



**Система
автоматизированного
проектирования
(САПР)
AutoCAD**

HEMЦEBA C.K.

AutoCAD

Создание AutoCAD началось с создания Autodesk и наоборот — история Autodesk начинается с создания AutoCAD.

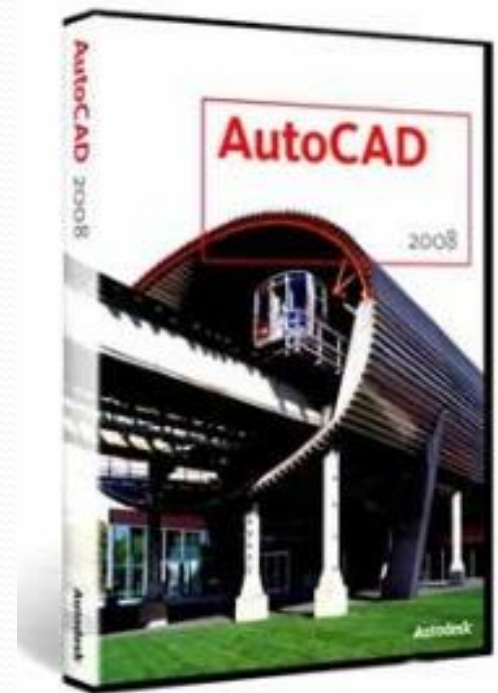
Джон Уолкер (John Walker) в январе 1982 года разослал письма нескольким программистам. В письме предлагалось участвовать в создании фирмы. Фирма должна была разрабатывать программы для персональных компьютеров. Первой программой фирмы была программа MicroCAD, а фирма называлась Desktop Solutions. Потом и фирму и программу переименовали. Autodesk Inc. была зарегистрирована 26 апреля 1982 года. Датой создания AutoCAD считается 25 августа 1982 года.



AutoCAD

AutoCAD первоначально выпускался в двух версиях: AutoCAD-80 (для работы на базе CP/M-80) и AutoCAD-86 (для IBM 8086). AutoCAD-86 работал с двенадцатью примитивами, с помощью 42 команд. За 1982 год было продано пять AutoCAD-80 и один AutoCAD-86. Цена программы составляла 1000 долларов.

В апреле 1983 г. был создан AutoCAD v 1.2 (R2). В этой версии была добавлена возможность простановки размеров. Первая версия AutoCAD произвела настоящий переворот в автоматизированном проектировании.



Созданные в дальнейшем версии выходили в такой последовательности:

- 1983 август -AutoCAD v 1.3 (R3)
- 1983 окт. -AutoCAD v 1.4 (R4)
- 1984 окт. -AutoCAD v 2.2 (R5)
- 1985 май -AutoCAD v 2.1 (R6)
- 1986 июнь -AutoCAD v 2.5 (R7)
- 1987 апр. -AutoCAD v 2.6 (R8)
- 1987 сентябрь - AutoCAD (R9)
- 1988 октябрь - AutoCAD (R10)
- 1990 октябрь-AutoCAD (R11)
- 1992 июнь-AutoCAD (R12)
- 1994 ноябрь -AutoCAD (R13)
- 1997 февраль - AutoCAD (R14)
- 1999 март - AutoCAD 2000
- 2000 июль -AutoCAD 2000i
- 2001 июнь -AutoCAD 2002
- 2003 март -AutoCAD 2004
- 2004 март -AutoCAD 2005
- 2005 март -AutoCAD 2006
- 2006 март -AutoCAD 2007
- 2007 март -AutoCAD 2008 (R17.1)
- 2008 март -AutoCAD 2009 (R17.2)
- 2009 март -AutoCAD 2010 (R18.0)





В версии AutoCAD v 2.1 (R6) была добавлена специальная возможность - язык для описания переменных и выражений, в следующих версиях переименованный в AutoLISP

В России распространение AutoCAD началось с R10





Legend



Year Released AutoCAD Version

1982	1983	1984	1985	1987	1990	1994	1999	2001	2004	2006
v1.0	v1.3	v2.0	v2.5	R9	R11	R13	R2000	R2002	R2005	R2007

В AutoCAD (R11) появляется возможность трехмерного моделирования



1983 v1.2 1983 v1.4 1985 v2.1 1987 v2.6 1988 R10 1992 R12 1997 R14 2000 R2000i 2003 R2004 2005 R2005 2007 R2008



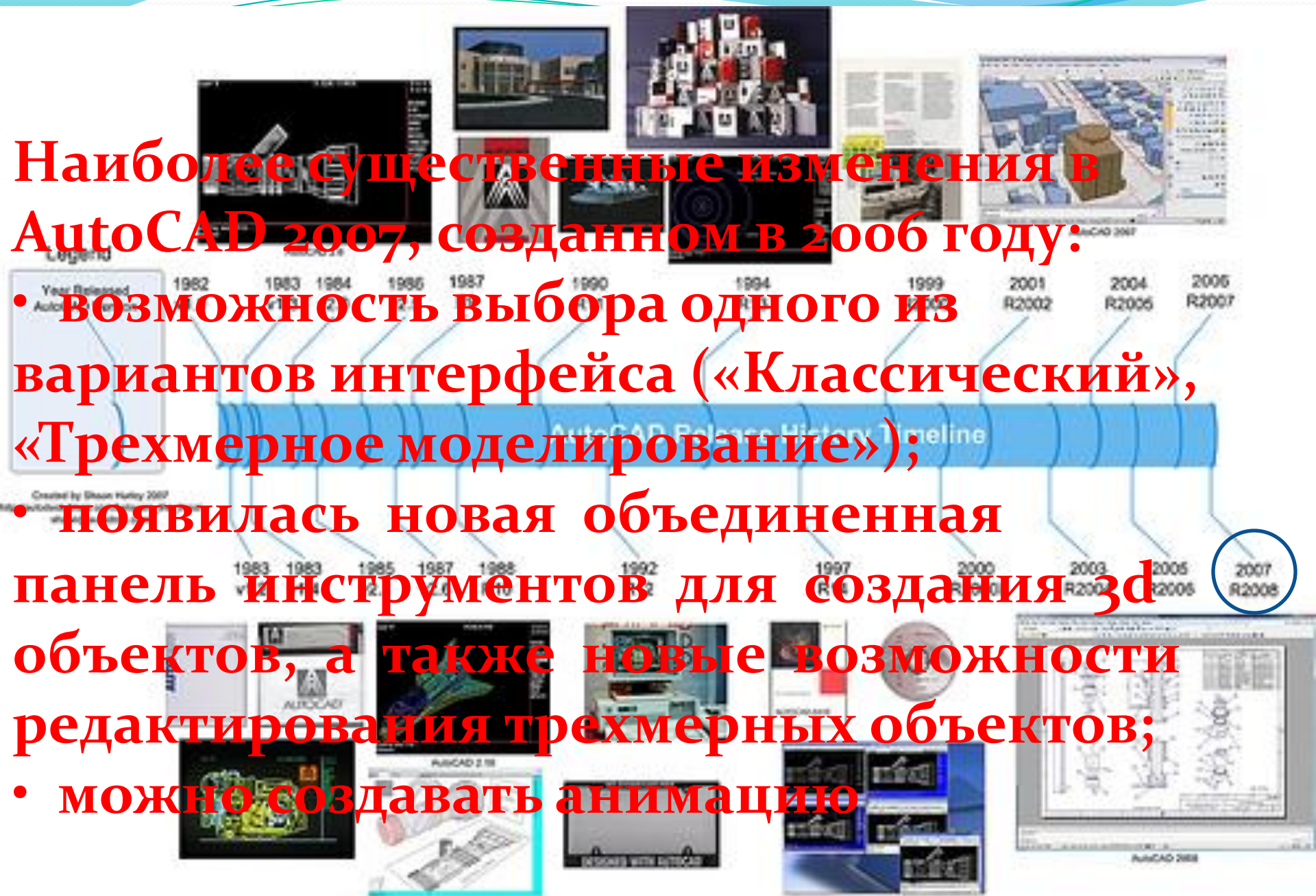
Created by Shaun Hulley 2007
http://www.autocad-tips.com/between_the_lines/shaun@autodesk.com

Первые версии AutoCAD были созданы для работы в MS-DOS. Начиная с AutoCAD (R14) запускать программу можно только под Windows



Наиболее существенные изменения в AutoCAD 2007, созданном в 2006 году:

- возможность выбора одного из вариантов интерфейса («Классический», «Трёхмерное моделирование»);
- появилась новая объединенная панель инструментов для создания 3D объектов, а также новые возможности редактирования трехмерных объектов;
- можно создавать анимацию



В версии AutoCAD v 2.1 (R6) была добавлена специальная возможность - язык для описания переменных и выражений, в следующих версиях переименованный в AutoLISP.

В AutoCAD (R11) появляется возможность трехмерного моделирования.

В России распространение AutoCAD началось с R10. Первые версии AutoCAD были созданы для работы в MS-DOS. Начиная с AutoCAD (R14) запускать программу можно только под Windows.

Наиболее существенные изменения в AutoCAD 2007 созданном в 2006 году:

- возможность выбора одного из вариантов интерфейса («Классический», «Трехмерное моделирование»);**
- появилась новая объединенная панель инструментов для создания 3d объектов, а также новые возможности редактирования трехмерных объектов;**
- можно создавать анимацию.**

The Autodesk logo is displayed in white text on a dark blue rectangular background in the top left corner of the image.

autodesk®

The AutoCAD logo is displayed in white text in the bottom left corner of the image.

AutoCAD®

Придет время - появятся новые версии AutoCAD, но те, у кого сохранились проекты созданные в старых версиях, могут не беспокоиться. Новые версии программы сохраняют совместимость со старыми документами начиная с версии R2.

AutoCAD - инструмент воплощения замыслов. Позволяет создавать чертежи, визуализацию и анимацию

AutoCAD с его возможными расширениями позволяет выполнить следующие операции:

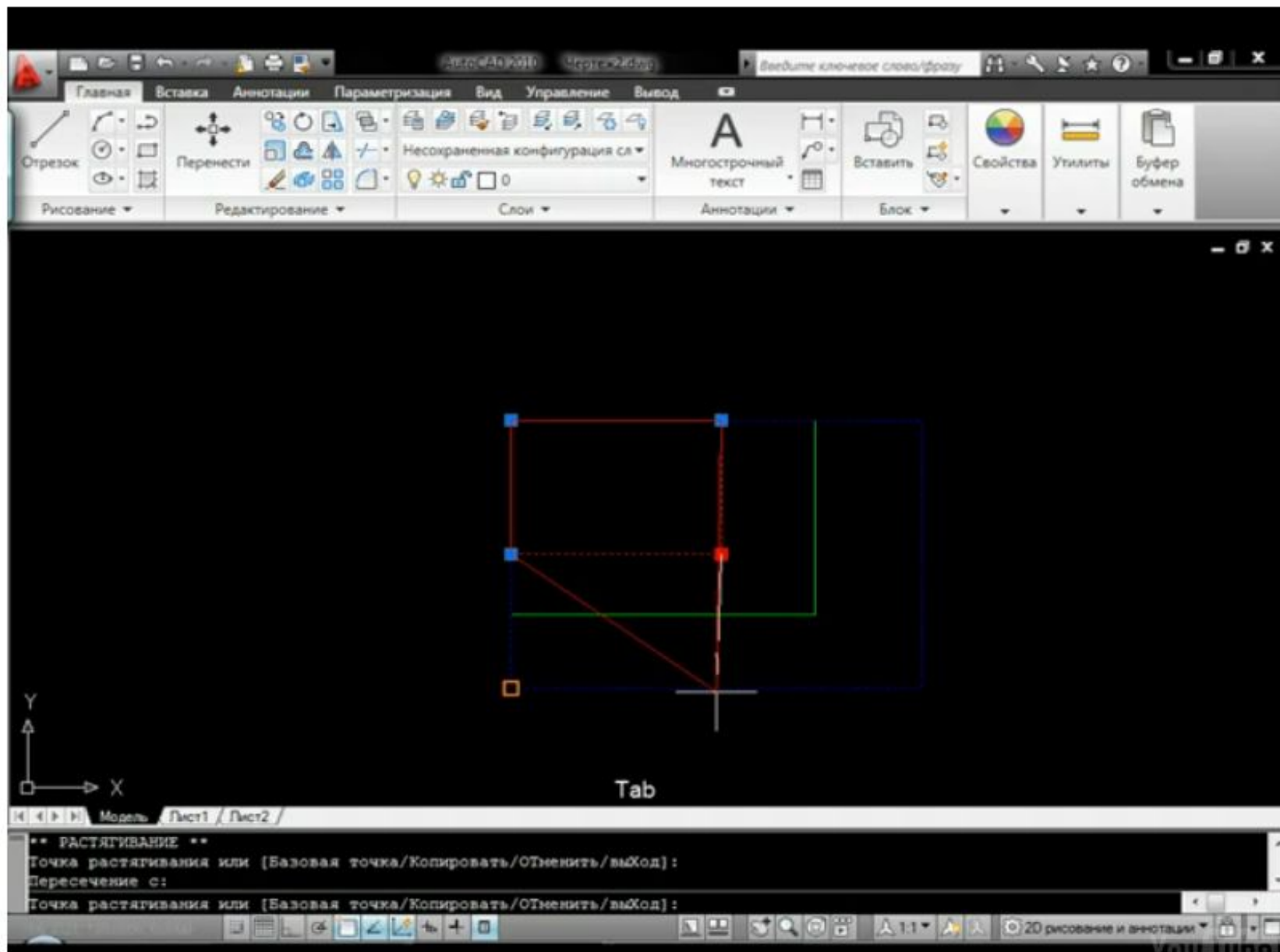
- графическое моделирование: AutoCAD позволяет без профессиональных навыков программирования моделировать 3D пространственные объекты и процессы;**
- создание и ведение цифровой (информационной) базы данных проектов и чертежей;**
- параметризацию чертежей - построение конструкций и деталей с новыми величинами и размерами на основе один раз созданного чертежа (модели);**
- создание презентационных иллюстраций и мультфильмов;**
- перевод архивов бумажной документации в электронный вид (векторизация)**

AutoCAD

Сегодня AutoCAD переводится на 18 языков мира, ее применяют в своей повседневной работе миллионы проектировщиков и дизайнеров во всем мире. AutoCAD является прикладной системой автоматизации начертательно-графических работ. Также AutoCAD служит для многих программ по САПР графическим основанием, на котором задается геометрическое описание проекта. По экспертным оценкам, свыше 70% чертежей разработанных в автоматизированном режиме, построены на основе AutoCAD

The Autodesk logo is located in the bottom right corner of the image. It consists of the word "Autodesk" in a white, sans-serif font, positioned over a dark, semi-transparent rectangular background. The background of the entire slide features a blurred image of a modern, multi-story building with a curved facade and glass windows, set against a clear blue sky.

AutoCAD 2010



AutoCAD

Компания Autodesk — разрабатывает передовые 2D и 3D технологии для визуализации, моделирования и проектирования. Программа AutoCAD, созданная этой компанией является лидирующей в мире основой программного обеспечения систем автоматизированного проектирования (САПР), предназначенной для промышленного производства, архитектуры и строительства, моделирования инфраструктуры, анимации и графики. Для AutoCAD существуют множество надстроек, которые позволяют удовлетворить требования самого широкого и различного круга клиентов

The Autodesk logo is positioned in the bottom right corner of the image. It consists of the word "Autodesk" in a white, sans-serif font, with a small registered trademark symbol (®) to its upper right. The logo is overlaid on a background image of a modern, multi-story building with a curved facade and glass windows, set against a clear blue sky.

AutoCAD - это инструмент, интуитивно понятный, гибкий, позволяющий создавать и анализировать самые инновационные проекты как в 2D, так и в 3D. Перед вами чистый холст, на котором можно уместить целый мир.

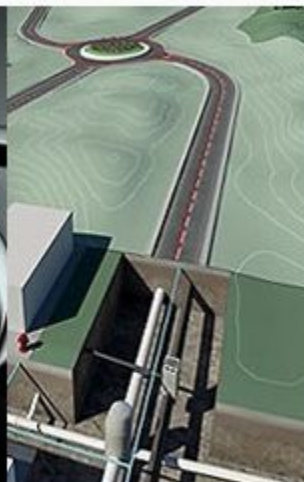
Будучи более наглядным по своей природе, 3D моделирование позволяет ускорить проектные работы и выпуск документации, совместно использовать модели, развивать новые идеи и концепции. Для AutoCAD доступны тысячи надстроек, что позволяет удовлетворить потребности самого широкого круга клиентов. Пришло время проектировать по-новому - время AutoCAD



AutoCAD



Autodesk 3ds Max



AutoCAD Civil 3D



Autodesk Inventor



Autodesk Maya



Autodesk Revit Architecture

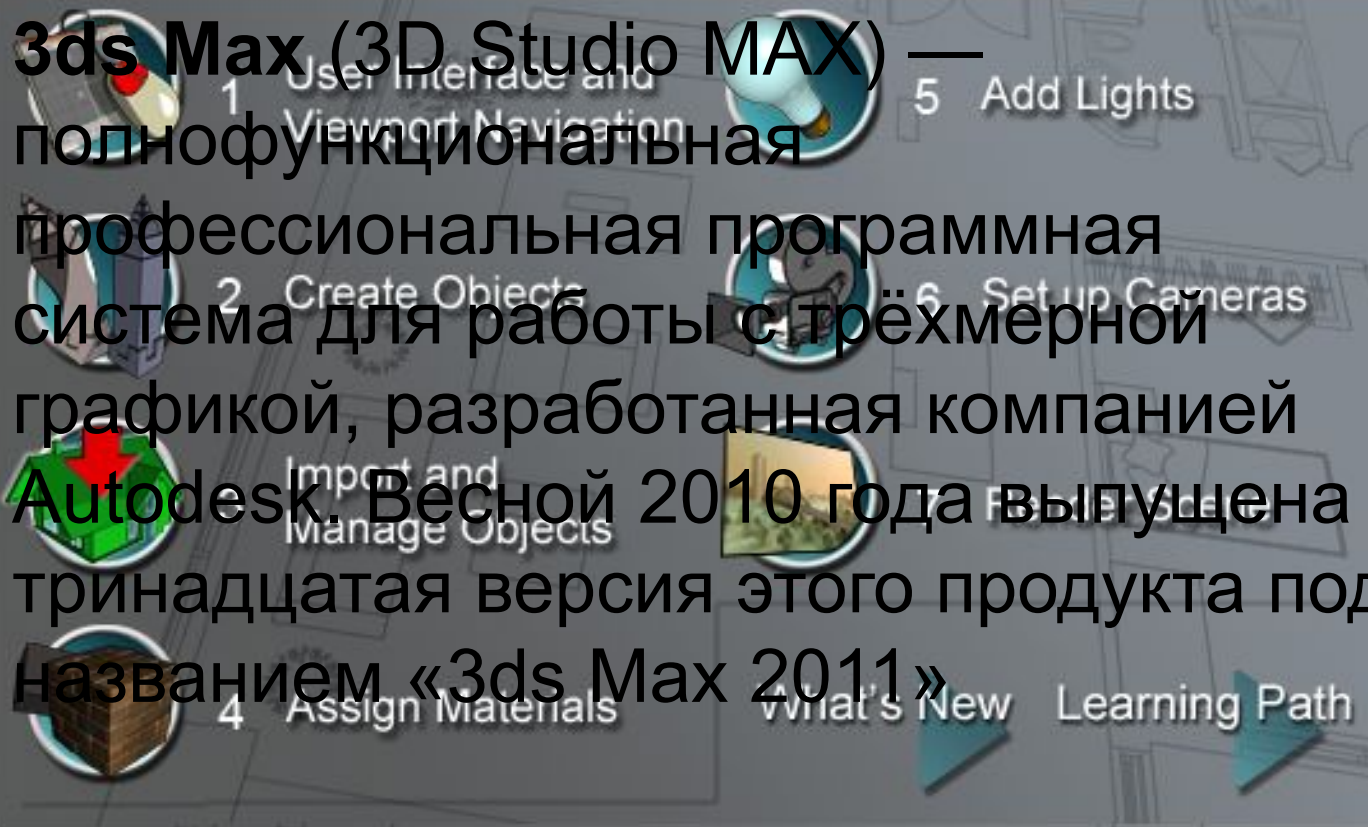


3ds Max

Essential Skills Movies

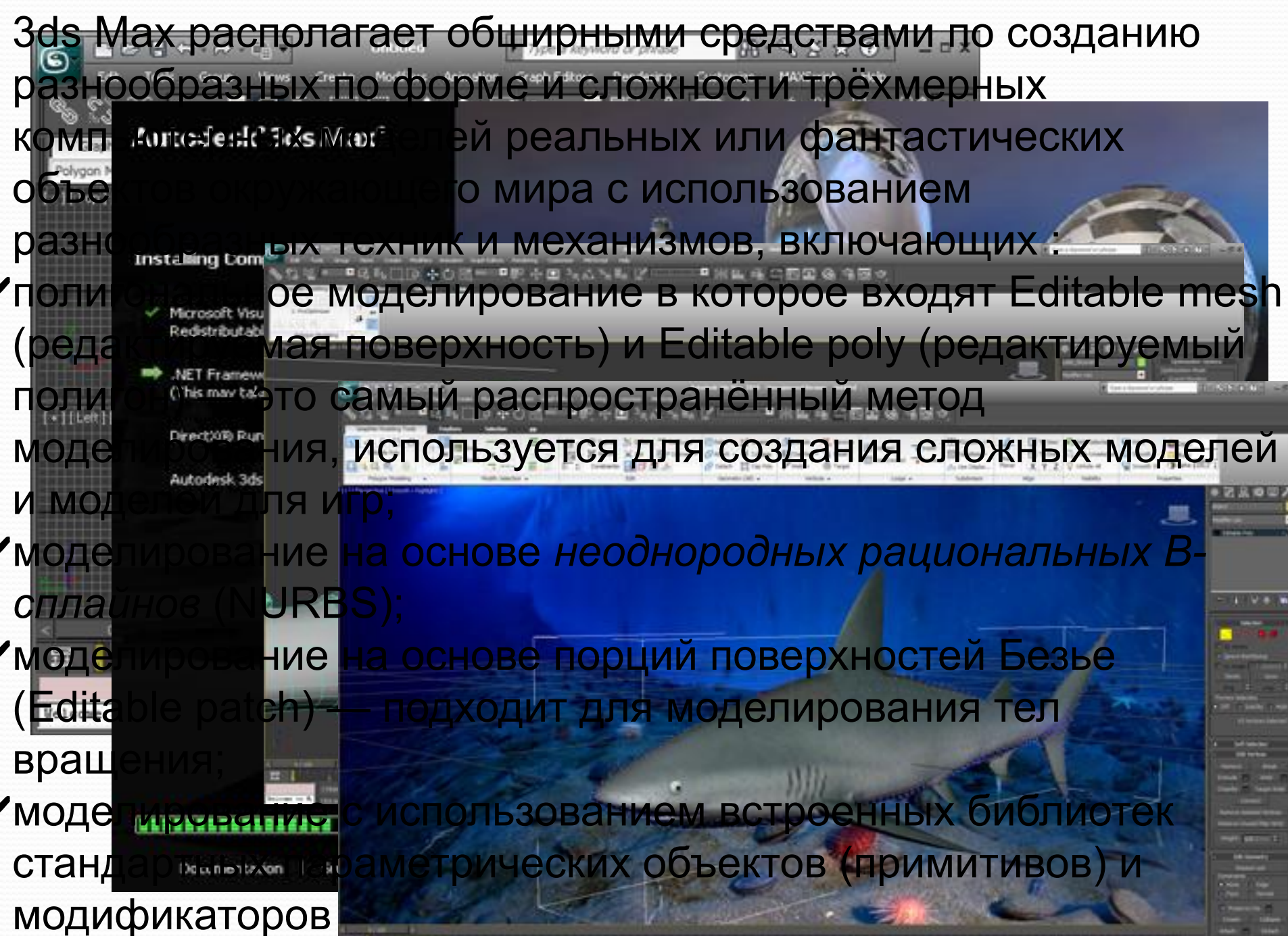
Autodesk

3ds Max (3D Studio MAX) —
полнофункциональная
профессиональная программная
система для работы с трёхмерной
графикой, разработанная компанией
Autodesk. Весной 2010 года выпущена
тринадцатая версия этого продукта под
названием «3ds Max 2011»



3ds Max располагает обширными средствами по созданию разнообразных по форме и сложности трёхмерных компьютерных моделей реальных или фантастических объектов этого мира с использованием различных техник и механизмов, включающих:

- ✓ полигональное моделирование в которое входят Editable mesh (редактируемая поверхность) и Editable poly (редактируемый полигон) — это самый распространённый метод моделирования, используется для создания сложных моделей и моделей для игр;
- ✓ моделирование на основе *неоднородных рациональных B-сплайнов* (NURBS);
- ✓ моделирование на основе порций поверхностей Безье (Editable patch) — подходит для моделирования тел вращения;
- ✓ моделирование с использованием встроенных библиотек стандартных параметрических объектов (примитивов) и модификаторов

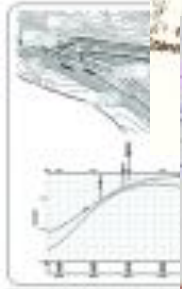




ощаяся
ная
в генплана.

AUTOCAD

CIVIL3D

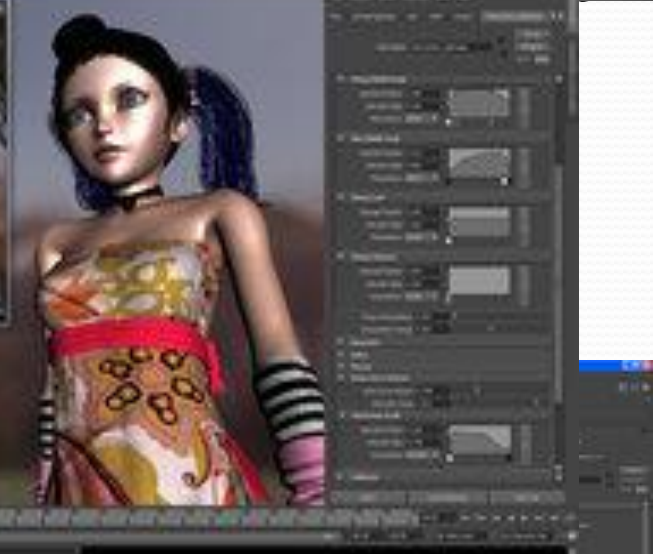


уско
в со
Под
циф
коо
рез
док

Autodesk Inventor — 3D САПР для создания и изучения поведения цифровых прототипов изделий и деталей, а также для создания конструкторской документации (чертежей, спецификаций и проч.). Autodesk Inventor – инновационная система трехмерного твердотельного проектирования, наиболее мощное решение Autodesk для инженеров-машинистов. За последние годы она стала самой продаваемой трехмерной машиностроительной системой в мире!



OD



КИХ ИД
ЕЧНЫМ



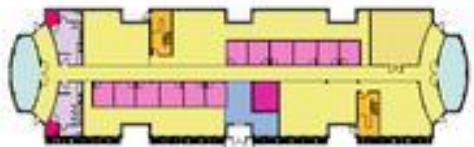
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ОБЛАСТЕЙ
ТЕЛЕВИДЕНИЯ
ГРАФИЧЕСКОЕ

AUTOCAD ARCHITECTURE



Space Type (SOTR) Legend	
[Yellow]	BUILDING COMMON AREA
[Pink]	FLOOR COMMON AREA
[Purple]	MAJOR VERTICAL PENETRATION
[Light Blue]	OFFICE AREA
[Green]	STORE AREA

продукт для
й объектов



Space Size (Command) Legend	
[Green]	APPROX. 0-50
[Light Blue]	APPROX. 51-100
[Pink]	CAFE/TERA LARGE
[Purple]	CONFERENCE ROOM
[Light Blue]	CORRIDOR
[Light Blue]	CORRIDOR - SMALL



Space Size Legend	
[Yellow]	0-50
[Light Blue]	51-100
[Pink]	101-150
[Light Blue]	151-200
[Light Blue]	201-250
[Light Blue]	251-300

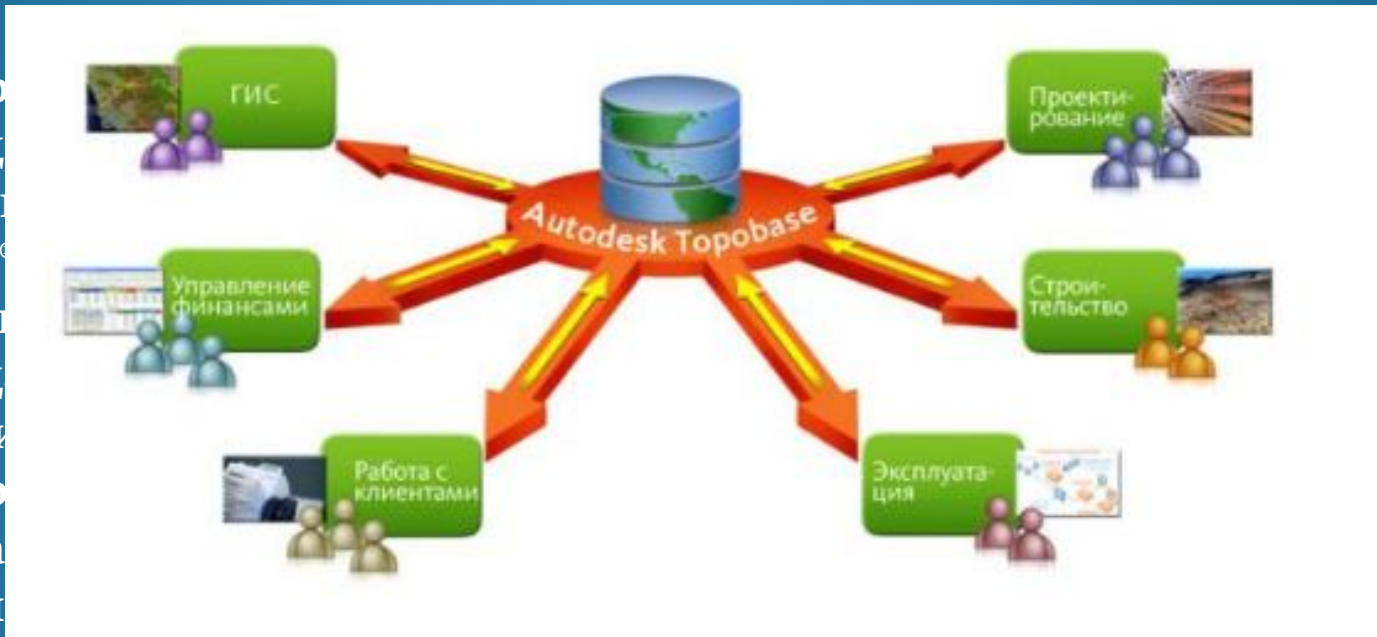


С
пр
пр
сс
мс
дс
AutoCAD Architecture 2011
архитектурного проектирования
среда AutoCAD, что обеспечивает
эффективности проектирования
Специализированные инструменты
проектирования позволяющие
эффективность работы и ускорить выпуск проектной
документации

Autocad + Oracle = Autodesk Topobase Компания Autodesk объявляет о начале поставок на рынок СНГ системы Autodesk® Topobase™. Это интегрированная система для контроля за особенностями всего жизненного цикла инфраструктуры - от планирования и проектирования до строительства и управления.

Autodesk® Topobase™ представляет собой системы Autodesk Map® 3D и

Autodesk
Oracle-пр
интеграц
информа
Autodesk
Открыто
поддающ
поддерж
процедур
Пользова
управлен



то 100%
М
группа.
е в

Topobase, можно внедрить в имеющиеся информационные системы, используя стандартные средства и технологии. Предприятию не нужны ни дополнительный дорогостоящий инструментарий, ни связующее ПО. В Topobase без особого труда можно связать пространственную информацию с данными из систем управления отношения с клиентами (CRM), ГИС и других систем масштаба предприятия, формируя, таким образом, цельное представление инфраструктуры данных