

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4 ПО ТЕМЕ:**  
**«МЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ С  
ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
СИСТЕМ - 3D МОДЕЛИРОВАНИЕ И  
АНИМАЦИЯ»**

**ПОДГОТОВИЛ:**

**ШЕВЧЕНКО МИХАИЛ**

**СТУДЕНТ ГРУППЫ 23КС**



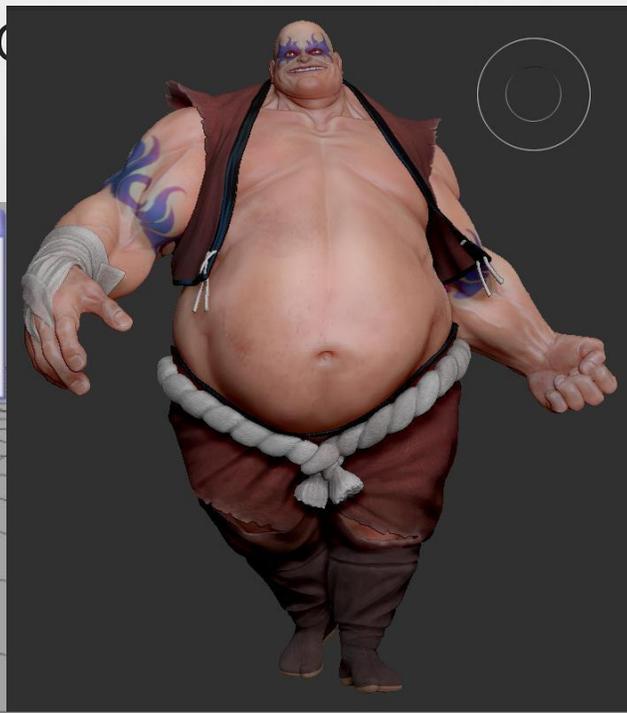
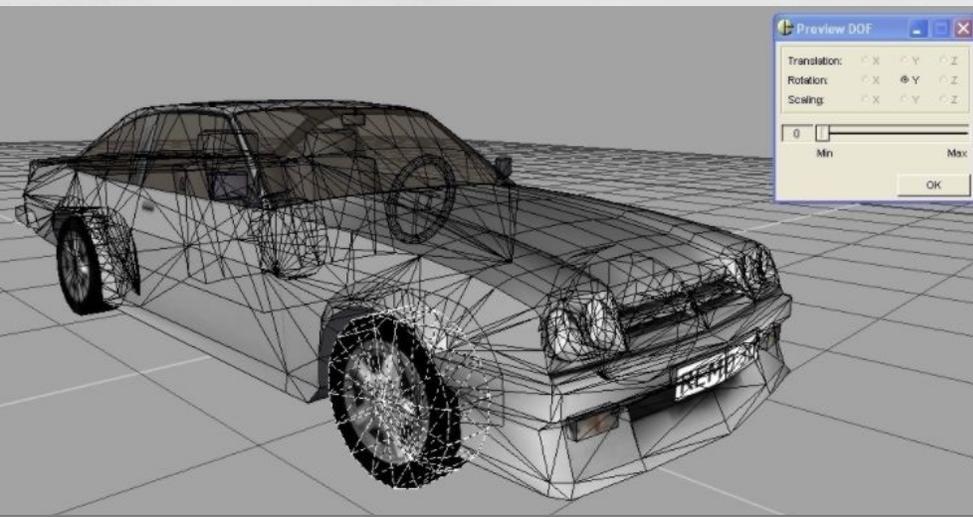
# СОДЕРЖАНИЕ:

- ЗД МОДЕЛИРОВАНИЕ
- ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЗД МОДЕЛИРОВАНИЯ
- СФЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
- ЗД АНИМАЦИЯ
- ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЗД АНИМАЦИИ
- ЛИТЕРАТУРА
- КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ



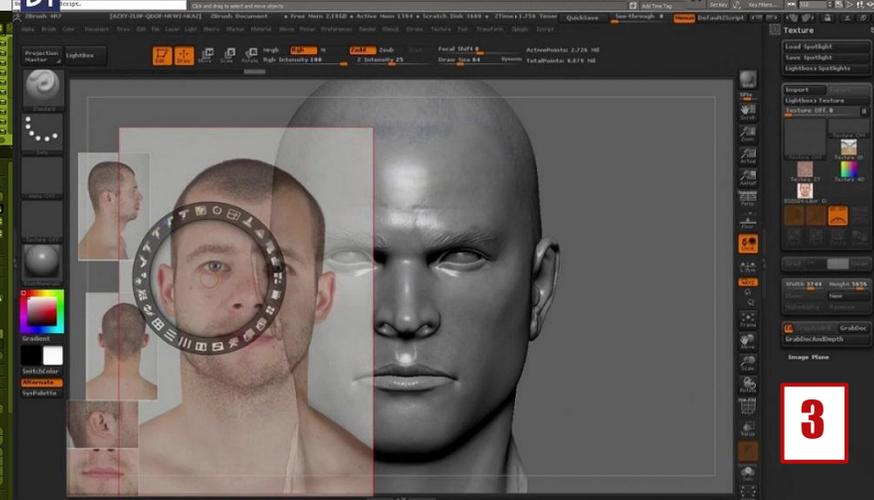
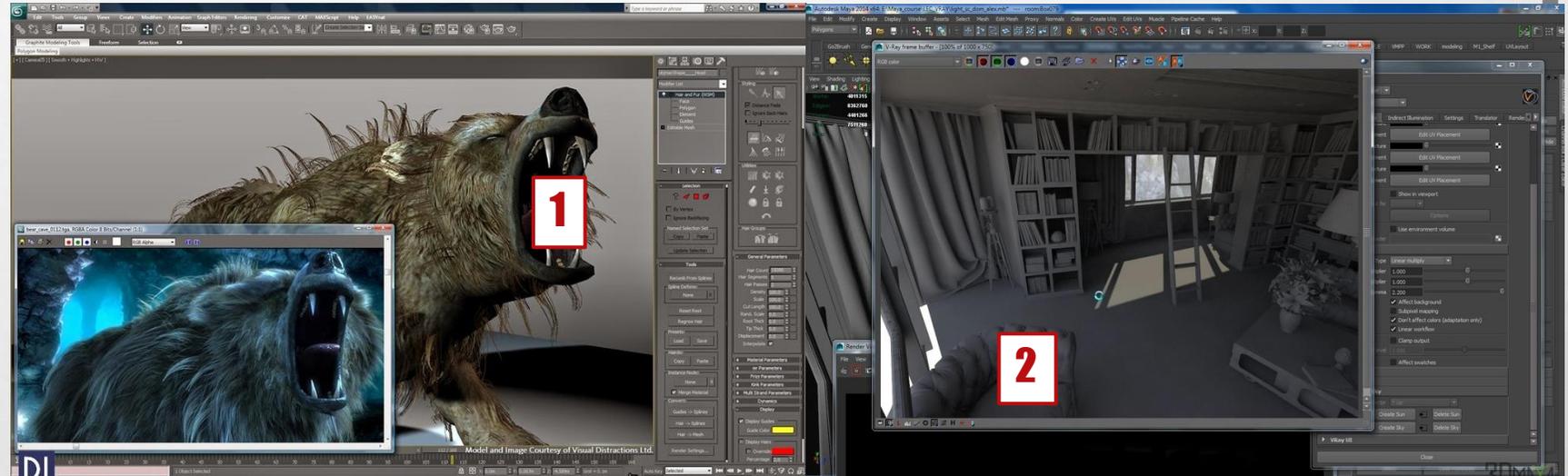
# 3D МОДЕЛИРОВАНИЕ

- **3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ** — ПРОЦЕСС СОЗДАНИЯ ТРЁХМЕРНОЙ МОДЕЛИ ОБЪЕКТА. ЗАДАЧА **3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ** — РАЗРАБОТАТЬ ЗРИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЁМНЫЙ ОБРАЗ ЖЕЛАЕМОГО



# ПРОГРАММЫ ДЛЯ 3Д МОДЕЛИРОВАНИЯ

- 1. AUTODESK 3DS MAX
- 2. MAYA
- 3. ZBRUSH



<b>Программа</b>	<b>Плюсы</b>	<b>Минусы</b>
<b>Autodesk 3DS Max</b>	<b>множество обучающих материалов, расширений и готовых библиотек; востребованность специалистов на рынке.</b>	<b>очень дорогая программа, освоение требует много времени</b>
<b>Maya</b>	<b>возможности моделирования практически не ограничены;</b>	<b>большая сложность изучения; дорогая лицензия, хотя есть студенческая бесплатная на 3 года.</b>
<b>Zbrush</b>	<b>возможность создания очень реалистичных и детализированных персонажей.</b>	<b>дорогая лицензия.</b>
<b>Cinema 4D</b>	<b>есть русский интерфейс; реалистичное освещение; простота изучения для новичка; возможность расширения с помощью дополнительных модулей.</b>	<b>дорогая лицензия; сложно моделировать лица – в этом ZBrush вне конкуренции.</b>
<b>Blender</b>	<b>программа бесплатная; небольшой размер; совместимость с разными системами; обилие обучающих материалов; простота изучения.</b>	<b>сложно прорабатывать одежду персонажей, и они сами получаются больше мультяшными.</b>



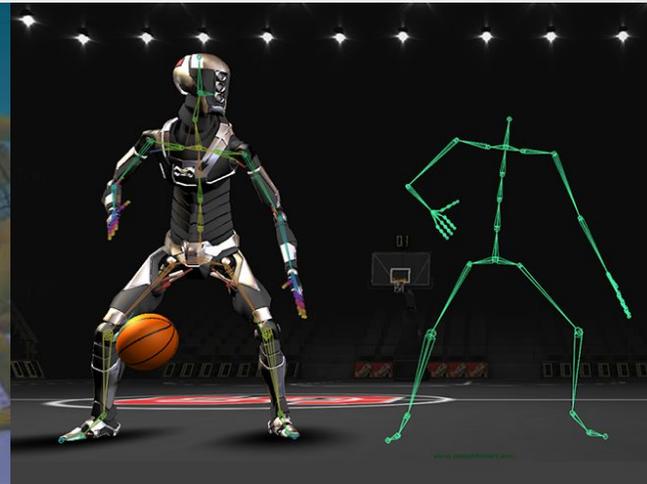
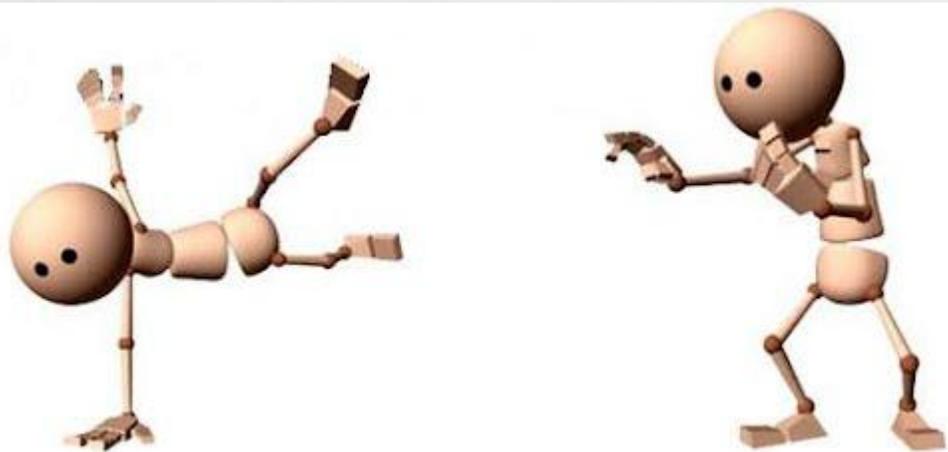
# СФЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

СЕГОДНЯ ОНО ШИРОКО **ИСПОЛЬЗУЕТСЯ** В СФЕРЕ МАРКЕТИНГА, АРХИТЕКТУРНОГО ДИЗАЙНА И КИНЕМАТОГРАФИИ, СОЗДАТЬ ПРОТОТИП БУДУЩЕГО СООРУЖЕНИЯ, КОММЕРЧЕСКОГО ПРОДУКТА В ОБЪЕМНОМ ФОРМАТЕ, СОЗДАНИЕ ВИДЕОИГР.



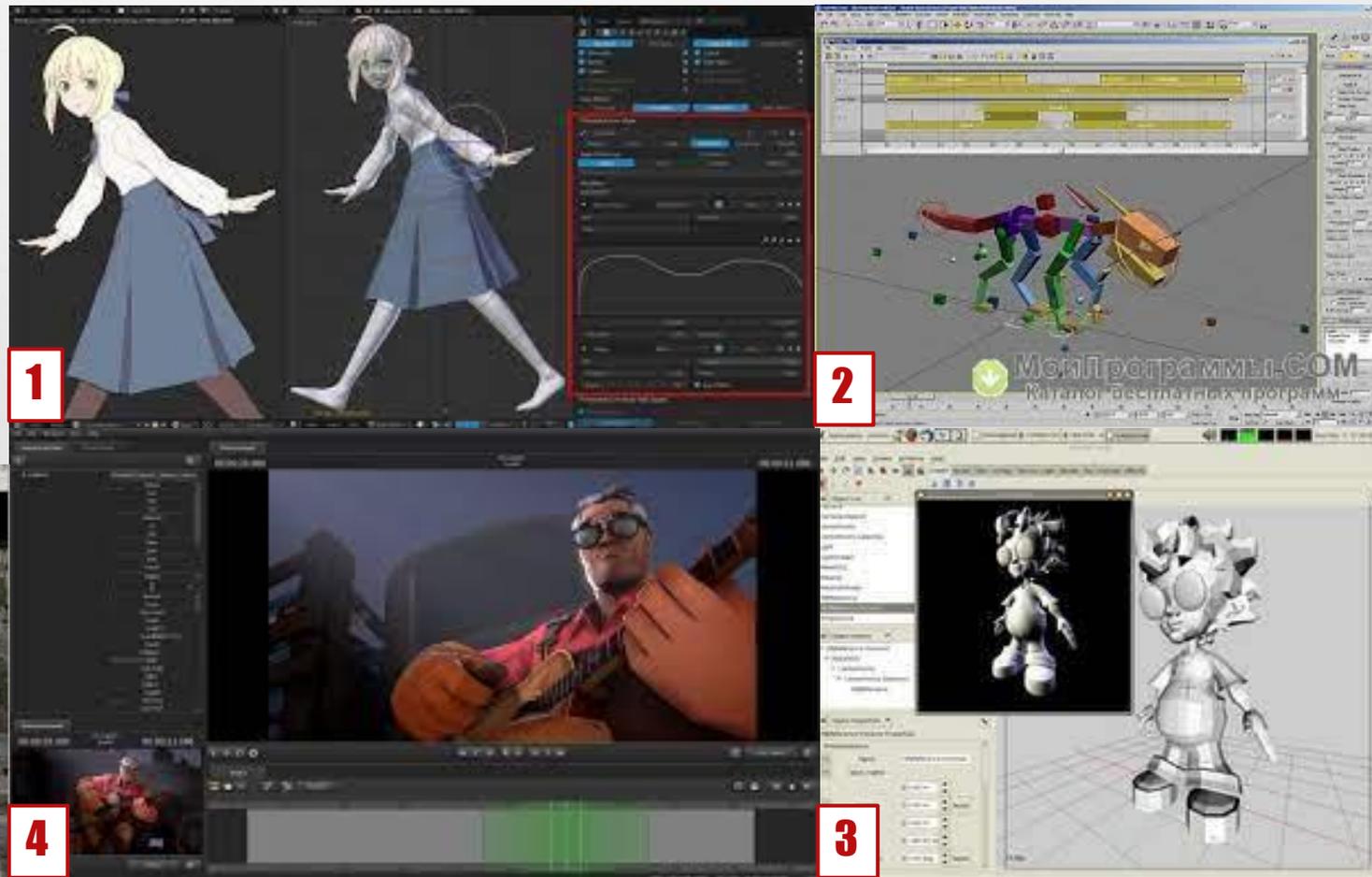
# 3D АНИМАЦИЯ

- НА ВОПРОС «3D АНИМАЦИЯ ЧТО ЭТО?» МОЖНО ОТВЕТИТЬ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ: ЭТО ОБЪЕМНЫЙ ВИД АНИМАЦИИ ПОВТОРЯЮЩИЕ СУЩЕСТВУЮЩИЕ В ЖИЗНИ ЗАКОНЫ ФИЗИКИ.



# ПРОГРАММЫ ДЛЯ 3D АНИМАЦИИ

- 1. BLENDER
- 2. WINGS 3D
- 3. K3-D
- 4. SOURCE FILMMAKER





<b>Программа</b>	<b>Плюсы в анимации</b>
<b>Blender</b>	<b>Лучшая программа для 3Д анимации; большое активное сообщество</b>
<b>Wings 3D</b>	<b>Простая программа для 3d анимации; открытый код и абсолютно бесплатно</b>
<b>K3-D</b>	<b>Интуитивно понятное создание 3Д анимации; визуализация основана на нодах</b>
<b>Source Filmmaker</b>	<b>Может использоваться для создания любых игр</b>
<b>Time Editor</b>	<b>позволяет быстро редактировать анимацию; можно использовать данные захвата движения</b>

# ЛИТЕРАТУРА

- **ГУГЛ ФОТО**
- **[HTTPS://FILMORA.WONDERSHARE.COM/RU/ANIMATED-VIDEO/BEST-3D-ANIMATION-SOFTWARE-FREE-PAID.HTML](https://filmora.wondershare.com/ru/animated-video/best-3d-animation-software-free-paid.html)**
- **[HTTPS://NASTROYVSE.RU/PROGRAMS/RATING/LUCHSHIE-PROGRAMMY-DLYA-3D-MODELIROVANIYA.HTML](https://nastroyvse.ru/programs/rating/лучшие-программы-для-3d-моделирования.html)**



# КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- **ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИЙ С БОЛЕЕ НАГЛЯДНОЙ И УДОБНОЙ ПОДАЧЕЙ ИНФОРМАЦИИ, В ОСНОВНОМ ИСПОЛЬЗУЮЩАЯСЯ НА КОНФЕРЕНЦИЯХ НА ПРОЕКТОРАХ.**
- **НЕЗАМЫСЛОВАТЫЙ, КАК И У ВСЕХ ПРОГРАММ MICROSOFT. ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ ОТВЕЧАЕТ ЗА СЛАЙДЫ – ПОЛОЖЕНИЕ, ПОРЯДОК. ВВЕРХУ МНОЖЕСТВО НАДСТРОЕК: ФАЙЛ, ГЛАВНАЯ, ВИД, РИСОВАНИЕ, КОНСТРУКТОР, ПЕРЕХОДЫ И Т.Д. И ОНИ В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ ДЕЛЯТСЯ ЕЩЁ НА МНОЖЕСТВО ФУНКЦИЙ. А ВНИЗУ МАСШТАБИРОВАНИЕ, ЗАМЕТКИ/ПРИМЕЧАНИЯ И РЕЖИМЫ ПРОСМОТРА .**
- **СЛАЙД ШОУ.**
- **ПРЕПОДНЕСЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ В УДОБНОЙ ФОРМЕ.**
- **ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ СЛАЙДОВ. ВКЛАДКА «СЛАЙД-ШОУ» => «ЗАПИСАТЬ СЛАЙД-ШОУ» => «ЗАПИСАТЬ С НАЧАЛА»**