

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ (ЭУ)

Бушкова О.С., Русанова Я.М., Чердынцева М.И.

Южный Федеральный Университет, факультет механики, математики и компьютерных наук, каф. Прикладной математики и программирования, Россия, 344000, г. Ростов-на-Дону, ул. Мильчакова, 8, к. 210, тел.: +7(863)297114, dem@math.rsu.ru, maric@math.rsu.ru

Разработанная система проектирования позволяет включать различные типы данных или так называемых обучающих элементов, которые можно классифицировать следующим образом:

1) Иллюстрирующие. Разработанная система проектирования ЭУ позволяет работать с большинством различных типов изображений: jpg, gif, bmp, и т.д. Также к иллюстрирующим объектам, с которыми может работать данная система проектирования, можно отнести видео и аудио файлы.

2) Консультирующие. К ним можно отнести текстовую информацию, которая отвечает за основное содержание ЭУ. Система проектирования позволяет просматривать и включать в ЭУ файлы таких форматов, как: txt, rtf и текст в формате html.

3) Контролирующие. К ним относятся приложения, позволяющие протестировать и проконтролировать усвоение материала студентом. Система проектирования ЭУ обеспечивает средства включения в ЭУ различных готовых тестирующих приложений, а также содержит модуль, позволяющий создавать тесты самостоятельно.

4) Имитационные и моделирующие. Предназначены для обеспечения динамики и наглядности преподаваемого учебного материала. Это может быть визуализация выполнения какого-либо программного кода, результат запроса к базе данным посредством sql-запроса или показ модели взаимодействия атомов в молекуле. Данный класс обучающих объектов можно представить средствами flash.

5) Игровые. Позволяют не только продемонстрировать какой-либо процесс, но и обеспечить взаимодействие учащегося и происходящих процессов в игровой форме. Могут быть реализованными как во flash, так и в других форматах.

Лёгкость освоения и использования данной системы проектирования ЭУ достигается за счёт применения визуальных технологий и следующих возможностей: использования любых текстовых и графических редакторов для подготовки содержимого ЭУ и различных форматов данных и приложений; независимой работы над отдельными модулями проекта ЭУ; поиск по названиям обучающих объектов ЭУ.

Разработанная система проектирования является кроссплатформенной, то есть может быть запущена в любой операционной системе (например Windows, Mac OS), а также имеет возможность выбора языка интерфейса, в частности русский, и английский.