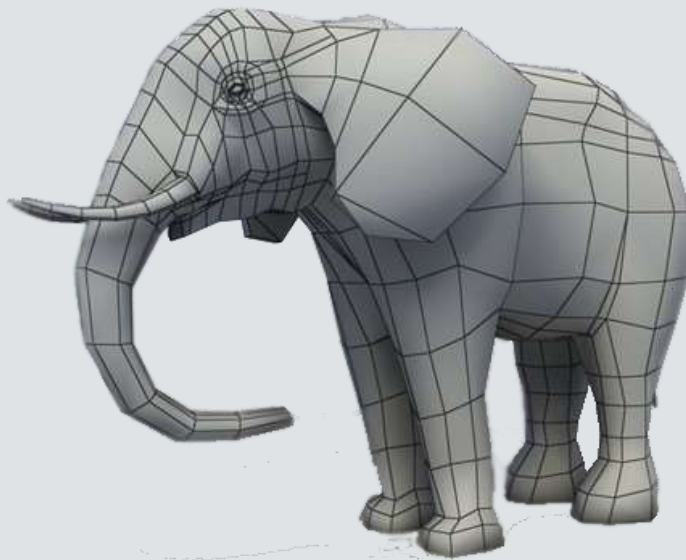


МОДЕЛИРОВАНИЕ В 3DS MAX

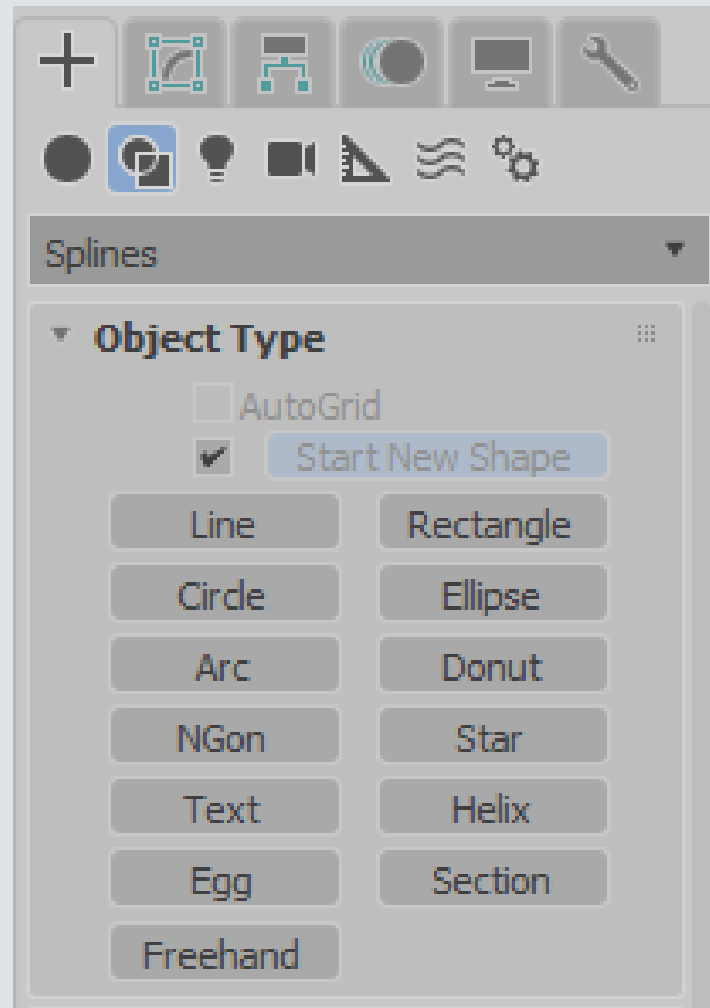


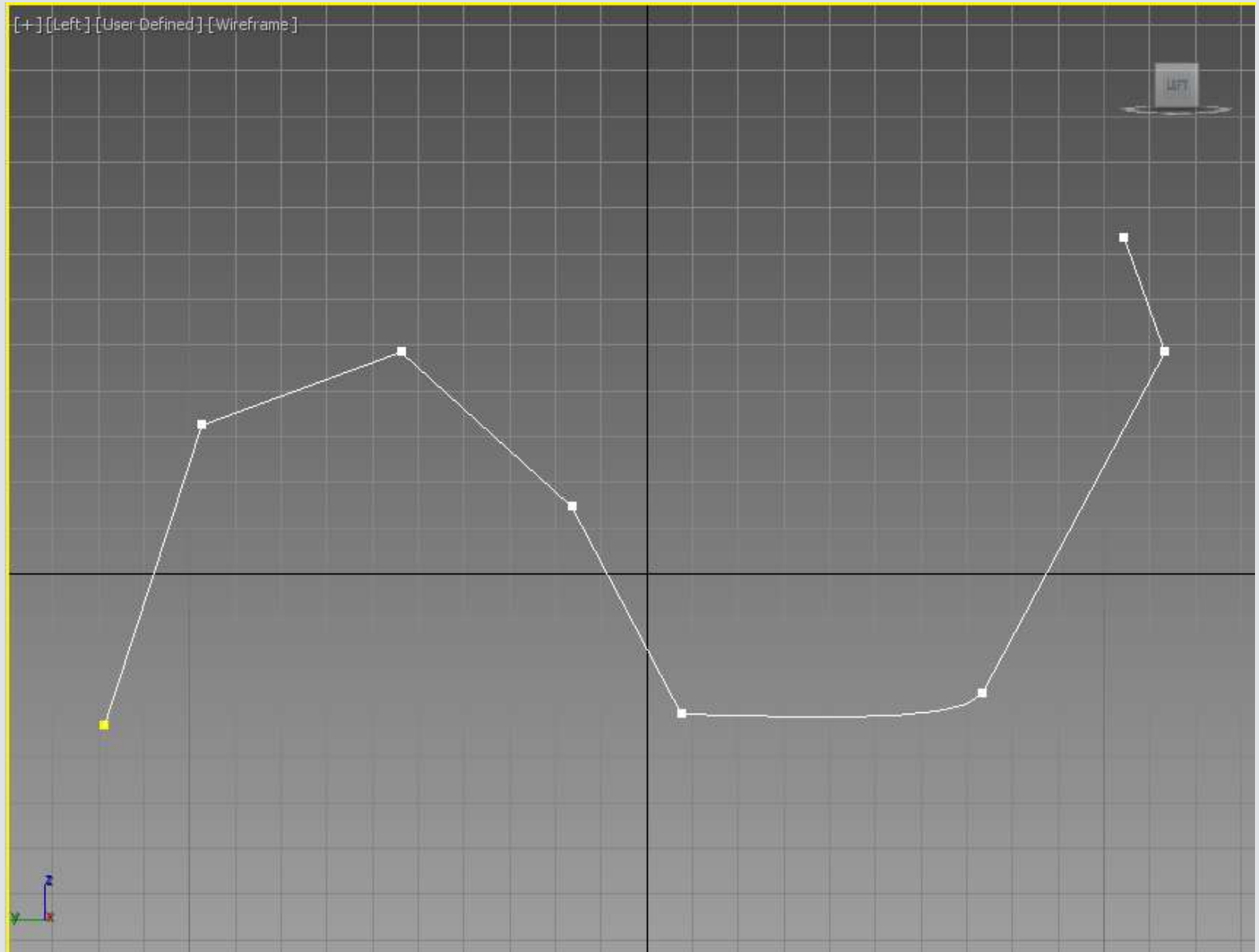
1. Сплайновое моделирование

- **Сплайновое моделирование** – это вид 3D моделирования, при котором модель создается при помощи сплайнов.
- **Сплайн** – это линия, которая не отображается при визуализации.

Сплайн от англ. spline – гибкое лекало

Сплайновые примитивы (Shapes – Splines)

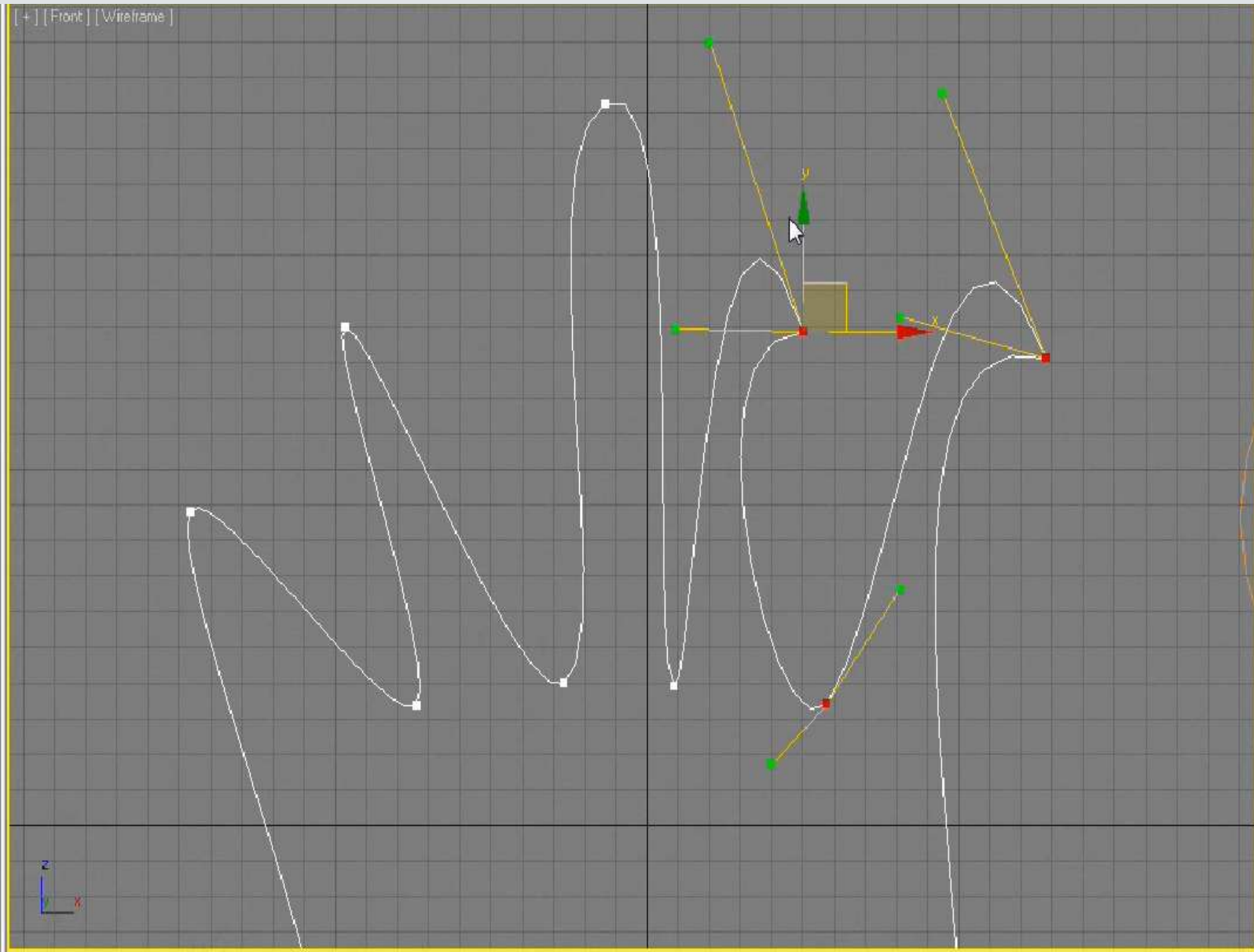




Типы вершин

- Bezier Corner
- Bezier
- Corner ✓
- Smooth

[+] [Front] [Wireframe]



Line001

Modifier List

- Line
- Vertex
- Segment
- Spline

Rendering

Interpolation

Steps: 10

Optimize

Adaptive

Selection

Named Selections:

Copy Paste

Lock Handles

Alike All

Area Selection: 0,1

Segment End

Select By...

Display

Show Vertex Numbers

Selected Only

3 Vertices Selected

Модификаторы

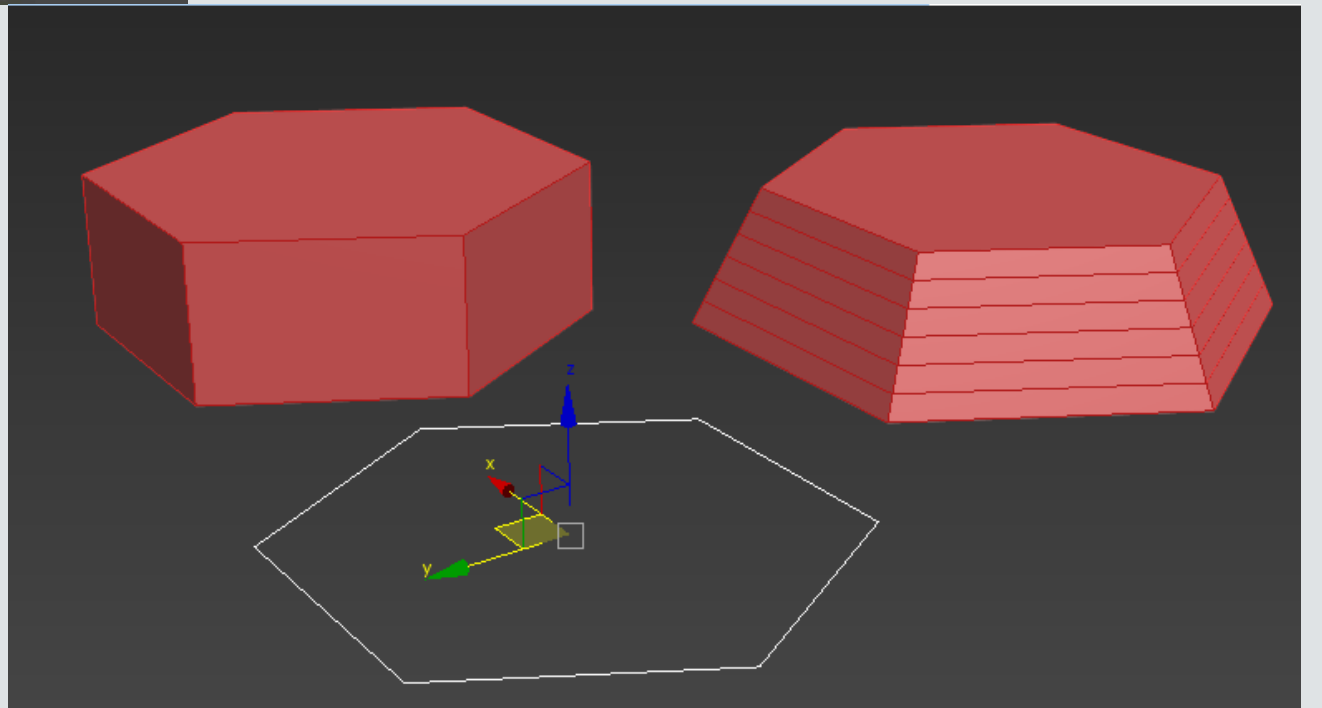
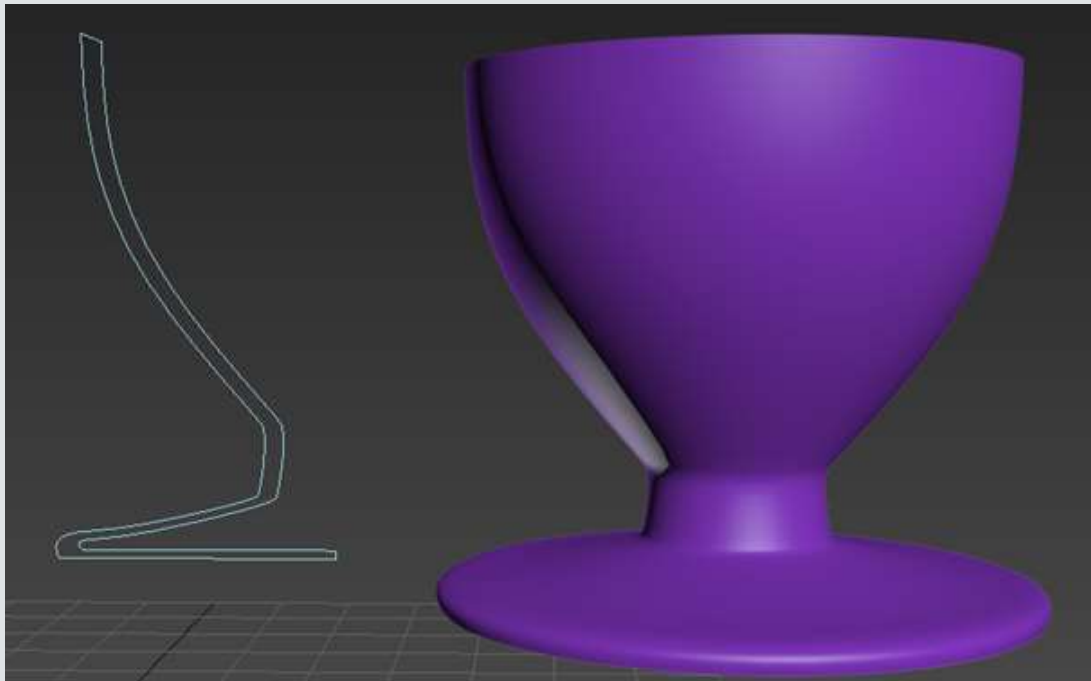
- **Модификатор** – объект, который не имеет собственной геометрии, но может изменять геометрию других объектов

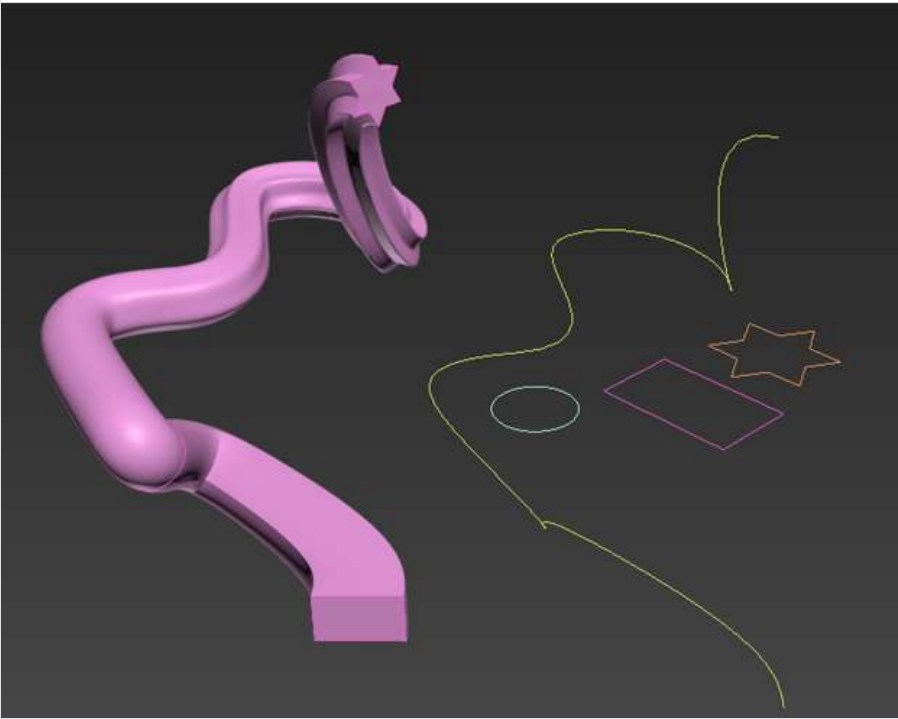
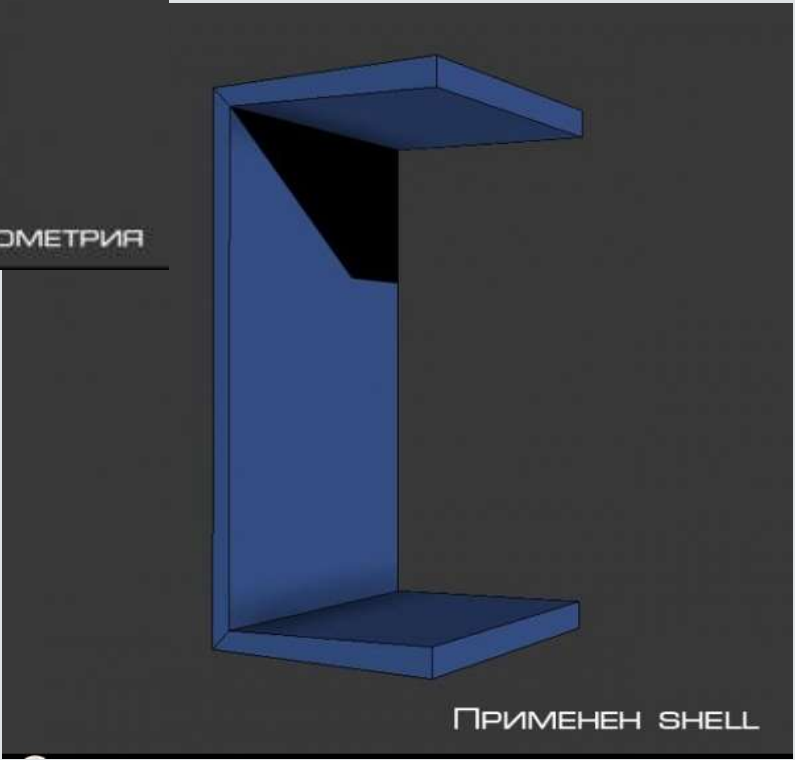
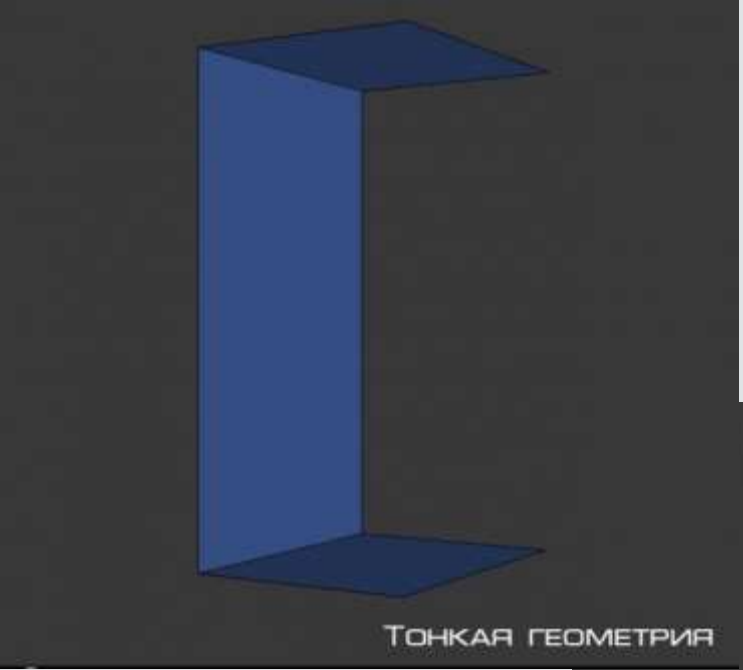
Shell (Оболочка) – позволяет на основе плоской поверхности получить объемную модель

Extrude (Выдавливание) и **Bevel (Выдавливание со скосом)** – результатом действия этих модификаторов на сплайн является поверхность, созданная сечением выбранной сплайновой формы

Lathe (вращение) – проворачивает выбранный сплайн вокруг оси.

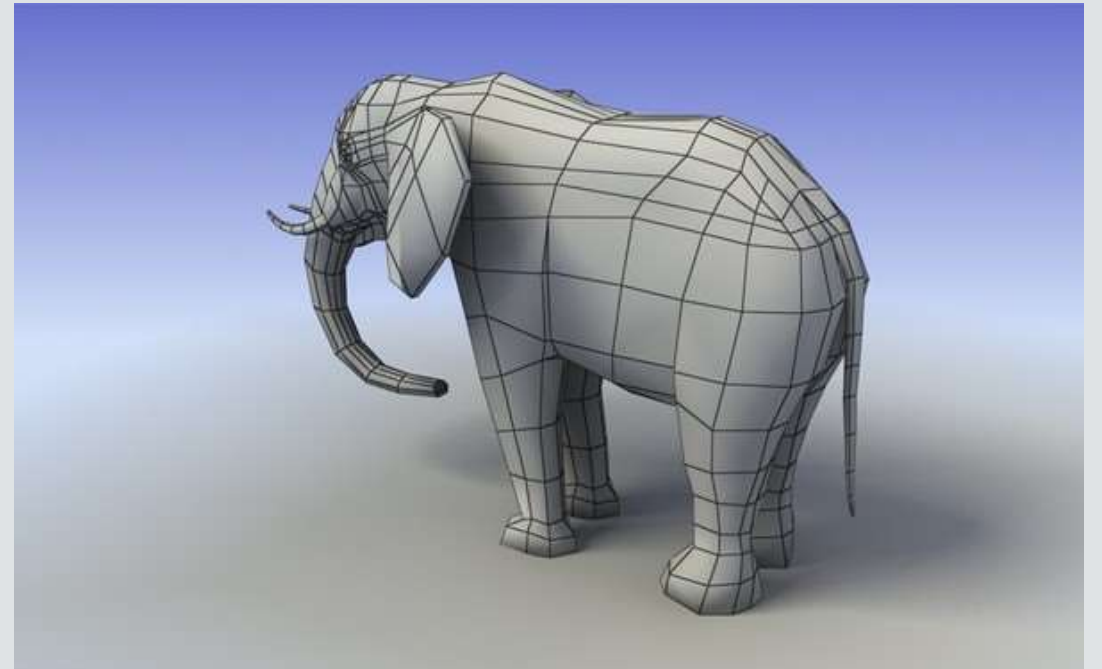
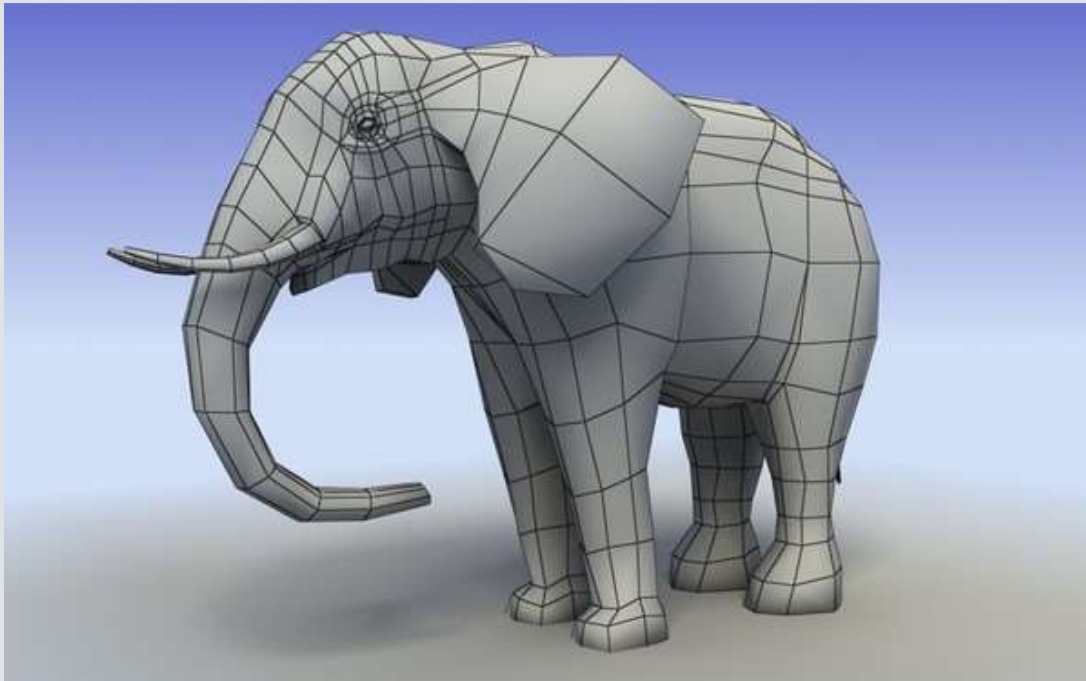
Sweep (сечение) - протягивает одну из предложенных в модификаторе форм вдоль сплайна и образует поверхность



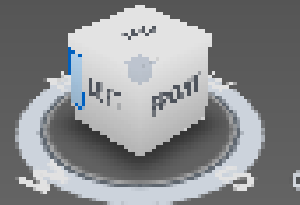
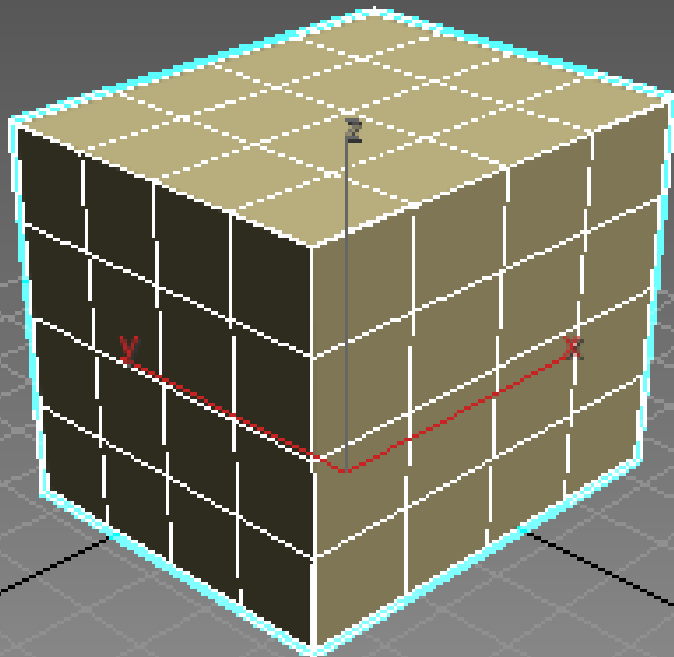


2. Полигональное моделирование

- Полигональное моделирование – вид 3D моделирования, основанный на манипулировании с вершинами, ребрами и гранями объектов.



[+] [Perspective] [User Defined] [Edged Faces]



Creation Method

Cube Box

Keyboard Entry

Parameters

Length: 49,748

Width: 61,233

Height: 50,426

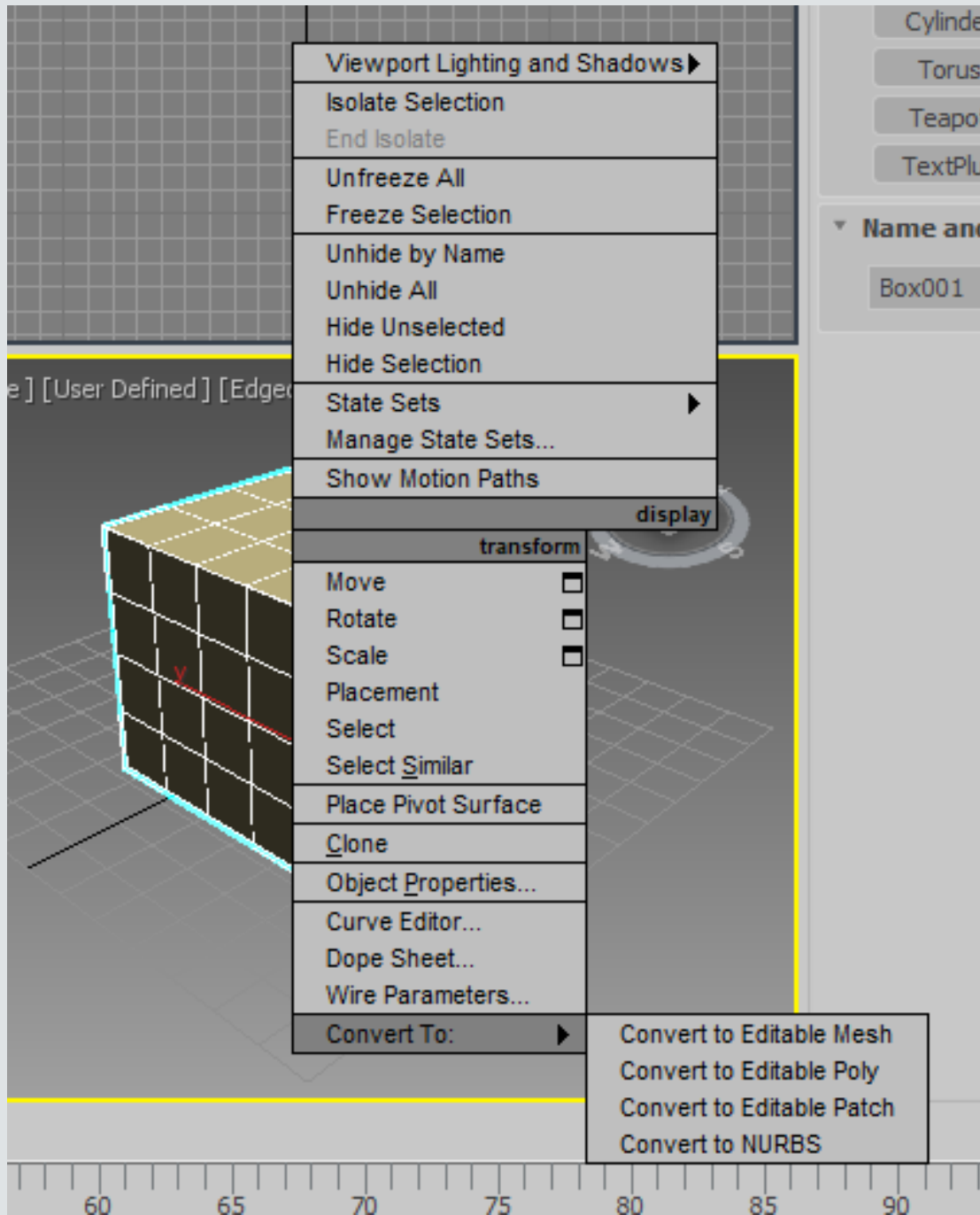
Length Segs: 4

Width Segs: 4

Height Segs: 4

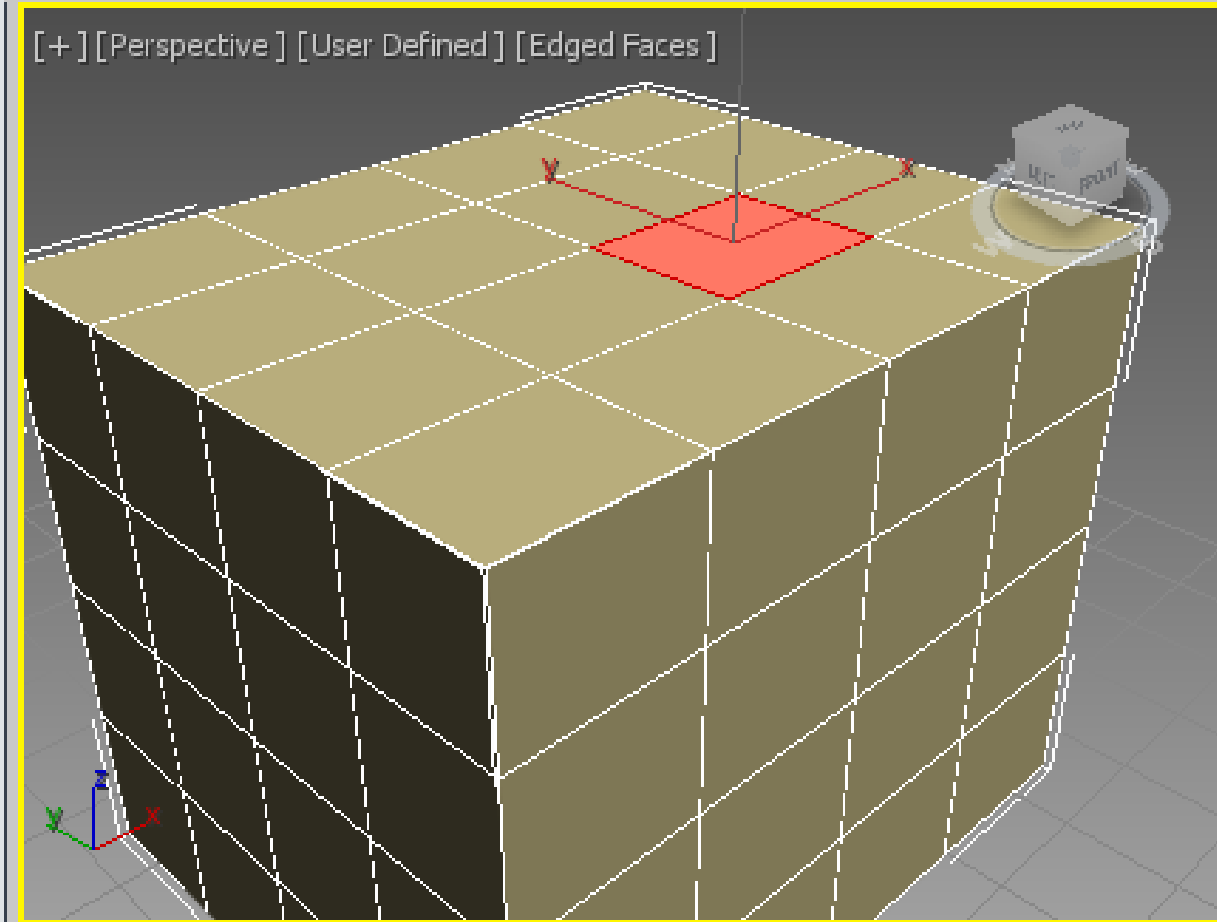
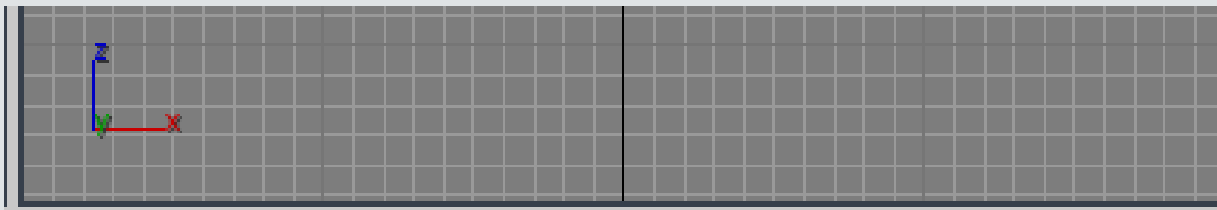
Generate Mapping Coords.

Real-World Map Size



Типы редактируемых поверхностей

- **Edit Mesh (Редактируемая сетка)** – основные объекты треугольники.
- **Edit Poly (Редактируемые полигоны)** – основные объекты полигоны, которые могут состоять из любого количества вершин (чаще всего четырех)
- **Edit Patch (Редактируемая патч-поверхность)** – состоит из лоскутов треугольной или четырехугольной формы, которые создаются сплайнами Безье.
- **NURBS Surface (NURBS-поверхность)** - это поверхность, построенная на NURBS-кривых (неоднородных B-сплайнах).



Selection

By Vertex

Ignore Backfacing

By Angle: 45,0

Shrink Grow

Ring Loop

Preview Selection

Off SubObj Multi

Polygon 23 Selected

Soft Selection

Edit Polygons

Insert Vertex

Extrude Outline

Bevel Inset

Bridge Flip

3. NURBS - моделирование

- **NURBS моделирование** – это технология неоднородных рациональных B-сплайнов, создание плавных форм и моделей, у которых нет острых краев.

NURBS-кривые, используемые в данном моделировании, бывают двух видов: **P (Point) кривые** и **CV (Control Vertex) кривые**

