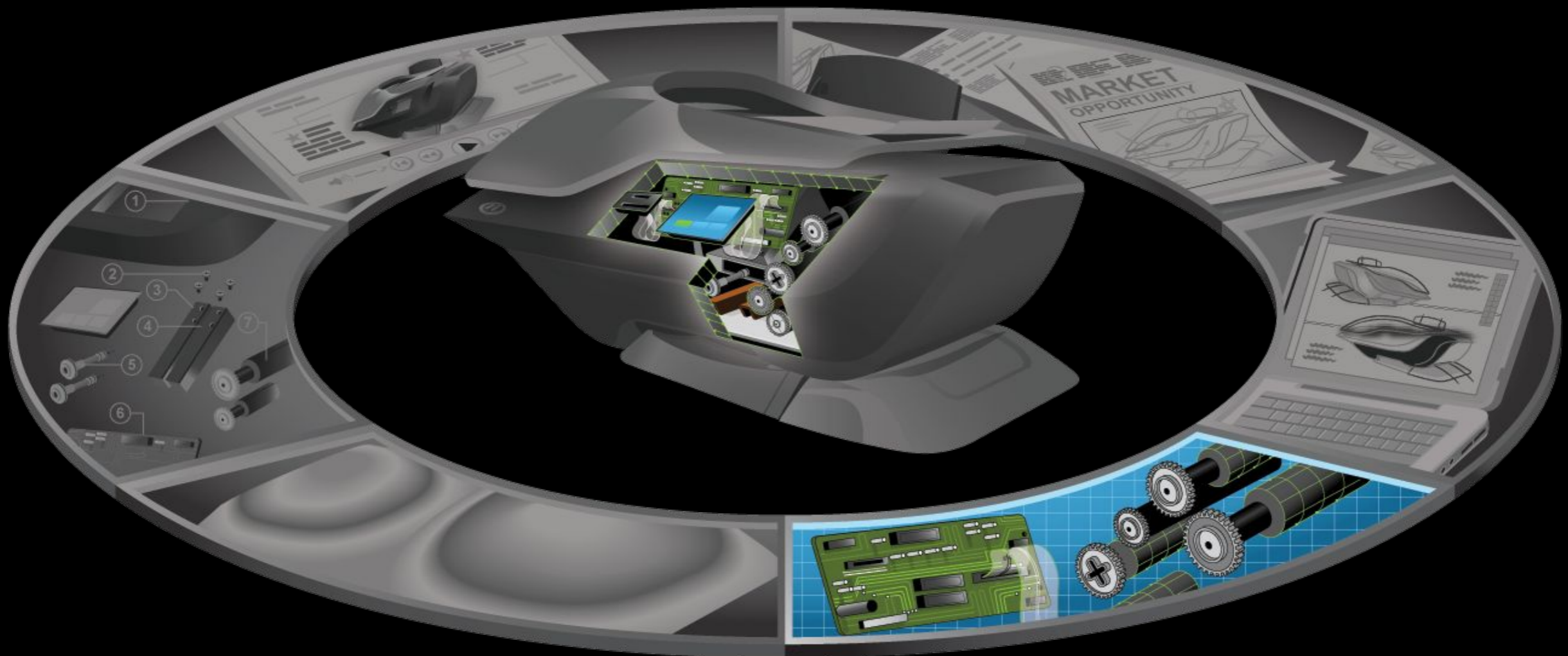
## Промышленный дизайн

Передовые инструменты позволяют промышленным дизайнерам создавать эскизы и трехмерные концептуальные модели в цифровом виде в удобной для них среде.



# Технология цифровых прототипов Autodesk Конструирование

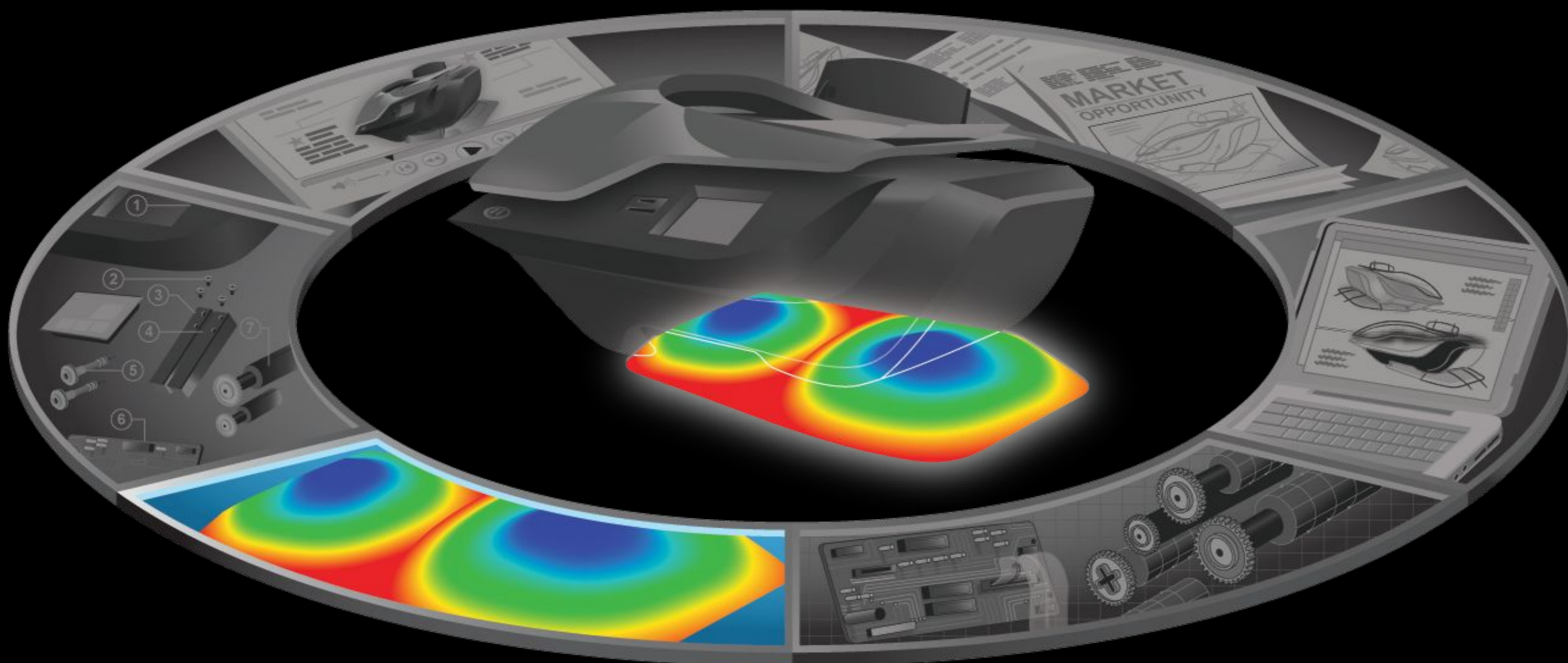
Компания Autodesk предлагает передовые решения для 2D и 3D проектирования механической и электрической частей изделий, в том числе **Inventor, обеспечивающий переход от обычных 3D моделей к цифровым прототипам**, а также масштабируемые средства управления данными.



# Технология цифровых прототипов Autodesk

## Инженерные расчеты и анализ

Встроенные средства расчета напряжений, деформаций и перемещений дают инженерам возможность совершенствовать функциональные характеристики разрабатываемых изделий.

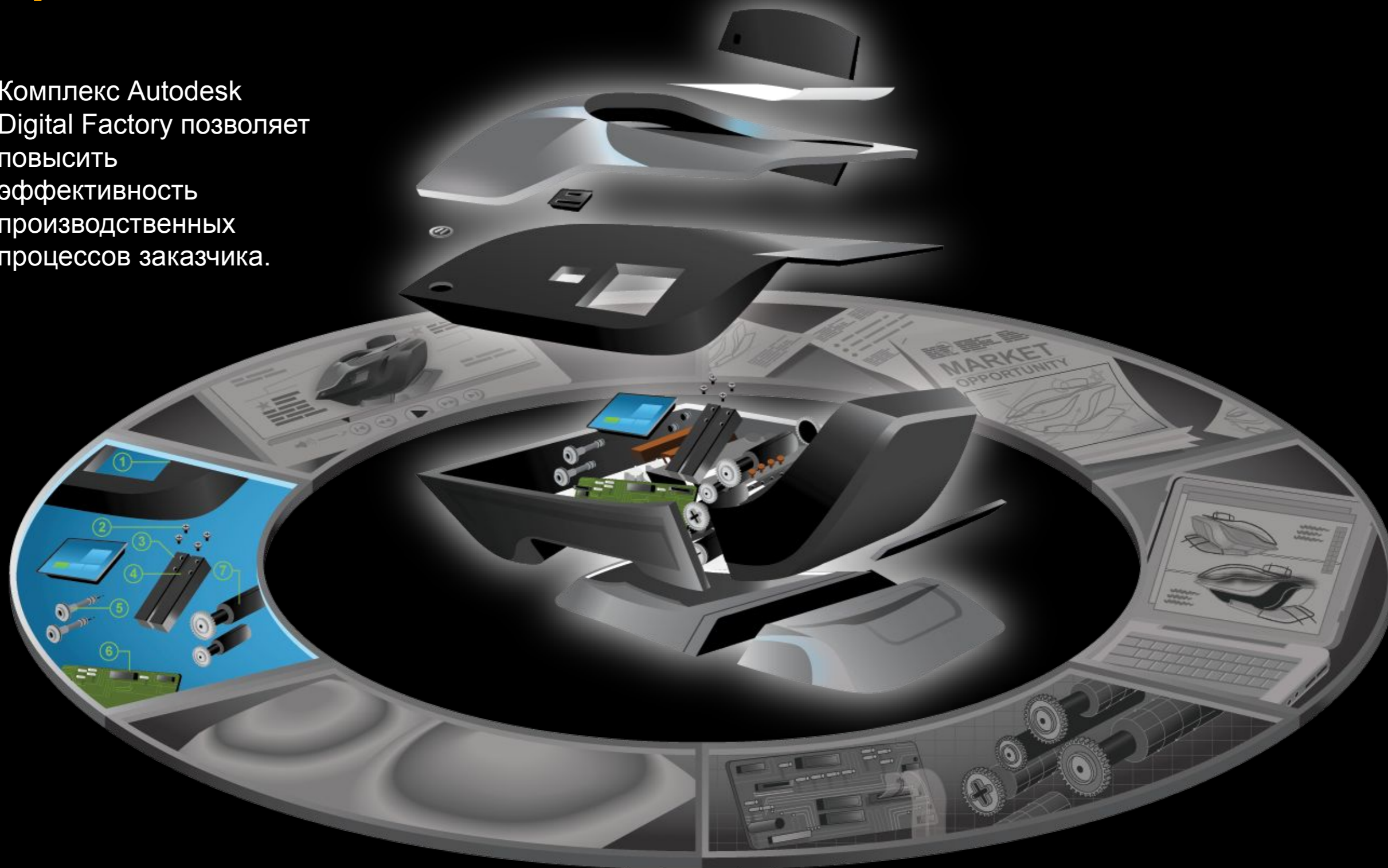




# Технология цифровых прототипов Autodesk

## Производство

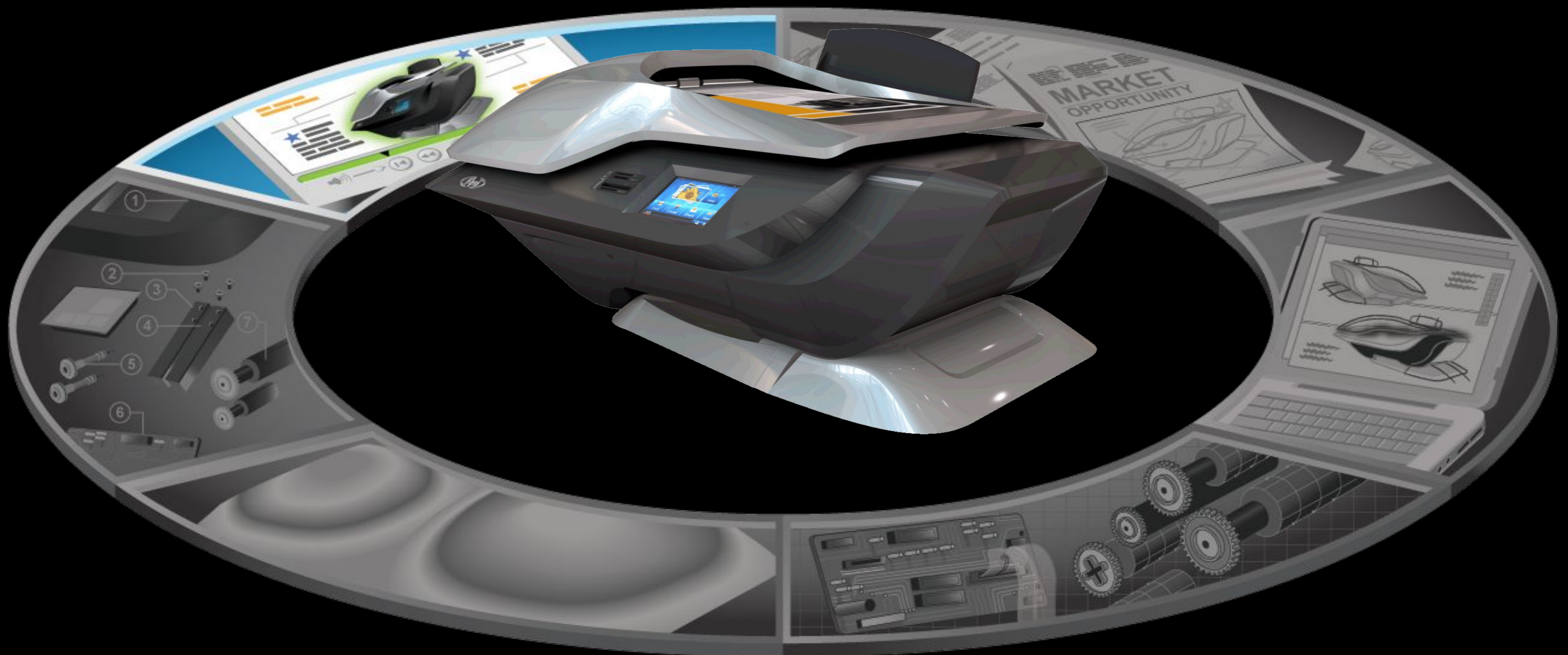
Комплекс Autodesk Digital Factory позволяет  
повысить  
эффективность  
производственных  
процессов заказчика.



# Технология цифровых прототипов Autodesk

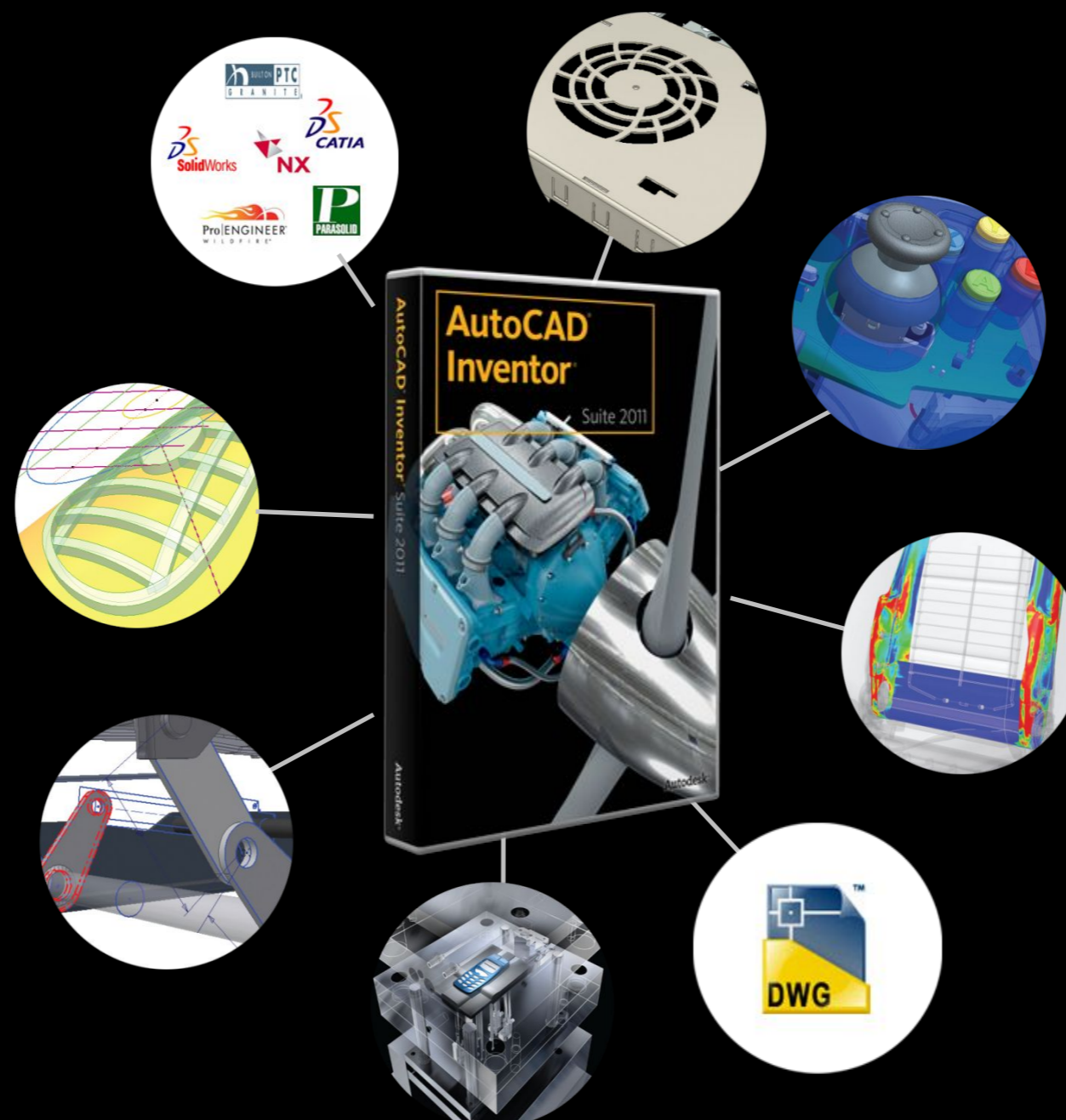
## Маркетинговые и продажи

Компания Autodesk предлагает лучшие в отрасли средства визуализации, позволяющие создавать высококачественные графические изображения и анимировать цифровые прототипы, подготовленные в Inventor.



# Inventor — это больше, чем 3D; это технология цифровых прототипов

## Возможности Inventor

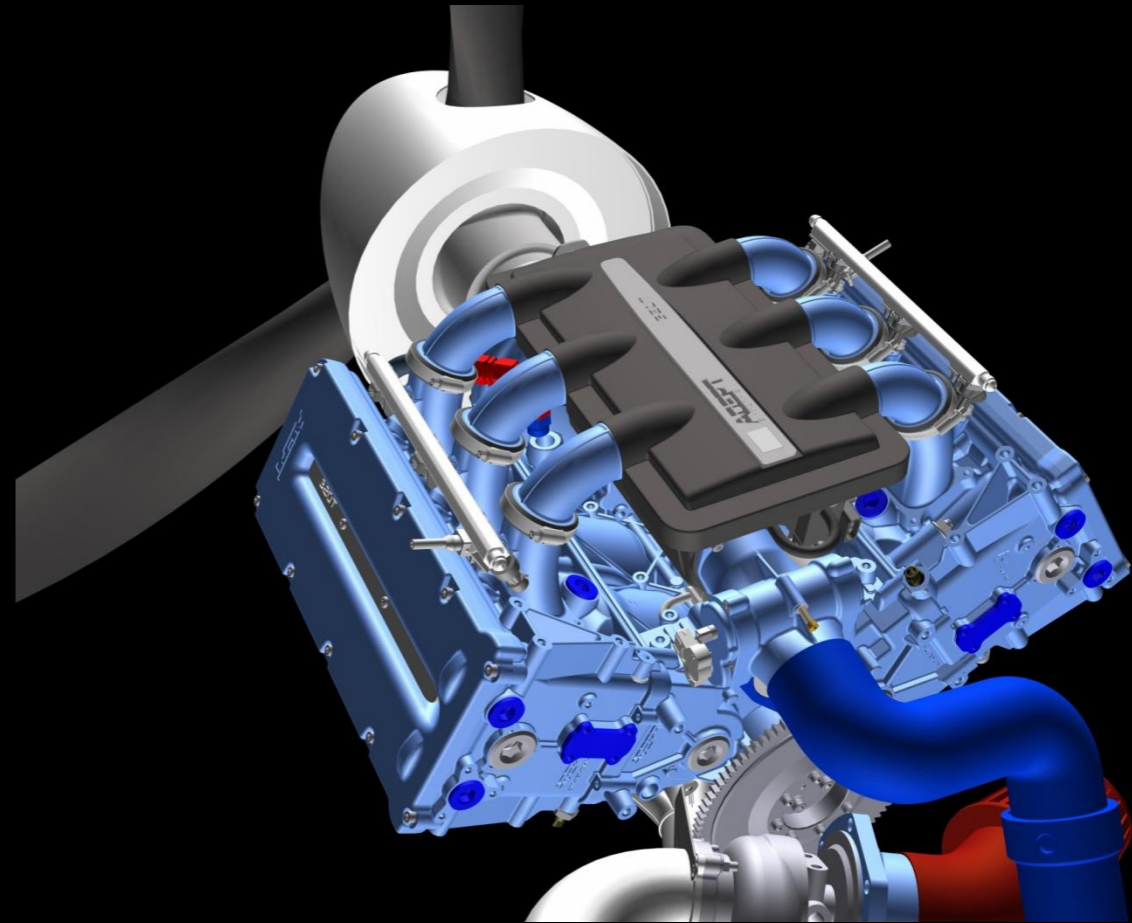
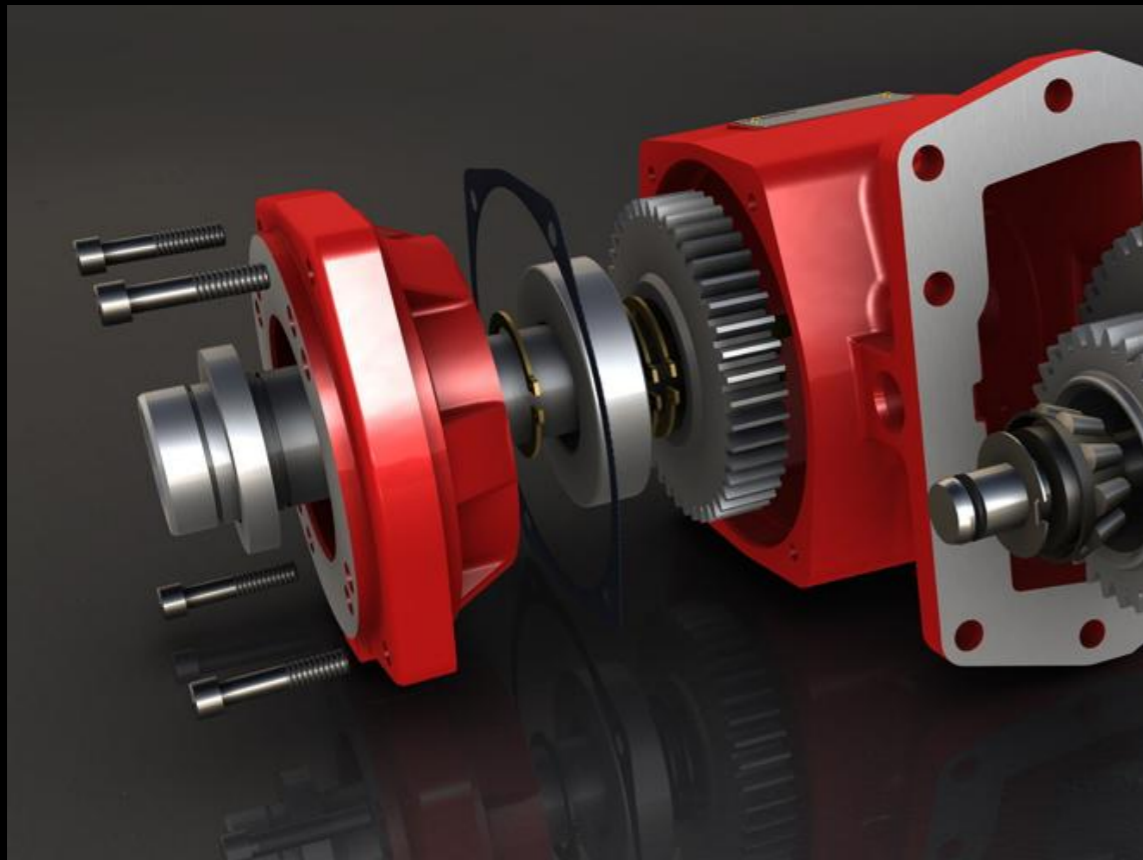


# Inventor — это больше, чем 3D; это технология цифровых прототипов

Решение на базе Inventor для работы  
с цифровыми прототипами



# Крупные и небольшие предприятия, использующие цифровые прототипы



**Parker**

Кливленд (шт. Огайо, США)

52 тыс. чел.

Более 1100 рабочих мест

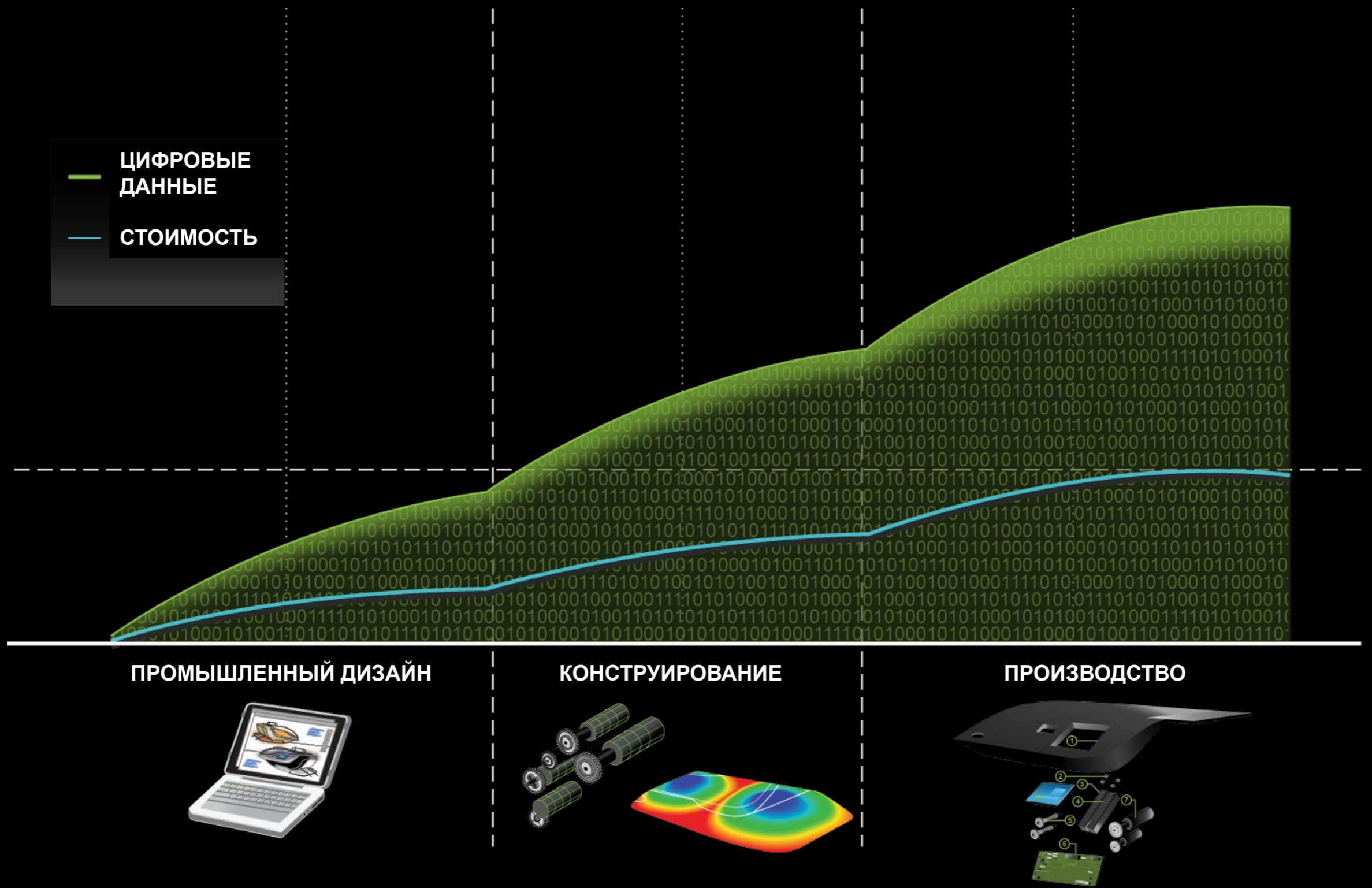
**ADAPT**  
BIOACTIVE

Эвертон (ЮАР)

30 чел.

4 рабочих места

# Результаты



# Результаты: HTC Sweden



Фотография  
**2,5 млн долл.**  
**52 недели**  
Опытный образец



Цифровая модель  
**75 тыс. долл.**  
**12 недель**  
Цифровой прототип

# В чем особенность решения Autodesk?

## ▪ Доступность



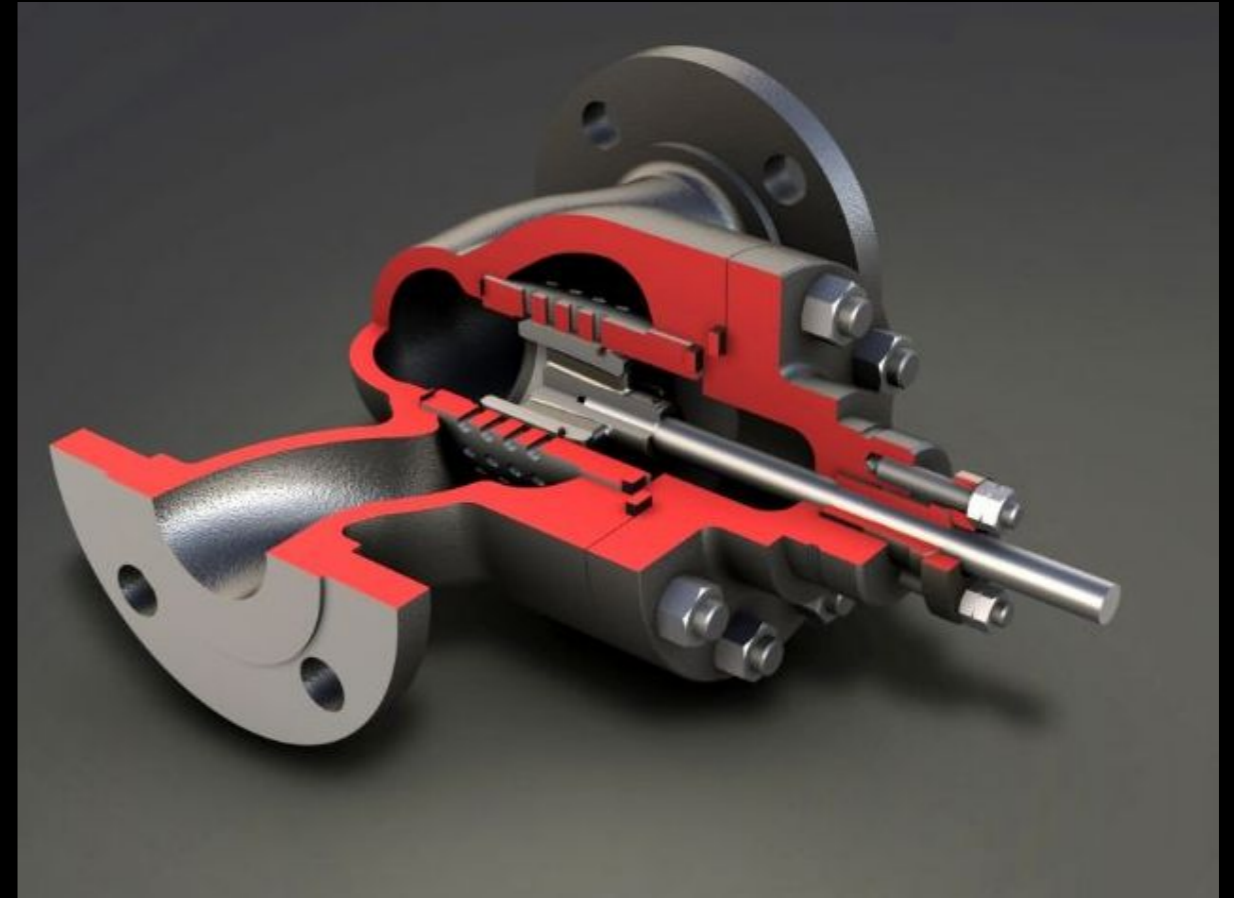
*«Мы проанализировали несколько 3D приложений и остановили свой выбор на Autodesk® Inventor® — главным образом потому, что он прост в использовании. Опытных образцов в их прежнем виде для нас больше практически не существует; их заменили цифровые прототипы, и тому есть веская причина. Раньше при проектировании изделия требовалось по меньшей мере десять опытных образцов для достаточной проработки его конструкции. Теперь мы можем приступать к серийному производству уже после третьего образца».*

**-- Рольф Пфлауманн (Rolf Pflaumann), начальник отдела технической поддержки,  
Gottwald Port Technology, Германия**



# В чем особенность решения Autodesk?

- Доступность
- Масштабируемость

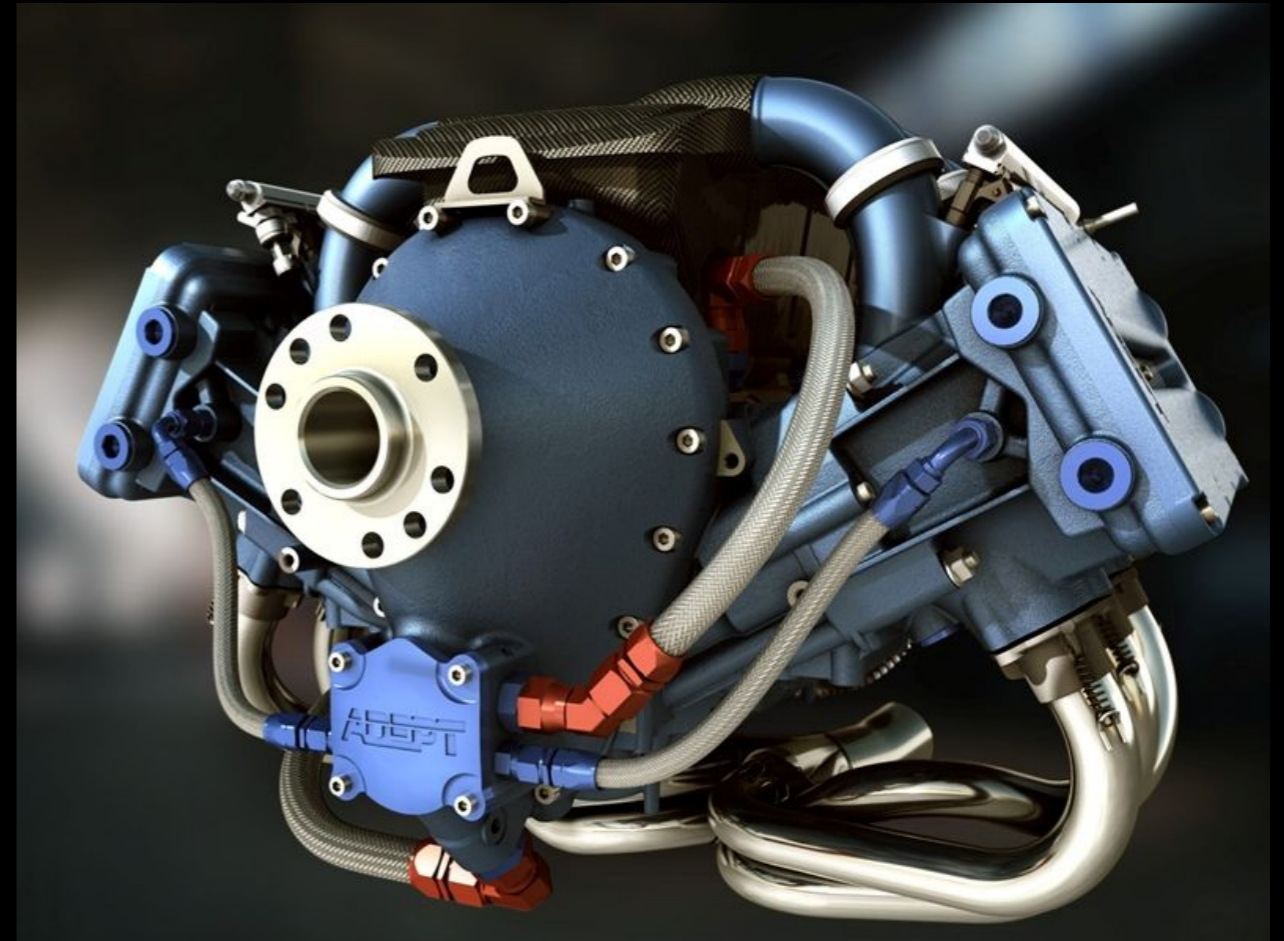


*«Программные продукты и услуги компании Autodesk полностью отвечают современным потребностям, поддерживая наш курс на инновации и завоевание международного рынка».*

**-- Крэг Максвелл (Craig Maxwell), вице-президент по технологиям и инновациям,  
Parker Hannifin, США**

# В чем особенность решения Autodesk?

- Доступность
- Масштабируемость
- Рентабельность



*«Технология цифровых прототипов помогает сразу увидеть, как различные технические решения влияют на внешний вид изделия, вовремя вносить коррективы и правильно подбирать технологическую оснастку. Эффективность процесса чрезвычайно высока».*

-- Рихард Шульц (Richard Schulz), исполнительный директор, ADEPT Airmotive (ЮАР)

Autodesk®