

УДК 004.92(07)

C502

Рецензенты:

кафедра дизайна, художественного образования и технологий ФГБОУ ВО
«Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»; зав. кафедрой канд.
пед. наук, проф. Мальцева В.А.;

Упине А.М., д-р искусствоведения, проф. кафедры дизайна ФГБОУ ВО
«Московский государственный институт культуры».

Сметанникова, Т.А.

C502 Методика 3D-моделирования: учебное пособие / Т.А. Сметанникова,
Т.В. Ананьева. – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического
университета, 2022. – 62 с. - Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-00175-178-6

Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями Федерального
государственного образовательного стандарта высшего образования. В пособии
изложены методы трехмерного моделирования, технические и программные
средства создания 3D-моделей.

Предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся
по направлениям подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки
материалов», 54.03.01 «Дизайн», 54.04.01 «Дизайн», а также будет полезно
широкому кругу читателей, интересующихся компьютерным моделированием.

Ил. 53. Библиогр.: 7 назв.

Печатается по решению редакционно-издательского совета ЛГТУ.

УДК 004.92(07)

ISBN 978-5-00175-178-6

© ФГБОУ ВО «Липецкий
государственный технический
университет», 2022

© Сметанникова Т.А., Ананьева Т.В.,
2022

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ВОЗМОЖНОСТИ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ.....	5
2. ПОНЯТИЕ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ	6
3. АЛГОРИТМ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ	8
3.1. Реализация геометрических принципов в 3D MAX	8
3.2. Проекция 3D-объектов.....	9
3.3. Моделирование трехмерных объектов в 3D MAX	10
ВЫВОДЫ	12
4. РОЛЬ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ЮВЕЛИРНОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	14
4.1. Особенности процесса художественного проектирования ювелирных украшений.....	17
4.2. Преимущества использования 3D-моделирования в ювелирном производстве	21
4.3. Программы для 3D-моделирования.....	22
4.4. Программа Autodesk 3D MAX	25
Выводы.....	27
5. МЕТОДИКА 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ.....	29
5.1. Методика 3D-моделирования ювелирного изделия «Диадема» в 3D MAX.....	29
5.2. Методика 3D-моделирования ювелирного изделия «Колье» в 3D MAX.....	42
5.3. Методика 3D-моделирования ювелирного изделия «Кольцо» в 3D MAX.....	54
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	60
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	61