

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СВЯЗИ, ИНФОРМАТИЗАЦИИ  
И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

НУКУССКИЙ ФИЛИАЛ ТАШКЕНТСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра информатики и информационных технологий

# Выпускная квалификационная работа

Студента 4-го курса факультета Информационных технологий по  
направлению Информатика и информационные технологии  
Турдыбекова Исламбека

Тема: Создание мультимедийного электронного учебника для  
изучения английского языка

Научный руководитель: \_\_\_\_\_ проф. Н.Утеулиев

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ к.т.н. Т. Арзымбетов

Нукус 2014 г.

# Содержание

<b>Введение</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Технология создания мультимедийного электронного учебника</b> .....	<b>9</b>
1.1.Требования к мультимедийному электронному учебнику.....	<b>9</b>
1.2.Разработка и реализация мультимедийного электронного учебника.....	<b>15</b>
<b>2. Выбор инструментарии для реализации</b> .....	<b>17</b>
2.1.Обзор среды создания мультимедийных электронных учебников.....	<b>17</b>
2.2.Инструментная среда Autoplay Media Studio.....	<b>20</b>
<b>3. Разработка мультимедийного электронного учебника для Английского языка</b> .....	<b>38</b>
3.1.Работа с учебником.....	<b>38</b>
3.2.Проектирование и создание теста.....	<b>41</b>
<b>Заключение</b> .....	<b>45</b>
<b>Список использованных литератур</b> .....	<b>46</b>

## **Введение**

В настоящее время наблюдается растущая тенденция по разработке и распространению электронных учебников, которые имеют ряд преимуществ по сравнению с традиционными учебниками, например, наличие возможности автоматической самопроверки и контроля знаний, реализация роли тренажера для самостоятельных занятий, различные формы представления информации (текст, графика, анимация, видео-, аудиоинформация и т.д.), что повышает наглядность.

Мультимедийный электронный учебник (МЭУ) – это электронное издание частично (полностью) заменяющее или дополняющее учебник. МЭУ в отличие от учебника кроме трех обязательных частей, присутствующих в учебнике: классического предметного содержания, упражнений для закрепления материала и контроля знаний, предполагает наличие определенной методики, разрабатываемой в рамках педагогического подхода: проблемного, проектного, контекстного, эвристического и др. подходов. Для эксплуатации МЭУ достаточно провести анализ на уровне учебного заведения. Анализ проводится при наличии внешней рецензии, данной данную работодателем или главным специалистом региона. После проведения анализа МЭУ. утверждается на методическом (ученом) совете образовательного учреждения.

Создание и организация учебных курсов с использованием электронных обучающих средств, в особенности на базе Интернет - технологий, является непростой технологической и методической задачей. Тем не менее индустрия компьютерных учебно-методических материалов

расширяется в силу их востребованности и социальной значимости. К примеру, компьютерные средства обучения полезны при самостоятельной и индивидуальной работе, они очень важны для личностно - ориентационной системы обучения.

В этой связи актуальной является разработка адекватных современным идеям развития образования концепции построения и использования компьютерных обучающих средств, в частности мультимедийных электронных учебников.

Учебник - это основной инструмент обучения, «книга, предназначенная для обучения определенному учебному предмету, содержащий систематическое изложение знаний, подлежащий обязательному усвоению учащимися».

Электронный учебник - в большей степени инструмент обучения и познания, а его структура и содержание зависят от целей его использования. Он и репетитор, и тренажер, и самоучитель.

В отличие от классического «бумажного» варианта учебника, мультимедийный электронный учебник предназначен для иного стиля обучения, в котором нет ориентации на последовательное, линейное изучение материала. Учебно-информационный текст мультимедийного электронного учебника должен быть четко иерархически сконструирован по содержанию. Верхний уровень иерархии отражает основные понятия и концепции предметной области. Более низкие уровни должны последовательно детализировать и конкретизировать эти понятия. При этом необходимо четко обозначить определения, примеры, объекты и утверждения. Многоуровненность позволит изучать предмет с различной степенью глубины.

Компьютерный электронный учебник является универсальной и необходимой формой для обучения студентов. При помощи программы на деле осуществляется индивидуальный подход к каждому студенту. И наконец, использование нетрадиционных форм подачи и контроля материала оживляет и создает благоприятную обстановку в учебной группе. Электронные учебники – должны содержать систематизированный материал

по соответствующей научно-практической области знаний, обеспечивать творческое и активное овладение студентами и учащимися знаниями, умениями и навыками в этой области.

Но в большинстве своем подобные учебники предоставляется в неудобном для изучения виде. Они могут быть в виде HTML страниц, а также в текстовых файлах и т.д. В отличие от учебников подобного типа, мультимедийный электронный учебник предлагает пользователю в удобной структурированной форме материал для изучения (за счет удобного разработанного интерфейса программы), что существенно уменьшает количество времени, затраченное на изучение и повышает качество полученных знаний.

Применение, в последнее время, средств мультимедиа, позволило резко повысить информационную насыщенность предлагаемого учебного материала, расширить диапазон воздействия на обучаемого, и приблизить компьютерный процесс обучения к естественному. Поэтому авторы и разработчики гораздо охотнее берутся за выпуск компьютерных обучающих систем по тематикам, способным в полной мере использовать последние достижения мультимедиа-технологий в сфере представления данных. Те же предметные области, для изложения которых требуется серьезное программирование, и программное моделирование различных процессов пока что пользуются у разработчиков небольшой популярностью, этап: планирование разработки, решение вопросов об установке сроков, финансирования и составе группы разработчики - здесь устанавливаются сроки реализации отдельных этапов разработки и всего продукта в целом, назначается конечная дата его выпуска. В дальнейшем, составленный график позволяет гибко реагировать на возникающие в процессе разработки трудности, контролировать отставание или опережение, подключать или высвобождать ресурсы и перераспределять их между отдельными стадиями разработки.

Мультимедийные обучающие системы позволяют гармонично объединить лекцию с демонстрацией учебного материала, практикум в виде компьютерного имитатора, тестирующую систему и все дополнительные материалы в едином интерактивном компьютерном учебнике. Мультимедийный учебник не просто разгружает преподавателя от каждодневных рутинных функций, но значительно повышает интерес обучаемых к предмету, ускоряет обучение и обеспечивает лучшее усвоение знаний. Но мультимедийные системы обучения требуют соответствующей аппаратной поддержки, занимают большие объемы памяти, что несколько ограничивает область их применения.

Анализ использования компьютерных учебных курсов и тренажерных систем показал, что наиболее полной и результативной формой обучения являются комплексные обучающие системы - учебно-справочная плюс тренажерная.

Назначение комплексной обучающей системы следующее:

- обеспечение устойчивых знаний и навыков;
- выработка необходимой реакции на возмущения разного рода;
- обеспечение оптимального взаимодействия инструктора и обучаемых.

Создание учебно-справочной системы осуществляется по следующей схеме:

1. Определяется область знаний.
2. Создается сценарий.
3. Осуществляется сбор материалов по сценарию.
4. Верстка - интеграция текстовой и иллюстрированной информации
5. Создание и верстка интерактивной анимации.

Интеграция готовой учебно-справочной системы, которая должна обеспечить заданную полноту представления материала (текстового и иллюстративного) по данной предметной области.

Работа учебно-справочной системы организована на основе мультимедийных технологий. Эти технологии обеспечивают: заданную

полноту представления материала; свободный выбор направления изучения за счет гибкого гипертекста; представление текстового и иллюстративного материала; представление видеофильмов, поясняющих устройство сложных технологических объектов и их работу; анимационное представление иллюстративного материала, обеспечивающее возможность интерактивного взаимодействия обучающегося с изучаемым курсом; звуковое сопровождение изучаемого материала; вывод на печать заданных фрагментов курса для углубленного самостоятельного изучения, тестирование знаний в режимах самообучения и экзамена.

Учебно-справочная система может служить справочным пособием при практической деятельности обучающегося.

Мультимедийная обучающая система может быть использована: как учебно-справочная система в учебных заведениях и на предприятиях для получения необходимых навыков управления технологиями любой сложности; как собственно тренажерная система - для выработки устойчивых логических и моторных навыков управления сложными технологиями (космонавтика, АЭС, тепловые электростанции, нефтехимия и т.д.)

Выбранная тема выпускной квалификационной работы «Создание мультимедийного электронного учебника для изучения английского языка» является актуальной в силу того, что потребность в таком мультимедийном электронном учебнике, несомненно, есть, а самих учебников по данной дисциплине количественно недостаточно.

Цель работы: разработать мультимедийный электронный учебник на примере дисциплины Английского языка.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучение проектирования и использования электронного учебника в процессе обучения;
- создание электронного учебника по дисциплине «Английский язык».

Таким образом, в данной работе объектом исследования являются автоматизированные обучающие системы. А сам процесс усвоения учебного материала учащимися выступает предметом исследования.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех параграфов, заключения и списка использованных литератур.

В первом параграфе дается характеристика о создание электронных учебников.

Во втором параграфе рассмотрел среды создания МЭУ.

В третьем параграфе описывается как работать с программой , об интерфейсе программы, кратко описывается первая тема урока How much or How many и подпунктах «Грамматика, Топик, Тест, Упражнения»

## **§1. Технология создания мультимедийного электронного учебника.**

### **1.1. Требования к мультимедийному учебнику.**

Сам процесс создания МЭУ является сложным и от создателя пособия предъявляются требования, которые свою очередь упрощает, систематизирует и позволяет изучающему легко освоить представленные материалы. Поскольку электронное издание воспринимается с экрана, то оно имеет свои требования.

- На экране текст учебника должен располагаться во фрейме.  
Вместо фреймов можно использовать всплывающие окна, где размещаются рисунки, списки определений, указатели, комментарии.
- Для лучшего понимания, усвоения и запоминания материала необходимо использовать технические возможности.  
Для лучшего усвоения нужно использовать анимацию, звук, цвет, иллюстрации. Включение специальных фрагментов помогут смоделировать сложные физические и технические процессы.
- Параграфы должны быть короткими.  
МУЭ должны иметь более короткие параграф по сравнению с книжными, их необходимо разбивать на дискретные фрагменты, которые содержат один узкий вопрос. Как правило, такой фрагмент состоит из двух-трех абзацев.

Необходимо, чтобы в одном из фреймов постоянно было оглавление книги, что позволяет, не листая страницы, быстро переходить к нужному разделу или фрагменту и также быстро возвращаться назад.

Использовать колонтитулы или заголовки на каждой электронной странице, чтобы учащийся не терял ориентации в учебнике.

При создании электронного издания необходимо учитывать все совокупность приемов, методов, способов продуцирования графической и аудиовизуальной информации с учетом воспроизведения электронных изданий с локального носителя, локальной сети или из образовательных сайтов Всемирной паутины. В частности, необходимо помнить, что во всех случаях текстовый материал больших объемов желательно публиковать в обычных бумажных изданиях. На экране рекомендуется представлять минимум текстовой информации.

В разрабатываемых электронных изданиях необходимо:

– ориентироваться на современные формы обучения, обеспечивая при этом совместимость с традиционными учебными материалами, в полном соответствии с документами, регламентирующими содержание образования;

– учитывать возрастные психолого-педагогические особенности учащихся;

– в максимальной степени использовать преимущества аудиовизуального представления учебных материалов: наблюдаемых и скрытых, реальных и воображаемых элементов, объектов, явлений, процессов;

– использовать возможности компьютерного моделирования в предметной области, а также моделирования реальной окружающей среды и естественного поведения в ней обучаемого.

Требования к электронным изданиям, применяемым на отдельных видах учебных занятий.

- Электронные издания, применяемые на лекциях, предоставляют педагогу средства (видеоизображения, анимацию, звук), с помощью

которых можно демонстрировать и объяснять сложные явления и процессы.

- Электронные издания, применяемые на лабораторных занятиях, должны содержать материал, дающий возможность для самостоятельной работы учащихся. В них должны быть моделирующие компоненты, создающие виртуальные лаборатории, позволяющие изучать различные явления или процессы в ускоренном или замедленном масштабе времени. Электронные издания, применяемые на лабораторных работах, должны также содержать встроенные средства автоматизации контроля знаний, умений и навыков обучаемых.
- Электронные издания, применяемые на практических занятиях, должны предоставлять обучаемому сведения о теме, цели и порядке проведения занятий, контролировать знания каждого обучаемого, выдавать обучаемому информация о правильности ответа; предъявлять необходимый теоретический материал или методику решения задач; оценивать знания обучаемых, осуществлять обратную связь в режиме педагог – электронное издание – обучаемый.
- Содержание и структура электронных изданий, применяемых в ходе самостоятельной работы обучаемых, должны соответствовать учебной программе изучаемой дисциплины с одновременной ориентацией на углубленное изучение теории. Такие электронные издания должны иметь более детальную систему контекстно-зависимых справок, комментариев, подсказок.

Основные требования кратко и ясно изложены в Таблице 1.

	Наименование требования	Пояснение к требованию
	Адаптируемость	МЭУ должно учитывать язык общения,

		уровни знания и навыки работ обучаемого, т.е. МЭУ должно увеличивать уровень сложности изучаемой проблемы по мере достижения обучаемым прогресса
	Актуальность	МЭУ должно обеспечивать наличие в доступной форме самой свежей информации по выбранной учебной дисциплине
	Императивность	В МЭУ должно быть алгоритмы для реализации индуктивных и дедуктивных методов обучения или вопросы, ответы которых требуют от обучаемого выполнения разнообразных действий (писать, чертить, вычислять и др.)
	Используемость	МЭУ должно максимально учитывать потребности аудитории и возможности имеющихся компьютеров
	Методичность	В МЭУ должно быть эффективные методики обучения, которые просят обучаемого применить усвоенную учебную информацию после некоторого перерыва к новой ситуации, чтобы перенести эту информацию из краткосрочной памяти в долгосрочную
	Многоуровневость	МЭУ должно иметь изменяющиеся уровни подсказок и методических советов, в которых в начале обучения уровень подсказок и методических советов максимален, но по мере успешного усвоения обучаемым учебного материала этот уровень уменьшается
	Мотивируемость	МЭУ должно поддерживать желание

		обучаться посредством включения визуально привлекательных игр, исследовательских заданий и проблемных задач, а также поддерживать самостоятельную работу и усиленный контроль за выполнением с одобряющей обратной связью
	Наглядность	МЭУ должно иметь эффективные иллюстрации (рисунки, фотографии, схемы, чертежи и другие визуальные объекты), позволяющих осознать, осмыслить и запомнить учебный материал
	Научность изложения	В МЭУ изложение учебного материала должно использовать научную терминологию, однозначную трактовку терминов и их определений
	Недублируемость	В МЭУ не должно излагаться уже приобретенные знания на предыдущих уровнях обучения
	Неизбыточность	В МЭУ не должна быть учебная информация, не служащая прямо достижению учебных целей и отвлекающая внимание обучаемого
	Нетривиальность вопросов	В МЭУ не должно быть вопросы, которые приучают только угадывать правильные ответы вместо того, чтобы развивать способности обучающегося к правильному принятию самостоятельных решений
	Однородность	МЭУ не должно выделять одни части учебного материала за счет слабого освещения других

	Оперативность	МЭУ должно иметь предупреждения о типичных ошибках в ответах обучаемых и разъяснения об их недопущении и исправлении
	Понятность	МЭУ должно обеспечить доступность лексики и синтаксиса языка изложения учебного материала
	Порционность	В МЭУ учебный материал должен быть разбит на порции (модули, блоки)
	Последовательность	В МЭУ в пределах одного обучающего модуля новый учебный материал должен быть логически связанным с предыдущими учебными материалами
	Практичность	МЭУ должно иметь возможность, позволяющую обучаемому после изложения основных положений сразу применить их на практике
	Содержательность вопросов	МЭУ не должно иметь вопросов, на которые можно дать ответ, не поняв содержания обучающей информации
	Соответствие ответов тестов изучаемому материалу	В МЭУ все ответы (правильные и неправильные) должны соответствовать изучаемому учебному материалу
	Целостность	МЭУ должно предоставлять возможность, позволяющую обучаемому составлять общее представление о дисциплине или теме, которую он изучает
	Четкость	В МЭУ объяснения значения новых понятий должны быть достаточно четкими (ясными)
	Эффективность	Процесс обучения по МЭУ и достижение

		методической цели не должны требовать больших материальных, временных, физических и умственных затрат обучаемого
--	--	--

Таблица 1.

## 1.2. Разработка и реализация мультимедийного электронного учебника

Разработку МЭУ можно делить на четыре основные этапы:

*Концептуальное проектирование.* На данном этапе формируется концепция ЭУ, специфицируются его основные функции, разрабатывается архитектура и содержательная направленность, принимаются принципиальные дидактические и программно-технические решения;

*Детальное проектирование.* Этап связан с разработкой интерфейса(ов) пользователя(ей) и структуры информационной базы, созданием шаблонов типовых информационных компонентов (кадров, страниц) и, при необходимости, прототипа ЭУ, а также – разработкой алгоритмов;

*Реализация.* Этап предусматривает программную реализацию программного обеспечения ЭУ, подготовку и включение в информационную базу учебного материала и заданий для самоконтроля и проверки знаний, а также создание эксплуатационной документации;

*Подготовка продукта к распространению.* На данном этапе разработанный ЭУ оформляется как коммерческий интеллектуальный продукт.

При разработке электронного учебника целесообразно подбирать в качестве источников такие печатные и электронные издания, которые

- наиболее полно соответствуют стандартной программе;
- лаконичны и удобны для создания гипертекстов;

- содержат большое количество примеров и задач;
- имеются в удобных форматах (принцип собираемости).

Производится разбиение материала на разделы, состоящие из модулей, минимальных по объему, но замкнутых по содержанию, а также составляется перечень понятий, которые необходимы и достаточны для овладения предметом.

Перерабатываются тексты источников в соответствии с оглавлением и структурой модулей; исключаются тексты, не вошедшие в перечни, и добавляются те, которых нет в источниках; определяются связи между модулями и другие гипертекстные связи.

Таким образом, подготавливаются проект гипертекста для компьютерной реализации.

Гипертекст реализуется в электронной форме. В результате создается примитивное электронное издание, которое уже может быть использовано в учебных целях.

Врабатываются инструкции для пользователей по применению интеллектуального ядра электронного учебника.

Теперь электронный учебник готов к дальнейшему совершенствованию (озвучиванию и визуализации) с помощью мультимедийных средств.

Изменяются способы объяснения отдельных понятий и утверждений и отбираются тексты для замены мультимедийными материалами.

Разрабатываются сценарии визуализации модулей для достижения наибольшей наглядности, максимальной разгрузки экрана от текстовой информации и использования эмоциональной памяти учащегося для облегчения понимания и запоминания изучаемого материала.

Производится визуализация текстов, т.е. компьютерное воплощение разработанных сценариев с использованием рисунков, графиков и, возможно, анимации.

На этом заканчивается разработка электронного учебника и начинается его подготовка к эксплуатации. Следует отметить, что подготовка к

эксплуатации электронного учебника может предполагать некоторые коррекции его содержательной и мультимедийный компонент.

## §2. Выбор инструментарии для реализации

### 2.1. Обзор среды создания МЭУ

а) Moodle (англ. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment – модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) – свободная система управления обучением. Система ориентирована, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и учениками, хотя подходит и для организации дистанционных курсов, а также поддержки очного обучения. Система Moodle переведена на десятки языков, в том числе на русский, и используется почти в 50 тысячах организаций из более чем 200 стран мира. Пример стартовой страницы обучающего портала на базе LMS Moodle представлен на рис. 1.

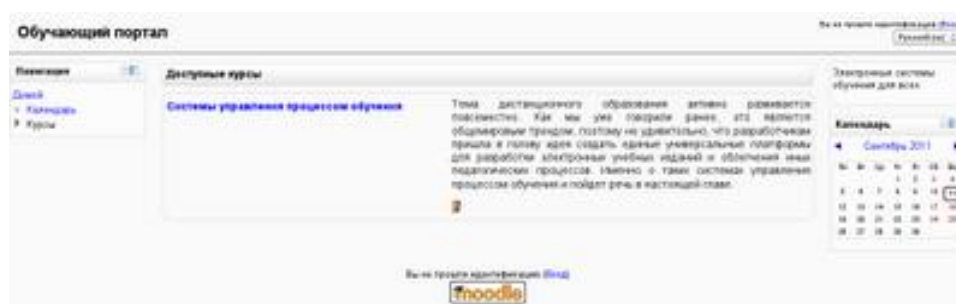


Рисунок 1. – Стартовая страница обучающего портала на базе LMS Moodle

б) ILIAS – свободная платформа обучения, позволяющая создавать методические и учебные материалы для электронного образования, а также организовывать связи и выстраивать взаимодействие между учителями и учащимися, осуществлять тестирование и оценку знаний последних. Система

может включать внешние образовательные модули для более полной поддержки педагогических запросов и выполнения образовательных задач. ILIAS базируется на Apache, PHP, MySQL, XML, отвечает стандарту SCORM и поддерживает русский язык. К сожалению, ILIAS не отличается быстротой вхождения, то есть система еще не столь интуитивно понятна. Она обладает красивым интерфейсом, поддерживает большое количество возможностей, но разобраться в ней сходу не так то просто как учащемуся, так и преподавателю. Пользователю для работы необходимо постигать некоторый опыт взаимодействия, то есть учиться работать с ней, либо дорабатывать ее (адаптировать и упрощать) под собственные нужды. Демонстрационный режим ILIAS представлен на рис.2.;



Рисунок 2. – Демонстрационный режим ILIAS

в) ATutor – аналогичная ILIAS система от канадских разработчиков, поддерживает русский язык. Стартовая страница LMS ATutor представлена на рис. 3.;

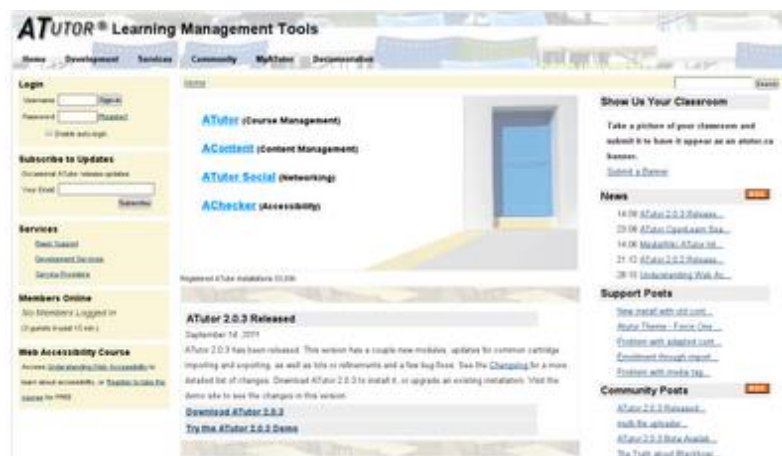


Рисунок 3. – Стартовая страница LMS ATutor

г) Dokeos – программное обеспечение с открытым исходным кодом для обучения, которое используют международные компании, федеральные управления и университеты. ПО Dokeos совместимо со стандартом SCORM. Dokeos работает в соответствии с моделью, основанной на открытом коде для развития сетевых сообществ, профессионального консалтинга, сервисов обеспечения качества услуг, а также сервисов подписки для поддержки клиентов. Пример реализации лекции в LMS Dokeos представлен на рис. 4.;



Рисунок 4. – Реализация лекции в LMS Dokeos

д) Sakai – это программная оболочка с открытым исходным кодом на Java, которую разрабатывает и использует международное сообщество крупнейших вузов мира, в том числе Университет Индианы, Массачусетский технологический институт, Стенфордский университет и

Университет Мичигана. Это постоянно развивающийся проект. ПО Sakai включает в себя множество возможностей по разработке курсов и организации системы управления курсами, а также управление прохождением документов, форумы, чаты, онлайн-тестирование. Стартовая страница LMS Sakai представлена на рис. 5.

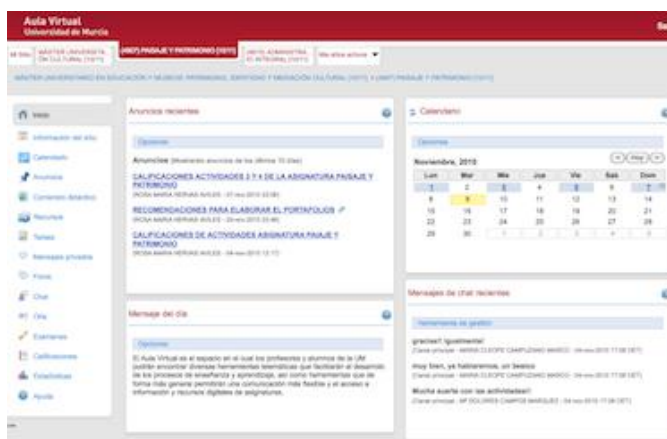


Рисунок 5. – Стартовая страница LMS Sakai

е) Open ELMS – это совместный проект, деятельность которого направлена на организацию и внедрение системы электронного обучения с открытым исходным кодом для использования в коммерческих и образовательных организациях. LMS OpenELMS является как комплексной, так и принципиально легкой в использовании. Стартовая страница LMS OpenELMS представлена на рис. 6.;

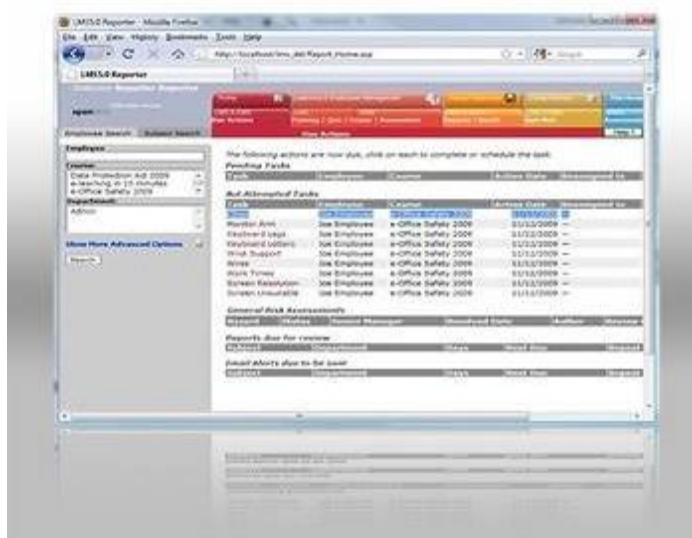


Рисунок 6. – Стартовая страница LMS OpenELMS

## 2.2. Инструментная среда Auto Play Media Studio

Auto Play Media Studio 8 – это программа для визуального создания оболочек автозапуска дисков. Под оболочкой автозапуска понимается небольшая программа с набором функций для просмотра и работы с содержимым диска. Безусловно это слишком узкое определение возможностей Auto Play Media Studio 8.0. При помощи неё можно создавать электронные учебники, CD\DVD визитки, презентации, несложные игры, электронные фотоальбомы, сборники видеофайлов с удобным просмотром, простые аудио и\или видео плееры, небольшие каталоги товаров или услуг и так далее. И всё это фактически без знания языков программирования. А при наличии навыков работы с C, C++, Java, VisualBasic возможности этой программы существенно возрастают. В Indigorse AutoPlay Media Studio собрано большое количество визуальных инструментов и настроек, которые позволяют создавать программы «быстро и легко». Особенно, если применить сторонние специализированные программные средства для создания графических, видео, аудио, анимационных и других объектов.

Auto Play Media Studio как программа для создания презентаций, возможно будет не очень удобна и слишком сложна, по сравнению с Microsoft PowerPoint. Но как программа для создания меню диска - то, что нужно.

Обзор будет проходить на последней (на момент написания статьи 21.03.2014), стабильной англоязычной версии Auto Play Media Studio 8.0.6.0. Минимальные системные требования программы, заявленные в файле справки:

- операционная система Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7 или новее.
- Процессор Pentium 4 (или аналогичный) и более новый.
- ОЗУ 256 МБ или больше.
- Разрешение экрана 1024x768 пикселей или больше.

- Глубина цвета 16 бит или больше.
- Свободное дисковое пространство 100 МБ для инсталляции.

- Мышь.
- DirectX 7 или новее.
- Internet Explorer 4.0 или новее.
- Adobe Flash Player 8 или новее.
- Adobe Reader 8 или новее.

Возможности Auto Play Media Studio 8 могут увеличиваться при установке в программу дополнительных плагинов.

В этой и следующих статьях, в основном, приводятся примеры и обзоры Auto Play Media Studio 8.

Примеры работ:



Рисунок 7. Создание сайтов с платным доступом

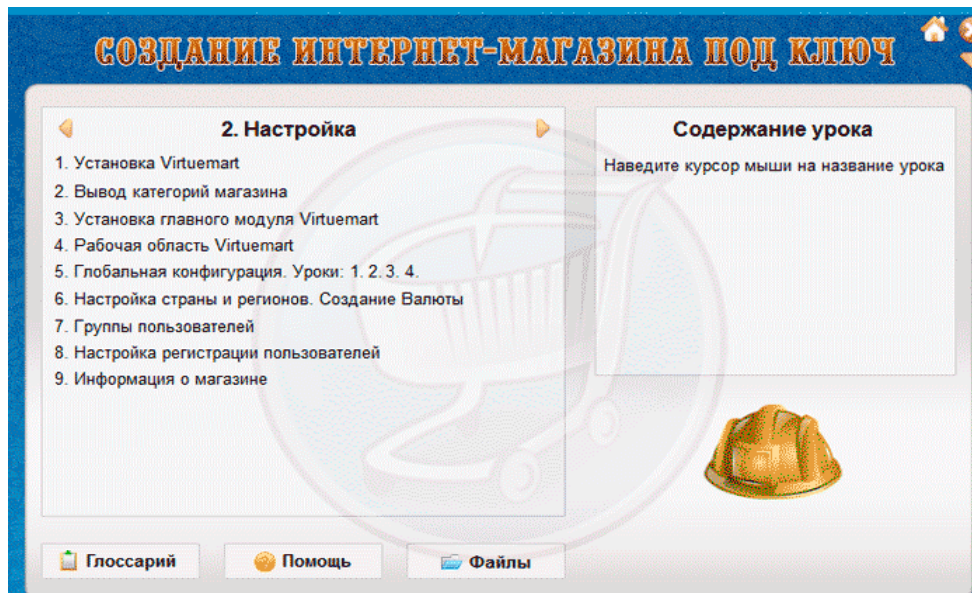


Рисунок 8. Создание интернет-магазина под ключ

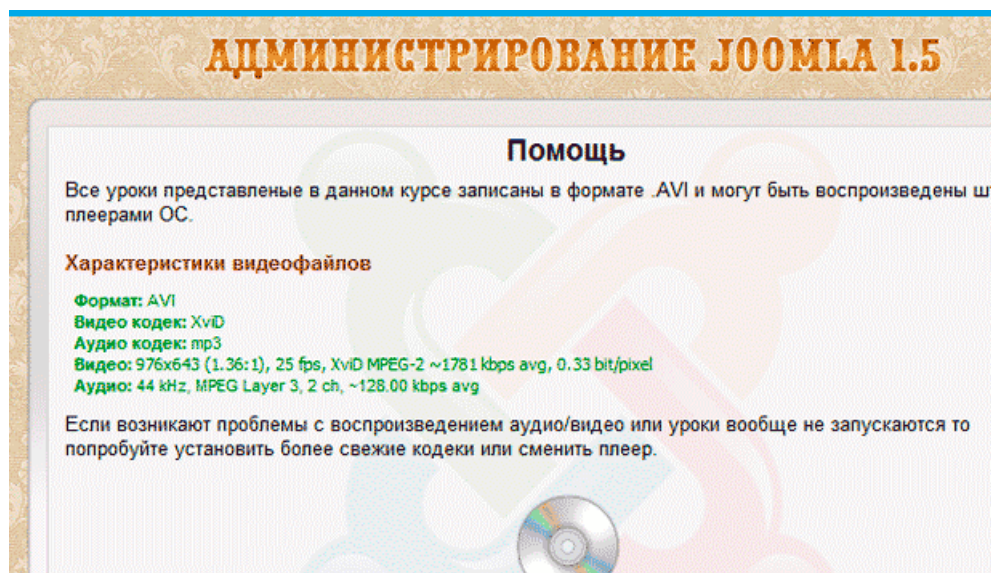


Рисунок 9.Администрирование Joomla

А сейчас приступим к рассмотрению интерфейса Auto Play Media Studio 8.0.6.0.

*Интерфейс.* Окно программы Auto Play Media Studio можно разделить на 6 областей.

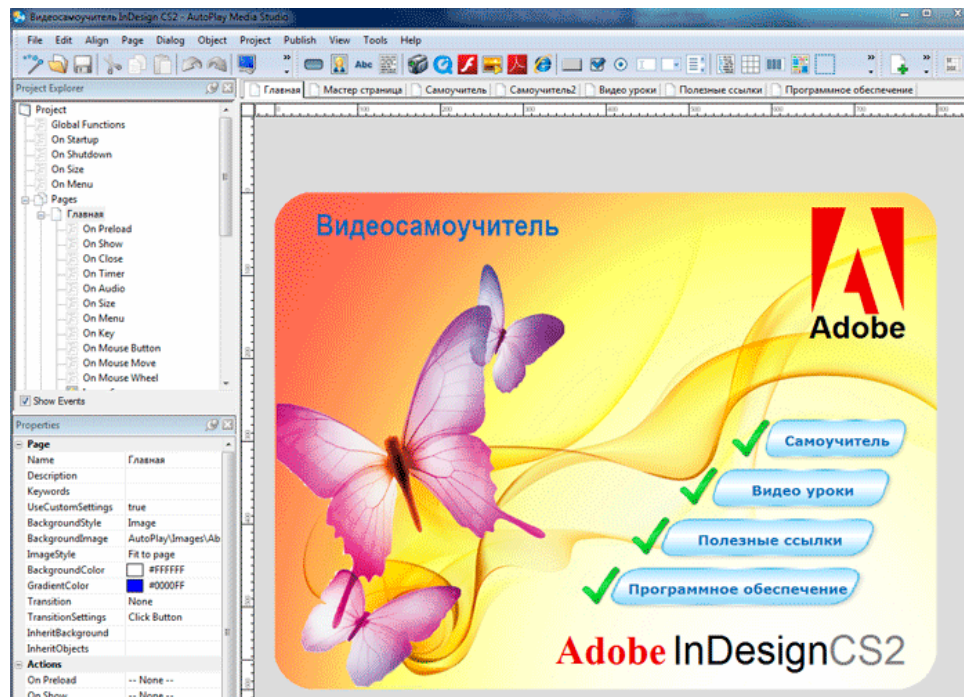


Рисунок 10. Auto Play Media Studio

- Панель меню.
- Панель инструментов.
- Проводник проекта.
- Панель свойств объекта.
- Рабочая область.
- Панель размера проекта.

*Панель меню.* Панель меню содержит такие пункты как:

- Файл.
- Правка.
- Выравнивание.
- Страница.
- Диалог.
- Объект.
- Проект.
- Публикация.
- Вид.

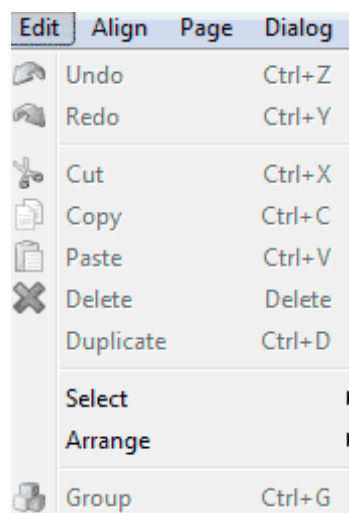
- Инструменты.
- Помощь.

*Меню Файл.* Содержит команды на сохранение, открытие и создание нового проекта. Здесь можете экспортировать свой проект как файл шаблона проекта (\*.APT) и как архив проекта (\*.APZ).



Рисунок 11. Auto Play Media Studio 8

*Меню Правка* (рис.12.) содержит весьма привычные команды. Вырезать, вставить, группировать (об этом немного ниже) и так далее. В этом же меню находится доступ к настройкам программы.



Программа Auto Play Media Studio позволяет накладывать объекты (кнопки, изображения и так далее) друг на друга на подобии слоёв. В этом меню находятся опции, позволяющие перемещать объекты выше или ниже.

*Меню Страница* (рис. 13.) содержит команды по созданию, удалению, дублированию и переименованию страниц. Оно будет особо полезно, в случае если в Вашем проекте много страниц. При помощи, например, дублирования можно будет создавать копии однотипных страниц, изменяя в них только основной контент, а вспомогательные элементы, фон, кнопки управлением окна и так далее оставлять.

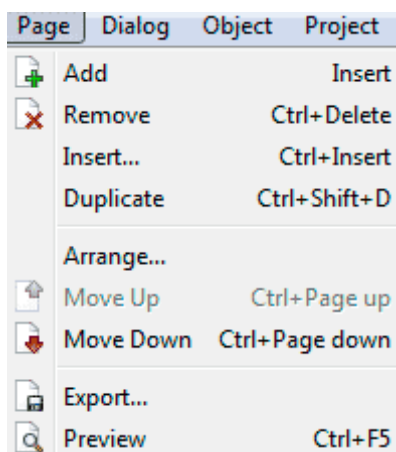


Рисунок 13. Меню Страница

*Меню Вид.* (рис. 14) позволит включить\отключить панели инструментов Auto Play Media Studio 8, сетку, привязку к сетке и различные дополнительные панели (галерея кнопок, редактор скриптов, проводник объектов и так далее).

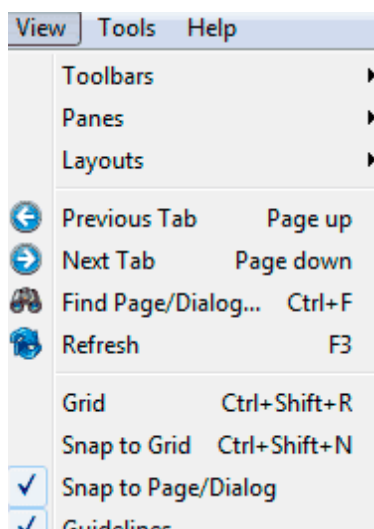


Рисунок 14. Меню Вид

*Панель инструментов.*(рис. 15.) Панель инструментов содержит основные визуальные инструменты, при помощи которых можно создавать свой проект.

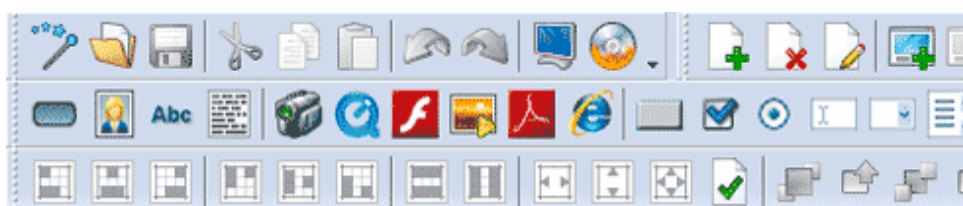


Рисунок 15. Панель инструментов

Панель инструментов состоит из нескольких небольших панелей (Стандартная, Объекты, Страницы, Выравнивание), которые можно перемещать или отключать, в зависимости от Вашего желания.

*Проводник проекта*(рис. 16.).Проводник проекта содержит список всех страниц, действий, диалогов и объектов проекта в древовидном представлении. На подобие проводника Windows. При помощи этой панели можно с лёгкостью получить доступ к редактированию, копированию и другим действиям над почти любым объектом в проекте.

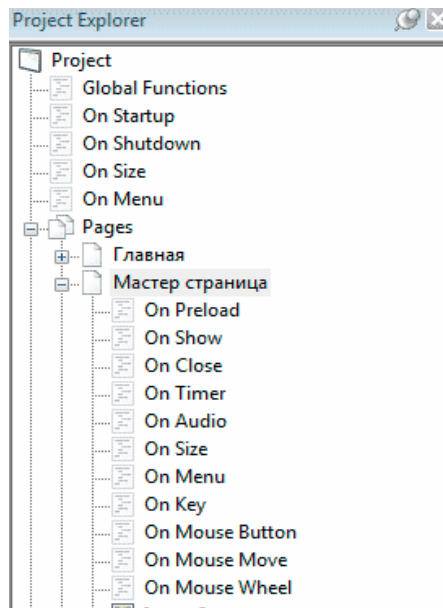


Рисунок 16. Проводник проекта

Особенно это удобно, если используете перекрытие объектов (слои). Проводник проекта даёт возможность получить доступ к некоторым пунктам Панели меню.

*Панель свойств объекта* (рис. 17.). Панель свойств объекта содержит опции, которые можно менять для выбранного объекта.

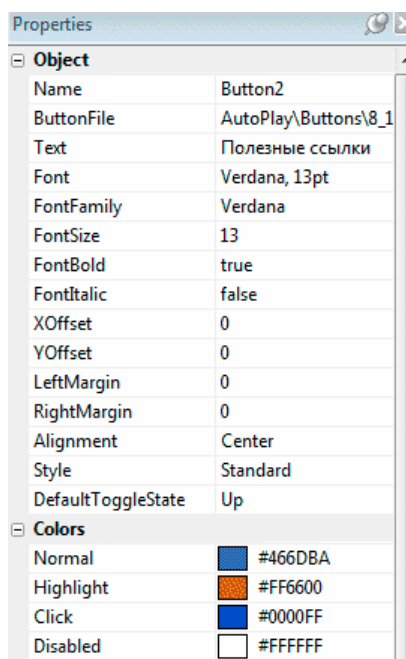


Рисунок 17. Панель свойств объекта

На примере выше показаны опции, доступные в случае. Как видно из рисунка выше можно поменять параметры шрифта надписи на кнопке, задать

ей цвета перекрашивания при действиях курсора мыши, позицию, изменение размера и многое другое. Для разных объектов будут доступны разные свойства.

*Рабочая область.* Рабочая область (рис. 18.) это область окна программы, в которой непосредственно можно создавать свой проект. В верхней части расположена горизонтальная линейка и вкладки листов проекта. В левой части области Auto Play Media Studio 8.0 находится вертикальная линейка.

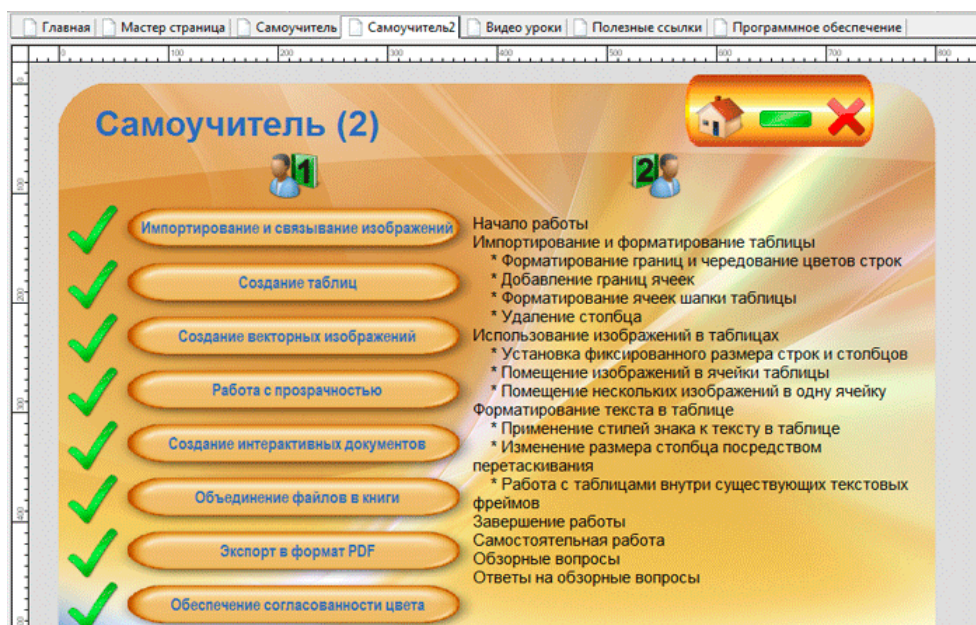


Рисунок 18. Auto Play Media Studio 8.0

Для удобства рекомендуется, чтобы проект полностью помещался в рабочую область Indigoroze Auto Play Media Studio без полос прокрутки. Это сделает работу над проектом более комфортной и продуктивной.

Считаю, что как программа для создания меню диска, Auto Play Media Studio обладает достаточно удобной рабочей областью.

*Панель размера проекта* (рис. 19.) отображает размер готового проекта со всеми внешними файлами. Это очень удобно, если знаете, что проект будет записан на DVD носитель. Всегда можно увидеть сколько свободного места останется на диске и поместится ли вообще проект на носитель.

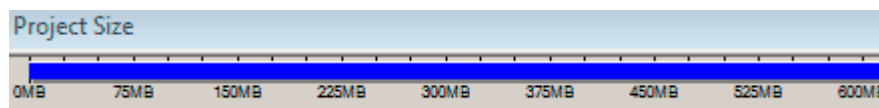


Рисунок 19. Панель размера проекта.

*Настройки.* Auto Play Media Studio 8 состоят из тринадцати основных разделов. Некоторые из разделов имеют подразделы.

*Построение.* На этой вкладке можно выбрать скорость прожига проекта на CD\DVD\BD диск, указать Auto Play Media Studio 8.0 игнорировать любые предупреждения, подписать код и другие опции, связанные с конечным этапом создания готовой программы.

*Подпись кода.* В настройках подписи кода можно внедрить в программу сертификат, а так же подключить файл с другой информацией как о разработчике.

*Документирование.* На этой вкладке собраны настройки для автоматического сохранения проекта.

*Окружение.* На этой вкладке можно настроить цвета для выделенных и сгруппированных объектов, выбрать тему для пользовательского интерфейса и так далее. Вкладки. Можно указать позицию (лево\право) диалоговых окон. Направляющие. Настройки отображения направляющих (их цвета). Сетка. Настройки цветов отображения сетки и размеров её ячеек. Размер проекта. На этой вкладке задаёте предельный размер носителя информации для Вашего проекта и процент, после которого Indigorse Auto Play Media Studio выдаст предупреждение о превышении объёма. Именно здесь настраивается градация панели Размеров проекта. Можно выбрать 30, 50, 180, 650, 700, 4403, 4813, 25600, 51200, 102400 Мб или указать произвольное значение. Линейки. Настройки цветов линеек.

*Директории.* На этой вкладке можно указать директории для временного и постоянного сохранения проекта по умолчанию и путь к файлу настроек.

*Объекты.* Настройки шрифтов для отображения текста на различных объектах (кнопках, деревьях, спадающих списках и так далее). Если используется кириллица для надписей на объектах в проекте, то советую изначально выставить везде эту кодировку.

*Перетаскивание.* Настройки действий при перетаскивании мышью для файлов и скриптов. Вставка на страницу\диалог. Настройки действий при перетаскивании мышью для различных объектов на страницу или диалог. Вставка на объект. Настройки действий при перетаскивании мышью для различных объектов на другие объекты.

Ассоциация с файлами.

Пред просмотр ресурса. Настройки для авто воспроизведения видео\аудио файлов, вставляемых в проект.

Редактор скриптов.

Проверка орфографии. Настройки проверки орфографии с возможностью подключения пользовательского словаря (\*.DIC).

Автостарт. Настройки действия при старте самой Indigorse Auto Play Media Studio.

Обновления. Настройки периода проверки обновления Auto Play Media Studio.

Работа с объектами

К основным операциям с объектами в Auto Play Media Studio можно отнести следующие:

- Выбор.
- Положение.
- Группировка.
- Блокировка.
- Скрытие.
- Выравнивание.

Как уже упоминалось выше Auto Play Media Studio позволяет накладывать объекты один на другой слоями (рис. 20.). При этом может быть не совсем удобно выбирать их при помощи курсора мыши.

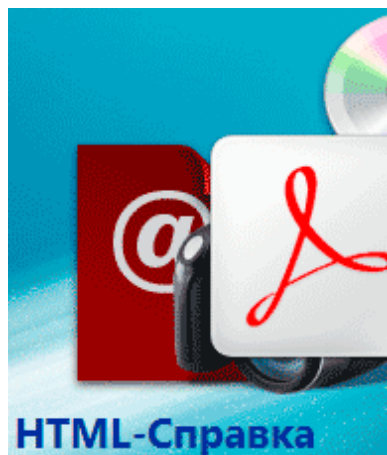


Рисунок 20. Пример наложения объектов

Специально для этого в Auto Play Media Studio предусмотрено специальное меню Выбор (рис. 21.). Также можно воспользоваться панелью Проводник проекта.

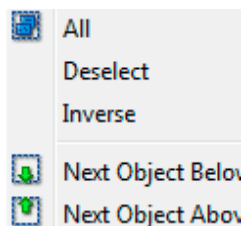


Рисунок 21. Меню Выбор

На примере оболочки автозапуска «Линзовый растр» можно увидеть пример, когда при наведении на разные кнопки с разделами на одном и том же месте появляются и исчезают разные иконки. Это сделано при помощи скрытия объектов по умолчанию и их отображения при определённом действии пользователя (наведения курсора мыши на ту или иную кнопку). Для перемещения объекта вверх или вниз (между слоёв) в Auto Play Media Studio предусмотрено меню Положение (рис. 22.). Собранные в нём команды напоминают команды Microsoft Word при работе со слоями.

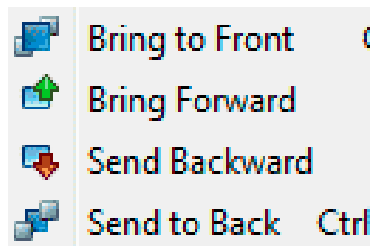


Рисунок 22. Меню Положение

Здесь также можно группировать объекты. Это очень удобно, особенно для связанных «по смыслу» объектов. Например, для объектов Надпись и Текст. В случае, когда Надпись – это заголовок тестового блока.

Можно ровно выставить их и при помощи мыши, высчитав и задав координаты в свойствах объектов (это будет рассмотрено в следующих частях обзора Auto Play Media Studio), а можно выделить эти объекты и воспользоваться командами, представленными в меню Выравнивание (рис. 23.).

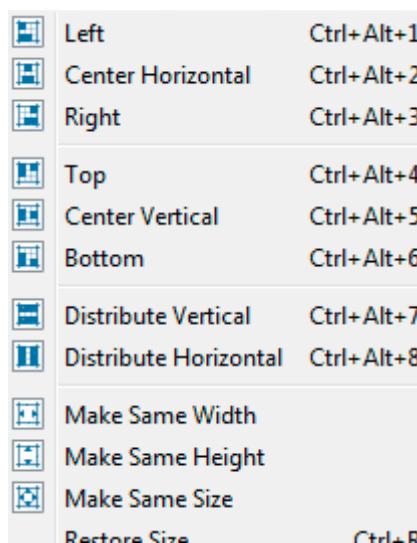


Рисунок 23. Меню Выравнивание

### *Страницы*

В большинстве случаев Ваша программа, создаваемая в Auto Play Media Studio, состоит не из одного окна, на котором расположены все объекты, а из нескольких. Это чем-то напоминает веб-сайт. В проектах Auto

Play Media Studio это называется страницы. У страниц есть свойства (рис 24.).

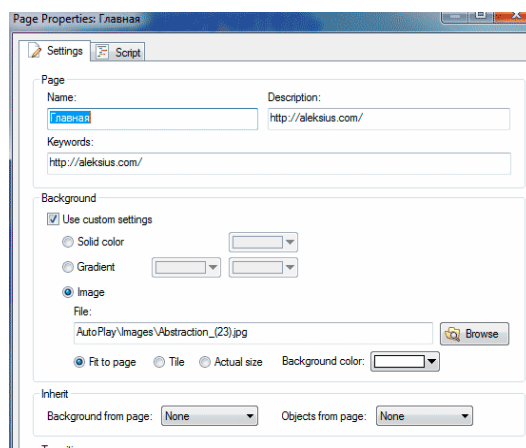


Рисунок 24. Свойства страницы

В свойствах страницы, можно задать имя страницы, которое будет отображаться в проводнике проекта, описание страницы (оно будет выводиться в результатах поиска, если предусмотреть такую возможность в программе), фоновый цвет страницы и фоновый градиент (два цвета). В качестве фона можно использовать изображение, если оно будет меньше, чем размер окна, то одновременно можно указать и цвет фона. Можно задать анимацию при смене страницы (на подобии слайдов в Microsoft PowerPoint). К сожалению, по умолчанию, в Auto Play Media Studio 8.0.6.0 доступно всего лишь три эффекта анимации с настройками каждого из них. Очень удобно наличие таких опций как Фон со страницы и Объекты со страницы. Указав из спадающего списка «мастер страницу», можно создавать новые страницы с уже настроенным фоном и повторяющимися объектами. «Мастер страница» (рис.25.).

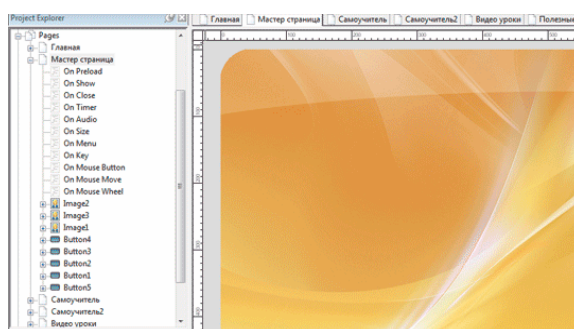


Рисунок 25. «Мастер страница»

А в настройках другой страницы указано, что использовать фон и объекты нужно со страницы Мастер страница (рис. 26.).

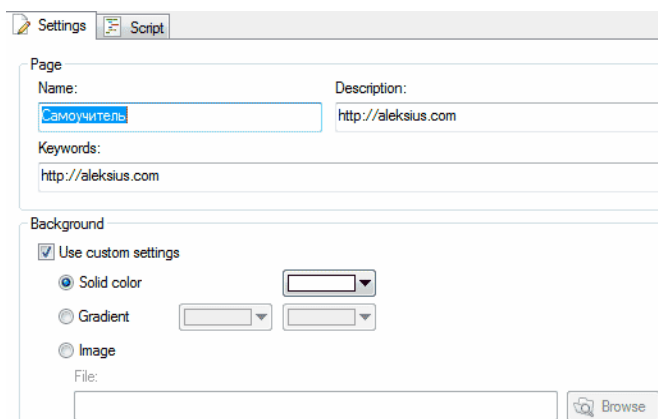


Рисунок 26. «Мастер страница»

В итоге на новой странице появился фон и объекты с Мастер страницы (рис.27.). Объекты, взятые с Мастер страницы заблокированы. Если необходимо их отредактировать, то редактировать нужно Мастер страницу. Это очень удобно, в случае, если есть несколько однотипных страниц.

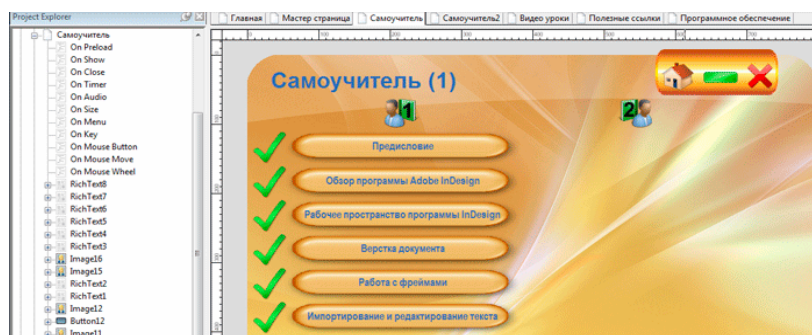


Рисунок 27. «Мастер страница»

Все объекты, которые выходят за края области программы, будут не видны или видны частично. Как в примере с оболочкой автозапуска «Видео-самоучитель по InDesign CS2».

В свойствах страницы можно задать «произвольный» скрипт (рис.28.). Это даст возможность, например, при запуске этой страницы. Выполнить какое-нибудь действие. К примеру, запустить таймер, а при наступлении

заданного времени отобразить какой-нибудь объект. Или же скрипт, который начинает воспроизведение видео или аудиофайла при переходе на страницу.

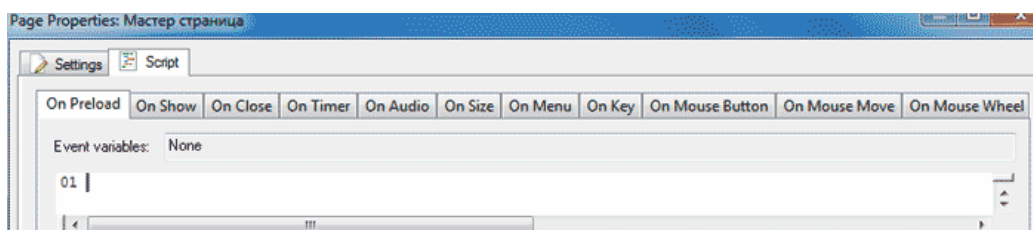


Рисунок 28. Окно редактора скриптов

*Диалог.* Диалог в Auto Play Media Studio схож со страницей. На нём могут располагаться различные объекты (рисунки, кнопки и так далее). Но в отличие от страницы, Диалог отображается отдельно поверх основного окна программы. Диалог, так же как и страницы, отображается в виде вкладок над рабочей областью Auto Play Media Studio. У Диалога, также как и у страницы, есть свойства и редактор скриптов (рис. 29.).

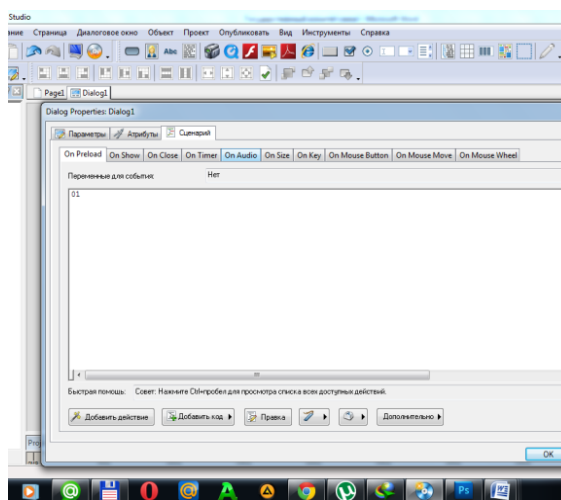


Рисунок 29. Редактор скриптов Диалог

Помимо этого есть ещё и вкладка Атрибуты (рис.30.). В ней можно выбрать «стиль» отображения окна Диалога и его размеры.

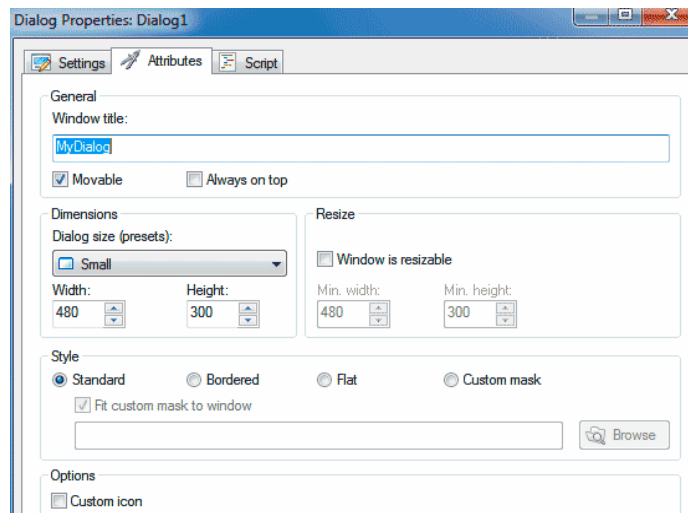


Рисунок 30. Вкладка Атрибуты

Диалоги являются плюсом Auto Play Media Studio, как программы для создания презентаций, по сравнению с PowerPoint.

*Недостатки Auto Play Media Studio.* К недостаткам можно отнести небольшого количества встроенных объектов (кнопок, рамок, звуков, иконок и так далее). Касательно иконок (PNG, ICO и так далее) рекомендуется несколько поисковых систем, специализирующихся именно на поиске иконок по ключевым словам и категориям.

[iconarchive.com](http://iconarchive.com)

[icongal.com](http://icongal.com)

[iconfinder.com](http://iconfinder.com)

[iconseeker.com](http://iconseeker.com)

[iconsearch.ru](http://iconsearch.ru)

[veryicon.com](http://veryicon.com)

[findicons.com](http://findicons.com)

Не смотря на достаточно большие возможности визуальных инструментов Auto Play Media Studio, не стоит забывать, что программа будет выглядеть настолько качественно, насколько качественно сделаны все элементы её интерфейса (изображения, звуки, видео и так далее). Также не стоит забывать и об удобстве пользования интерфейсом, скорости его работы, орфографических и грамматических ошибках в тексте и много-много

другого. Даже если всё это будет на достаточно высоком уровне, не забывайте, что Ваша программа настолько полезна, насколько полезно и интересно пользователю содержимое (видео, тексты, ссылки и так далее) этой программы. Поэтому качественное содержимое – залог хорошего результата работы.

В итоге, для реализации МУЭ использовал именно Auto Play Media Studio.

Программа Auto Play Media Studio будет полезна и тем пользователям, которые не обладают достаточными знаниями программирования, но хотят создавать несложные и красивые мультимедийные продукты.

### **§3. Разработка мультимедийного электронного учебника для Английского языка.**

#### **3.1. Работа с программой.**

Мультимедийный электронный учебник основано на популярном учебнике «English grammar in use» автора Raymond Murphy. Упражнения, топики, тесты сделаны мною. МУЭ состоит из 5 разделов, которые расположены на верхнем ряду (рис.31.). Все темы практически полностью реализованы в электронный учебник и могут применяться на практике.

Рассмотрим структуру электронного учебника, т.е. те его элементы, которые видит пользователь. Данный учебник в дальнейшем послужит

обучающимся базовыми знаниями, его ценность прежде всего, в тематическом содержании.

- How much or How many?
- Will or Going to?
- Can or Could or Would?
- Past Simple or Past Perfect?
- Have or Have got?

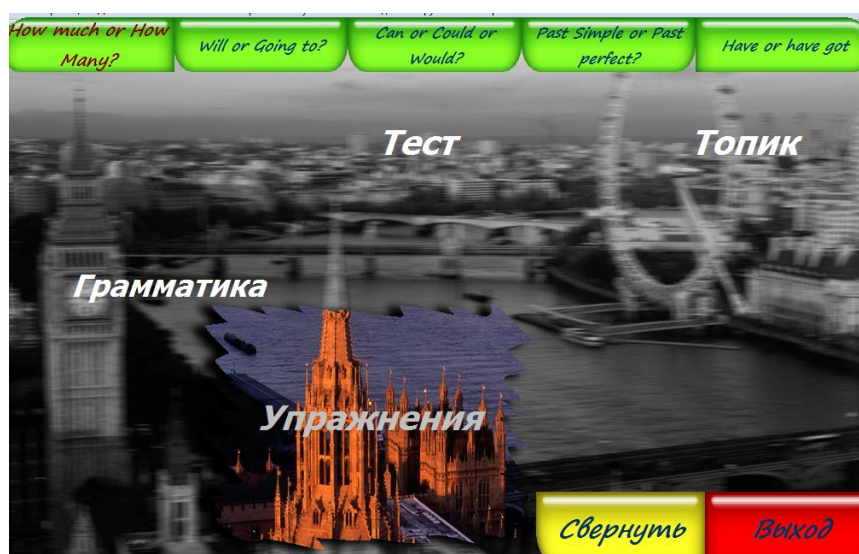


Рисунок 31. Рабочая область

Почему именно такие темы? Все мы знаем, что при изучении английского языка возникают вопросы, которые заставляют сомневаться. И думаю, что МУЭ поможет в решении таких вопросов.

Каждый раздел МУЭ состоит из:

- Грамматики
- Упражнение
- Топиков
- Теста

Активный раздел выделяется красной надписью на зеленой кнопке на верхнем ряду.

*Пример работы.*

Чтобы приступить к работе запускаем файл English.exe (рис.32.).

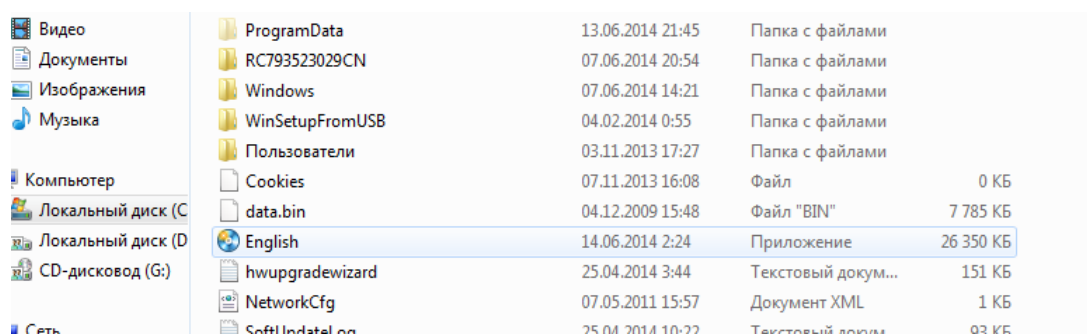


Рисунок 32. Запуск программы

Рабочая область состоит из заголовков, кнопок «Свернуть», «Выход», надписей «Грамматика, упражнение, топик, тест».

Процесс изучения учебника можно начать из Грамматики. Выбираем Грамматику, фон при этом изменяется (рис.33.).

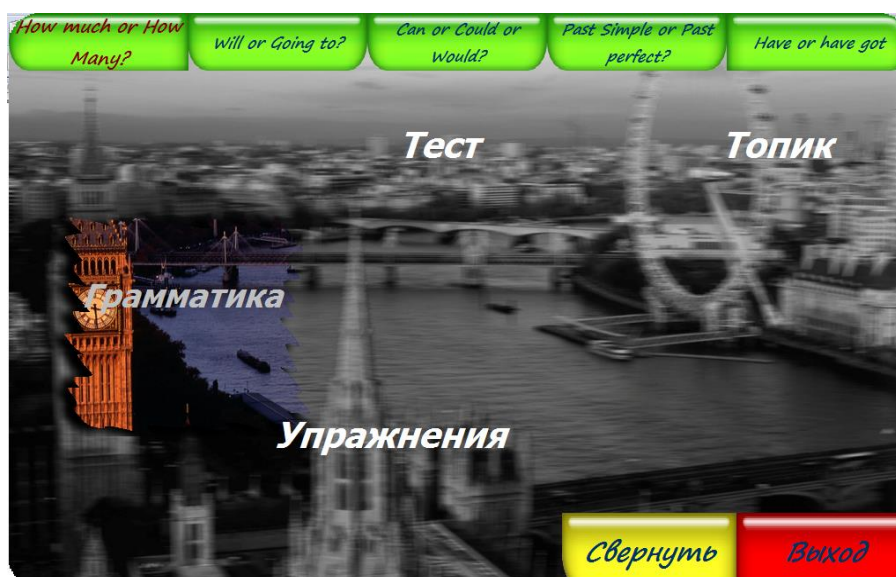


Рисунок 33. Выбор раздела грамматики

Появляется окно Грамматики. Грамматика является теоретической частью для изучения материала. Здесь изложены подробно правила пользования HOW MUCH и HOW MANY (рис.34.).

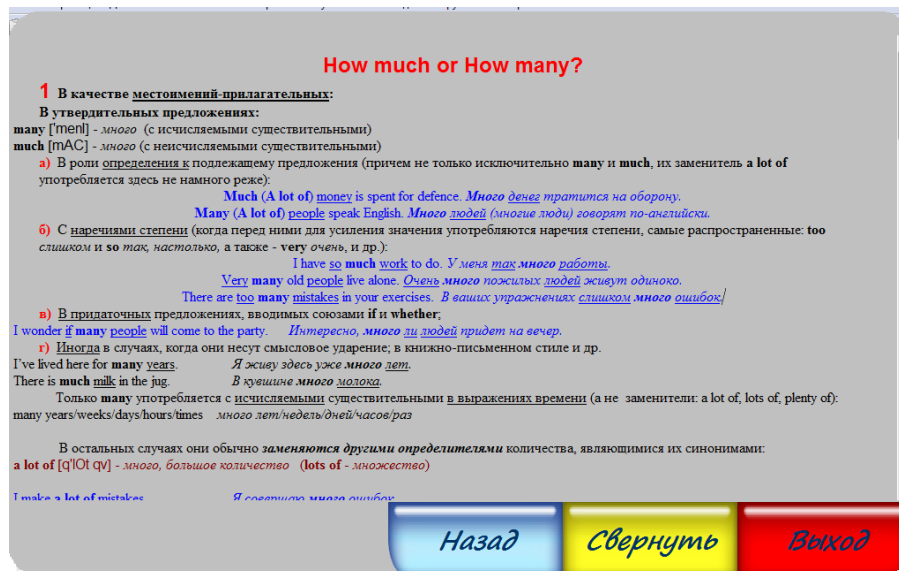


Рисунок 34. Раздел грамматики

Теоретическую часть можно еще копировать, все это выделив. Так же здесь присутствует кнопки «Назад», «Свернуть», «Выход». Кнопка «Назад» возвращает в к выбору раздела, кнопка Свернуть является аналогией в OS Windows. Кнопка Выход закрывает приложение.

Раздел Топик является собой тематическим дополнением к теоретической части (рис.35.).

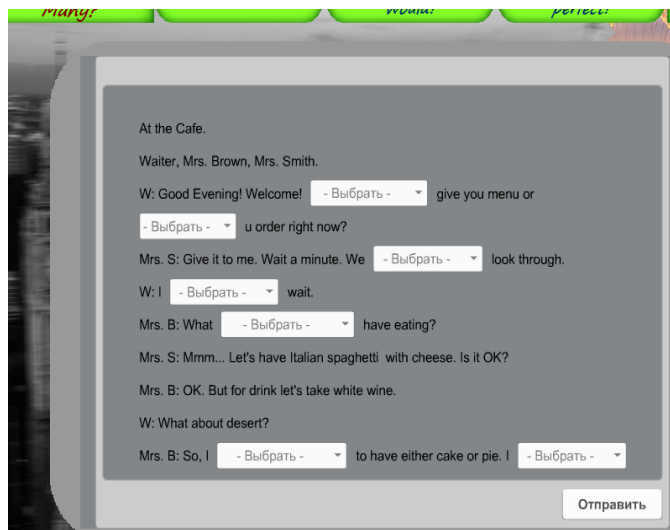


Рисунок 35. Раздел топика

Топик называется «At the safe» и здесь есть задание на выбор ответов (рис. 36.).

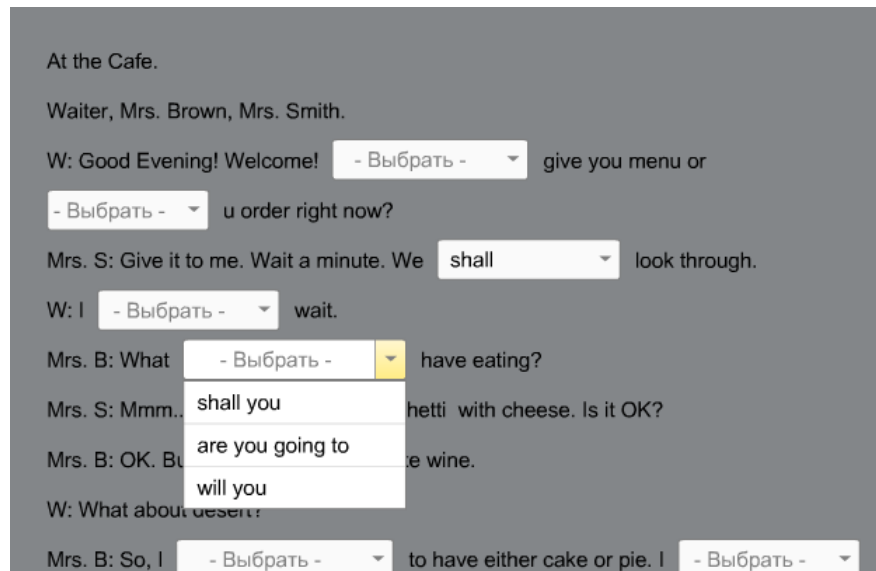


Рисунок 36. Раздел топика

О разделе тест изложил в отдельном параграфе.

### 3.2. Проектирование и создание теста

При разработке тестов была изучена литература, по которой составлялся электронный учебник и, исходя из полученных выводов, составлены вопросы по каждому разделу. Тестирование было создано с помощью плагина Quiz.

Рассмотрим тестирование на тему «Can, could and would». Чтобы начать тестирование, нажимаем на кнопку ТЕСТ.

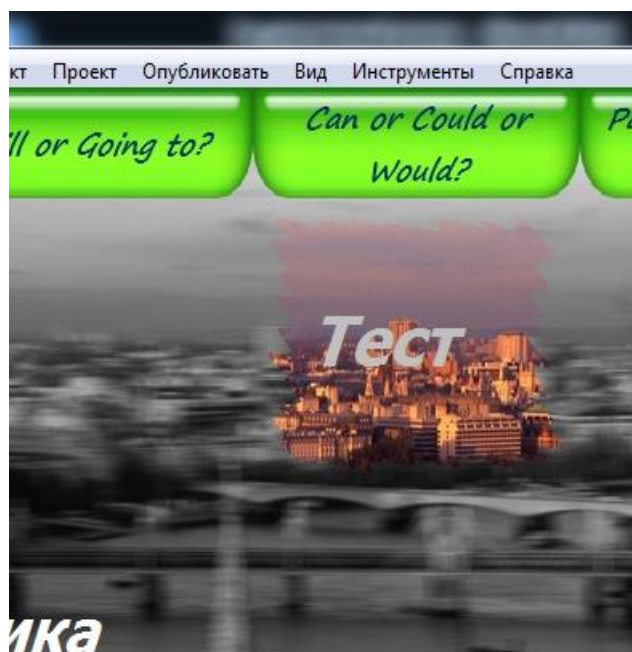


Рисунок 37. Запуск теста

И начинается тестирование. Окно тестирования выглядит следующим образом:

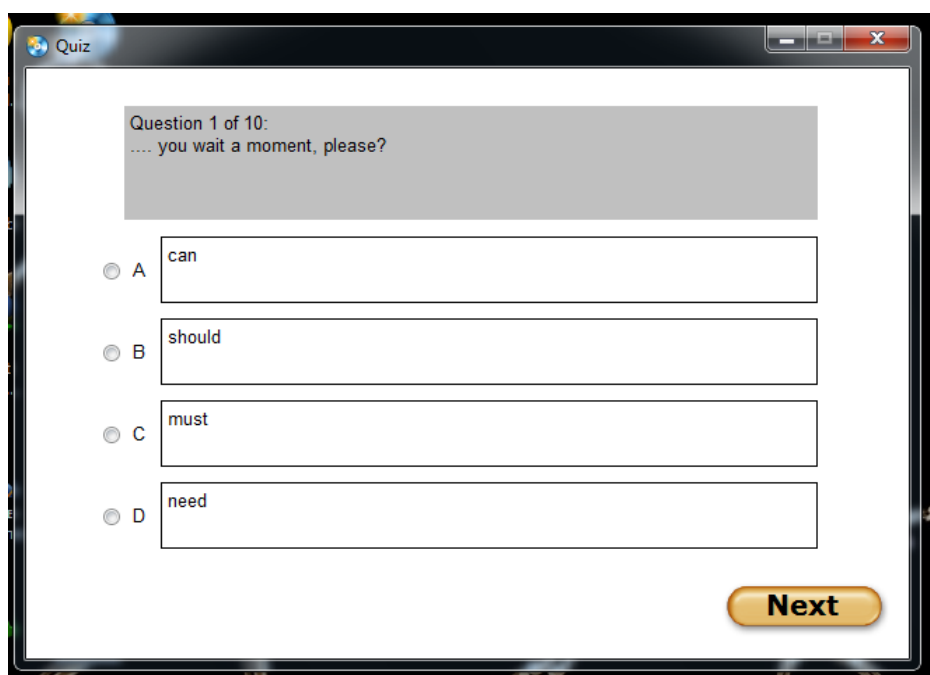


Рисунок 38. Запуск теста

Предлагается один из четыре варианта, из которых лишь один вариант является правильным. Вопросы предлагается 10, которые случайным образом подбираются из 30 вопросов.

После прохождения теста сообщается:

- сколько правильных ответов из 10;
- процент успеваемости;

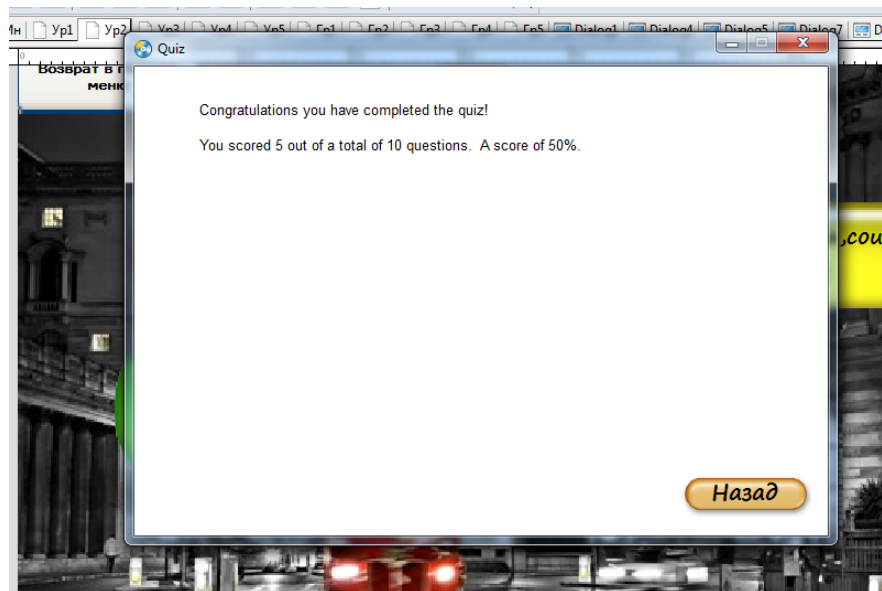


Рисунок 39. – Конец тестирования

Сам процесс создания вопросов можно сделать редактированием с помощью любого текстового редактора файла, который находится C:/ProgrammFiles/Auto Play Media Studio/Docs/sample.quiz.

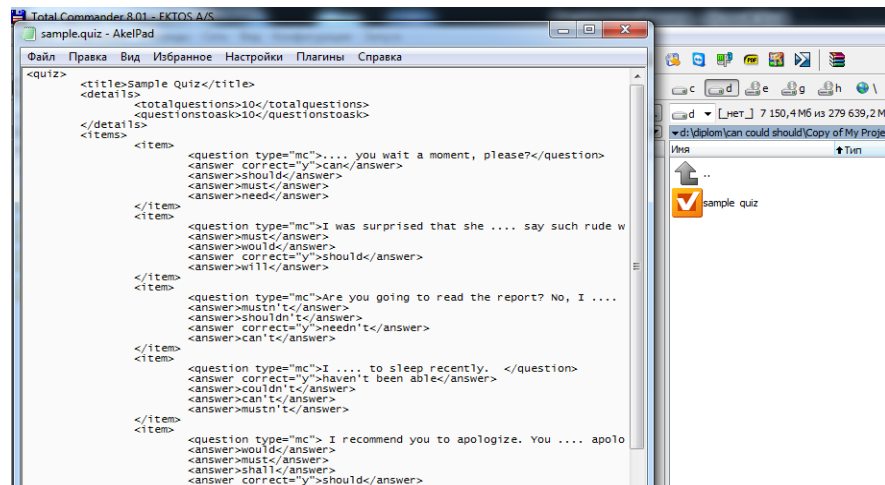


Рисунок 40. – Редактирование базы для теста.

Для того чтобы автоматизировать тест, вносим Новую функцию в «Глобальные функции» проекта (рис.41.)

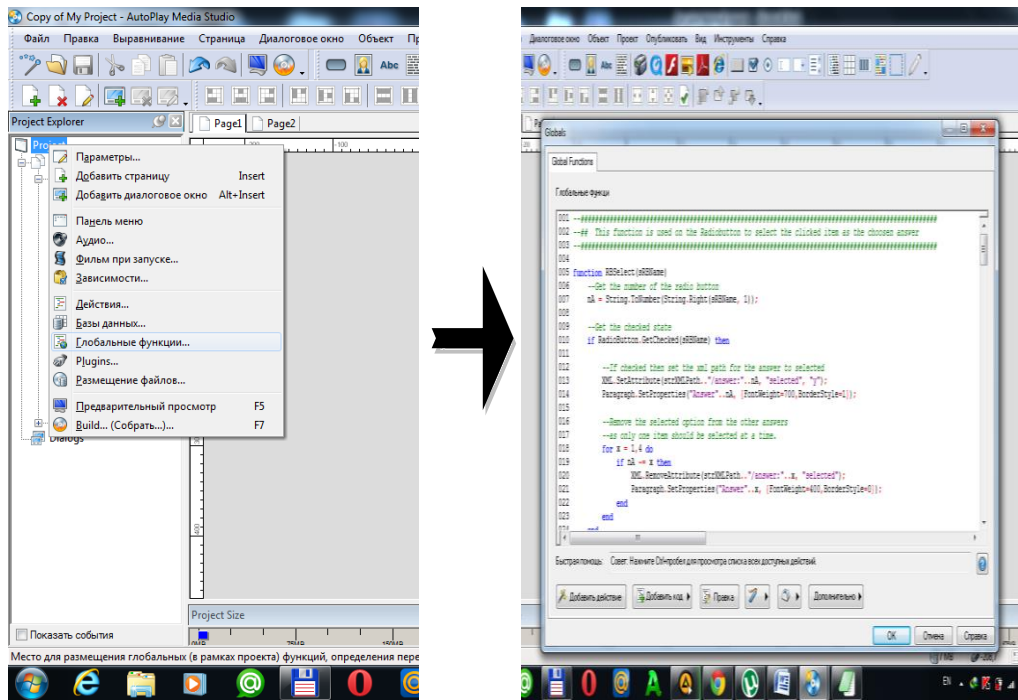


Рисунок 41. – Редактирование теста.

Также сам тест можно сделать исполняемым файлом.

Для этого нажимаем горячую клавишу F7 (рис. 42.):

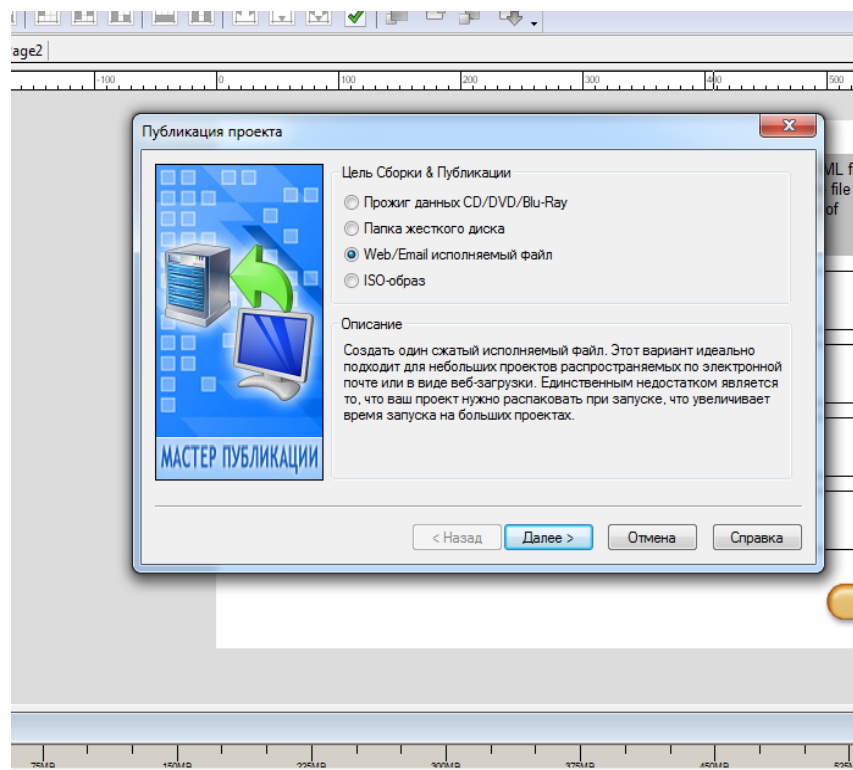


Рисунок 43. – Создание .exe файла.

## Заключение

В данной квалификационной выпускной работе рассматривалась тема «Создание мультимедийного электронного учебника для изучения английского языка» для изучения дисциплины «Английский язык».

В настоящее время имеется большое количество электронных учебников по различным предметам и большинство (67%) из них предназначены для одного пользователя – студента. Такие ЭУ применяются, в основном, при самостоятельной работе студентов, что безусловно является важным.

В процессе выполнения работы:

- Исследовал: проблемы изучения Английского языка
- Изучил: навыки программирования на языке скрипте LUA
- Проанализировал многих МУЭ
- Выделил достоинства и недостатки программ для создания мультимедийных электронных

Выполненное МЭУ по английскому языку позволяет:

- расширить словарный запас студентов по рассматриваемым темам;
- закрепить и активизировать лексический и грамматический материал видеосюжетов и статей;
- развить навыки и умения аудирования;
- развить навыки и умения ознакомительного, просмотрового и поискового чтения;
- развить навыки и умения письменной речи

Подводя итоги можно сказать, что была проделана работа по созданию электронного учебника, предназначенного для использования его на занятиях, а также для самостоятельной работы студентов. Основным достоинством данного программного продукта является доступность изложенного материала.

### **Список использованных литератур**

1. Башмаков А.И., Башмаков И.А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. – М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 2003. – 616 с.
2. Горелов Ю., Каймин В. Электронный учебник по информатике для виртуальных школ / Интернет. . – <http://www.ito.su/1999/III/1/18.html>
3. Горчаков Н., Третьякова О. Электронный справочник «Английский язык» / Интернет. . – <http://www.lang.ru>
4. Гуров В., Гуськов А., Саргин В. Электронный учебник «Основы теории компьютеров». – М :Ксит МИФИ, 2000.
5. Зайцева Л.В., Прокофьева Н.О. Проблемы компьютерного контроля знаний // Proceedings. IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2002). 9-12 September 2002. Kazan, Tatrstan, Russia, 2002, – p. 102 - 106.
7. Зайцева Л.В. Модели и методы адаптации к учащимся в системах компьютерного обучения // Образовательные технологии и общество. - № 6(3), 2003. – С. 204 – 212.
8. Зайцева Л.В., Прокофьева Н.О. Модели и методы адаптивного контроля знаний // Образовательные технологии и общество. - № 7(3), 2004. – 265. - 277. lpp
9. Коротеева Е., Маслов В., Щербаков С. Электронная библиотека учебников по информатике / Интернет. . – <http://books.kulichki.ru/index.php>
10. Никитов А., Поздин Г. Электронный учебник “Интерактивная патологическая анатомия”. – Москва : Лаборатория интерактивных моделей, 2003.
11. Шауцукова Л. Электронный учебник “Информатика” / Интернет. – <http://www.kbsu.ru/~book/>
12. Mathe E. Electronic textbook „English Learner” / Internet. – <http://ww.englishlearner.com>
13. Zaitseva L., Prokofjeva N., Popko V. Electronic Textbooks in Engineering Education // Proceedings of the 18th International Conference “Systems for

Automation of Engineering and Research” (SAER-2004). Varna, Bulgaria, September 24 -26, 2004, - p. 188 - 191.

14. Zaitseva L., Popko V. On-line electronic textbooks: using and development // Scientific Proceedings of Riga Technical University. Computer Science. Applied Computer Systems. – Vol. 3. – Riga: RTU, 2005, – 7 p.