



Digitally signed by  
Biblioteca UTM  
Reason: I attest to the  
accuracy and integrity of  
this document

**Технический Университет Молдовы**  
Факультет Градостроительства и Архитектуры  
Кафедра Железных, автомобильных дорог и мостов

**МАШИННАЯ ГРАФИКА**  
**Auto CAD. 3D моделирование**

Учебное пособие

Кишинэу  
ТУМ  
2007

Кратко изложены основные команды трехмерного моделирования графической системы AutoCAD.

Предназначено для студентов специальностей «Архитектура» и «Дизайн интерьера», изучающих дисциплину курса «Grafica asistată de calculator».

Составитель: старший преподаватель, Шаргородская Т.А

Ответственный редактор: кандидат технических наук,  
доцент Шаргородский М.Т

Рецензент: кандидат технических наук, доцент Грозаву Н.Т

---

Bun de tipar 28.06.07  
Hârtie ofset. Tipar ofset  
Coli de tipar 2,5

Formatul hârtiei 60x84 1/16  
Tirajul 100 ex.  
Comanda nr.106

---

U.T.M., 2004, Chişinău, bd.Ştefan cel Mare, 168.  
Secţia Redactare şi Editare a U.T.M.  
MD-2068, Chişinău, str.Studentilor, 9/9

© ТУМ,2007

## Содержание

<b>1. РАБОТА С СИСТЕМАМИ КООРДИНАТ В ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЯХ.....</b>	<b>4</b>
1.1. Двумерные и трехмерные системы координат.....	4
1.2. Настройка пиктограммы UCS.....	6
1.3. Пользовательские системы координат.....	6
1.4. Плоскости построения.....	10
<b>2. ВИДЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТОВ НА ЭКРАНЕ.....</b>	<b>13</b>
2.1. Управление видами.....	13
2.2. Системная переменная ISOLINES.....	14
2.4. Виды раскрашивания объектов.....	15
<b>3. ПОСТРОЕНИЕ ТЕЛ.....</b>	<b>16</b>
3.1. Формирование типовых объемных тел.....	17
3.2. Построение тела методом выдавливания.....	17
3.3. Построение тел выдавливания.....	19
3.4. Построение тел методом вращения Команда REVOLVE (Вращать).....	21
3.5. Создание сложных тел с помощью булевых операций.....	23
3.5.1. Объединение тел.....	23
3.5.2. Вычитание тел.....	24
3.5.3. Пересечение тел.....	25
3.6. Разрез. Команда Slice.....	26
3.7. Сечение. Команда Section.....	27
<b>4. МОДИФИЦИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ В ТРЕХМЕРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ.....</b>	<b>28</b>
4.1. Команды редактирования твердотельных моделей.....	28
4.1.1. Extrude Faces (Выдавить грани).....	29
4.1.2. Rotate Faces (Повернуть грани).....	30
4.1.3. Separate (Разделить).....	31
4.2. Скругление граней, снятие фасок.....	32
4.4. Трехмерный массив 3D Array.....	34
4.5. Поворот объектов. Rotate 3D.....	35
4.6. Выравнивание объектов Align.....	35