

и скорости передвижения. Разработана модель вейвлет-функции, описывающей сигнал, принимаемый при проходе нарушителя через охраняемую зону и названная вейвлетом Френеля. При этом, математическая модель ВП позволяет в аналитическом виде получать зависимости результатов ВП от параметров входного сигнала.

В заключении рассмотрен вопрос реализации ВП для РЛТСО. Сравниваются 2 метода: прямая реализация интеграла свертки через быстрое преобразование Фурье и использование цифровых фильтров с ИПХ в виде заданной вейвлет-функции. Оба метода имеют свои достоинства и недостатки.

Книга предназначена специалистам, занимающимся вопросами обработки пространственно-временных сигналов.

**МЕТОДОЛОГИЯ  
РАЗРАБОТКИ И ГРАФИЧЕСКОЕ  
ОФОРМЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

**(монография)**

Темников Д.А.

*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, e-mail: dozhdin@yandex.ru*

Сегодня электронные образовательные ресурсы (ЭОР) стали одним из главных атрибутов учебного процесса, важнейшим сектором учебно-методического обеспечения самостоятельной работы школьника и студента. Однако все еще нельзя с уверенностью говорить о достаточном уровне компетентности преподавателей и учителей в области разработки электронных ресурсов, их эффективного и безопасного использования в обучении.

В представленной работе рассматриваются роль графики и дизайна в восприятии образовательной информации, описываются и подкрепляются примерами методы применения графики при разработке дизайна электронных образовательных ресурсов с учетом особенностей целевой аудитории пользователей и др., а также дидактические принципы обучения, используемые при разработке современных электронных образовательных ресурсов.

Монография состоит из 2-х разделов, посвященных дидактическим принципам в проектировании ЭОР и графическому дизайну в среде мультимедиа-курсов. Рассматриваются вопросы структурирования курсов, навигации, цветовых решений создания дружественного интерфейса, даются конкретные практические рекомендации разработчикам.

Работа ориентирована на преподавателей вузов, учителей, тьюторов, систему повышения квалификации, разработчиков ЭОР. Материалы, использованные при подготовке издания, являются частью авторских тренингов и лекционно-практических курсов:

- Информационная компетентность в практике современного преподавателя,
- Электронный образовательный ресурс как проект,
- Компьютерные технологии в образовании;
- Электронный образовательный ресурс: от идеи до внедрения.

Автор монографии занимается вопросами разработки и применения электронных ресурсов в образовании на протяжении 15 лет. За это время им было подготовлено более 20-ти мультимедиа-курсов (ряд электронных курсов прошли сертификацию Intel). Представленная монография продолжает цикл авторских публикаций, посвященных вопросам развития образовательных технологий.

**ОСНОВЫ НАНОТЕХНОЛОГИЙ  
(электронное учебное пособие)**

<sup>1</sup>Темников Д.А., <sup>2</sup>Минкина Г.Т.,  
<sup>2</sup>Газизов И.С., <sup>3</sup>Куренева Т.В.

*<sup>1</sup>Казанский (Приволжский) федеральный университет;*

*<sup>2</sup>Министерство образования и науки Республики Татарстан;*

*<sup>3</sup>Институт развития образования Республики Татарстан, Казань, e-mail: dozhdin@yandex.ru*

Электронное учебное пособие для обеспечения профильной подготовки и внеурочной работы учащихся.

Мультимедийное учебное пособие «Основы нанотехнологий: элективный курс» было разработано в рамках проекта по подготовке одноименного учебно-методического комплекса для учеников 10-11 профильных классов для обеспечения углубленной подготовки и внеурочной работы учащихся.

Материал в программе реализуется через основное контекстное меню-оглавление, с пунктов которого осуществляются переходы к выбранным разделам. В состав пособия входят средства визуализации, текстовые фрагменты, гиперссылки. При разработке пособия было использовано более 200 электронных, печатных и видео-аудио источников.

Реализованы экраны с вопросами для самоконтроля, информацией об авторах, методическими рекомендациями по использованию, контактной информацией и т.д. В состав МП входят средства визуализации (микрофотографии, схемы, иллюстрации объектов действительности, портретные (и другие архивные и исторические) фотографии, виртуальные 3D-модели), текстовые фрагменты, гиперссылки. Презентации, выполненные в формате MS PPT, доступны в отдельной «книжке». Иллюстрации также могут быть вызваны и из отдельного «Альбома иллюстраций».

При наведении курсора мыши на какой-либо управляющий элемент, рядом с указателем мыши возникает всплывающая подсказка. Она