

УДК 004:378

## ПРОСТОЙ ГРАФИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР ДЛЯ СОЗДАНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

А. И. ЛЯПИН, А. И. МИХАЛЕНКО

Государственное учреждение высшего профессионального образования  
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Могилев, Беларусь

В последние годы большое внимание уделяется разработке электронных образовательных ресурсов. Это связано как с широким внедрением дистанционного обучения, так и с необходимостью повышения качества самостоятельной работы учащихся. В настоящее время, и это отмечалось участниками конференции «Информатизация образования – 2010», методические материалы электронных учебных курсов зачастую не отвечают требованиям сегодняшнего дня.

Разработка электронных методических материалов требует от разработчика свободного владения учебным материалом и достаточно высокого уровня компьютерной грамотности. Отсутствие последнего у специалистов-предметников существенно тормозит методическую работу. В связи с этим, разработка программных продуктов, облегчающих процесс создания мультимедийных средств обучения, является весьма актуальной.

В настоящее время большинство разработчиков мультимедийных методических материалов пользуется существующими графическими редакторами. В данном случае, они вынуждены работать в рамках концепции, лежащей в основе того или иного редактора. Это ограничивает возможности разработчиков.

В рассматриваемой работе обсуждается разработанный авторами простой графический редактор, позволяющий конструировать сложные фигуры из самых простых элементов и создавать анимации различных процессов со звуковым сопровождением.

Технология создания интерактивных трехмерных анимаций основана на известных рекомендациях и включает в себя следующие операции:

- подготовка трехмерной сцены: создание трехмерных объектов на основе геометрических примитивов, изменение их свойств (расположение, масштабирование, угол поворота, цвет, текстура, прозрачность);
- анимирование трехмерной сцены: создание ключевых позиций, в которых изменяются свойства трехмерных объектов;
- создание поясняющего звукового сопровождения к трехмерной анимации в формате \*.mp3 (производится в любой программе для записи звука).

На рис. 1 приведен интерфейс программы разработки трехмерных анимаций

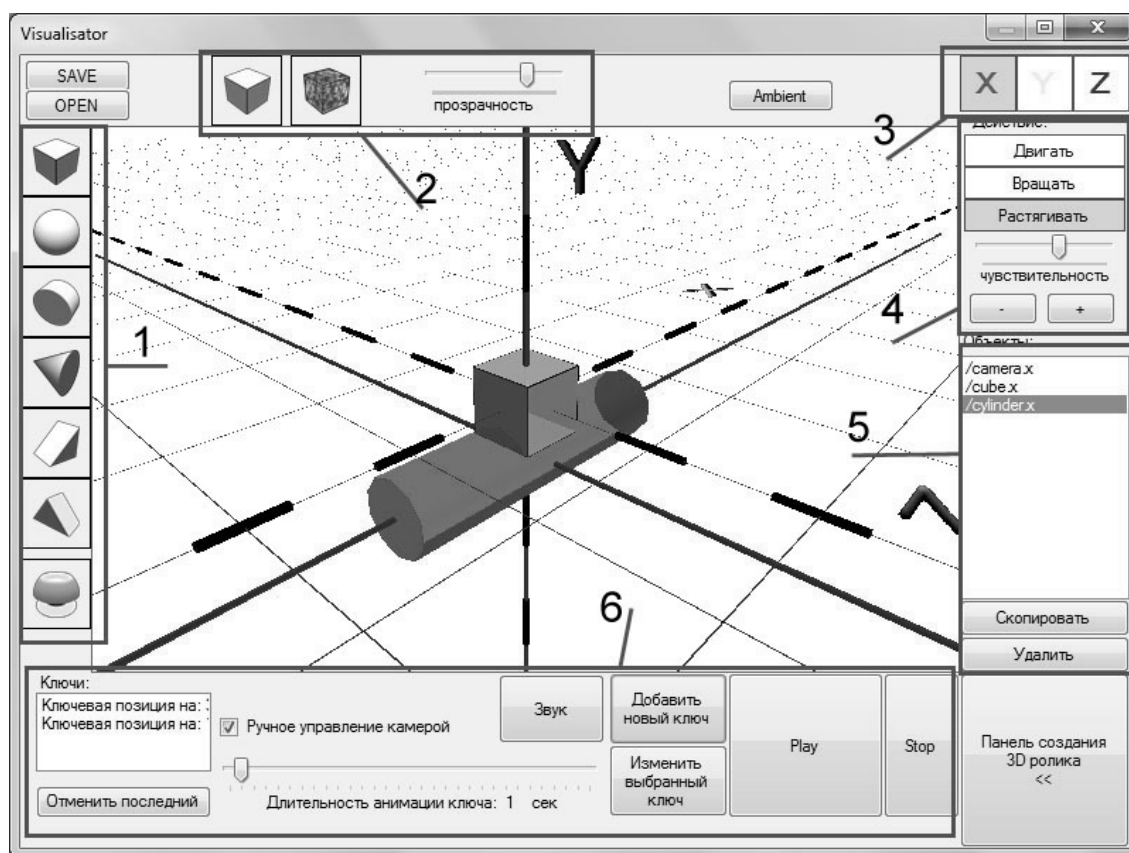


Рис. 1. Интерфейс программы разработки трехмерных анимаций

Форма программы для разработки трехмерных анимаций содержит следующие блоки:

- блок (1) создания трехмерных геометрических примитивов;
- блок (2) настройки цвета, текстуры и прозрачности примитива;
- блок (3) выбора оси, по которой происходит действие;
- блок (4) выбора действия и чувствительности, с которой оно происходит;
- блок (5) списка созданных объектов;
- блок (6) создания анимации.

Описанная технология позволяет упростить процесс разработки мультимедийных методических материалов, не снижая их качества.

Рассматриваемый редактор может быть использован как самостоятельно, для создания и демонстрации анимаций на лекциях, так и в составе «Программного комплекса для создания и просмотра мультимедийных конспектов лекций».

Программный продукт зарегистрирован в Национальном центре интеллектуальной собственности.