

Министерство образования и науки Российской Федерации
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Г.В. ТРОШИНА

ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНИМАЦИЯ

Утверждено
Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного пособия

НОВОСИБИРСК
2010

УДК 004.925.8+004.928](075.8)
Т 766

Рецензенты: д-р техн. наук, профессор *Воевода А.А.*;
ст. преп. *Новицкая Ю.В.*

Работа подготовлена на кафедре вычислительной техники

Трошина Г.В.

Т 766 Трехмерное моделирование и анимация: учеб. пособие /
Г.В. Трошина – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2010. – 99 с.
ISBN 978-5-7782-1507-8

В учебном пособии представлены основные приемы работы в среде 3D Studio Max. Пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению 230100 – «Информатика и вычислительная техника».

УДК 004.925.8+004.928](075.8)

ISBN 978-5-7782-1507-8

© Трошина Г.В., 2010
© Новосибирский государственный
технический университет, 2010

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
1. Интерфейс пакета Autodesk 3D Studio Max	5
1.1. Панели инструментов пакета Autodesk 3D Studio Max.....	5
1.2. Окна проекций.....	9
1.3. Размещение изображения на заднем плане.....	14
1.4. Восстановление исходных параметров программы	16
Контрольные вопросы	17
2. Создание геометрических объектов	19
2.1. Основные типы объектов.....	19
2.2. Расширенные примитивы	24
2.3. Модификация объектов	27
2.4. Способы выделения объектов	30
2.5. Режимы отображения объектов	36
2.6. Скрытие объектов.....	38
2.7. Группы.....	39
Контрольные вопросы	40
3. Операции с объектами	44
3.1. Перемещение, вращение и масштабирование объектов	44
3.2. Опорная точка объекта	46
3.3. Выравнивание объектов.....	47
3.4. Копирование	49
3.5. Модификаторы	50
3.6. Булевы операции	58
3.7. Массивы объектов	60
3.8. Упражнения	61
Контрольные вопросы	63
4. Материалы	66
4.1. Редактор материалов	66
4.2. Составные материалы	72
Контрольные вопросы	75
5. Геометрическое моделирование на основе сплайнов	77
5.1. Построение двухмерных фигур	78
5.2. Редактирование сплайна	80
5.3. Упражнения	83
Контрольные вопросы	85
6. Анимация	86
6.1. Параметры анимации	87
6.2. Создание простой анимации	90
6.3. Параметры визуализации анимации	92
Контрольные вопросы	95
Литература.....	96