

Федеральное агентство по образованию

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Факультет управления и предпринимательства

Л.Н. Часнык

**Программные средства разработки презентаций и Веб-сайтов. Microsoft  
PowerPoint, Microsoft FrontPage, Activstudio, MimioStudio**

Нижний Новгород

2010

Часнык Л.Н. Программные средства разработки презентаций и Веб-сайтов. Microsoft PowerPoint, MS FrontPage, Activstudio, MimioStudio. Нижний Новгород. 2010, 74 с.

В материалах представлены описания программ подготовки презентаций MS PowerPoint, Activstudio, MimioStudio и программы разработки Веб-сайтов MS FrontPage. Рассмотрен ряд актуальных вопросов разработки электронных учебников. Материалы предназначены для студентов и слушателей курсов повышения квалификации

## Оглавление

1.	Интерактивная презентационная система .....	5
1.1.	Интерактивные доски .....	6
2.	Программы подготовки презентаций.....	9
2.1.	Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint 2007 (2010) .....	10
2.1.1.	Режимы отображения презентации.....	13
2.1.2.	Создание Новой презентации .....	17
2.2.	Программа подготовки и проведения презентаций ACTIVstudio.....	23
Интерфейс ACTIVstudio.....		24
2.2.1.	Панели инструментов ACTIVstudio.....	25
2.2.2.	Некоторые возможности инструментов ACTIVstudio для создания флипчарта (слайда презентации) .....	30
2.2.4.	Ресурсы. О библиотеке ресурсов .....	34
2.2.5.	Уровни .....	35
2.2.6.	Ссылки на другие файлы и программы .....	36
2.2.7.	Демонстрация флипчарта ( презентации) .....	37
2.3.	Mimio - интерактивная приставка и комплект программ Mimio-студия .....	38
2.3.1.	Инструменты Mimio .....	40
2.3.2.	Галерея mimio .....	43
2.3.3.	Создание презентаций.....	44
2.3.4.	Представление презентаций .....	45
2.3.5.	Запись цифровых чернил.....	48
3.	Программа FrontPage 2003 .....	49
3.1.	Создание проекта сайта или электронного учебника.....	49
3.2.	Работа с текстом.....	50
3.3.	Каскадные таблицы стилей.....	52
3.4.	Таблицы .....	53

	4
3.5. Работа с графикой .....	55
3.6. Гиперссылки .....	57
4. Некоторые аспекты создания электронных учебников .....	58
4.1.Первый уровень. Создание электронных книг и учебников в форматах PDF, djvu .....	61
4.1.1. Формат PDF .....	61
Программы для чтения PDF: .....	62
<b>Конвертация PDF в другие форматы .....</b>	<b>63</b>
4.1.2. Формат DJVU .....	64
Программы для работы с форматом DjVu .....	66
4.2. Второй уровень. Создание электронного учебника, используя технологии гипертекста.....	67
4.3. Третий уровень электронного учебника.....	68
Программа FastStone Capture .....	68
Программа UVScreenCamera .....	69
Программа «PVP LS v.1.347».....	70
К вопросу об интеллектуальной собственности .....	71
Литература .....	71

## 1. Интерактивная презентационная система

В наши дни использование презентаций очень распространено. Уже стало нормой применение презентаций в сфере образования, на различных формах совещаний, при деловых встречах, в рекламе. Такое распространение презентаций связано с тем, что человек усваивает информацию, представленную в комплексном виде: текст, картинки, схемы, графики, звуковые и видео файлы гораздо лучше, чем информацию, подаваемую только в виде текста или устного изложения. Именно презентация позволяет собрать различные формы представления информации воедино.

При проведении презентации для достаточно большой аудитории (для малой также) обычно используется *интерактивная презентационная система в составе «компьютер - мультимедийный проектор – устройство отображения»*. Презентационная система может состоять и из двух составляющих. Одним элементом является компьютер, а вторым один из элементов (нет мультимедийного проектора):

- монитор (желательно с большим экраном);
- телевизор, используемый как большой монитор. Это обычно плазменный или LED телевизор, (LED телевизор— это улучшенный технологически телевизор ЖК).

Система, состоящая из двух элементов в пособии рассматриваться не будет из-за её простоты, но это также очень хороший и достаточно дешевый вариант.

*Если в интерактивной презентационной системе используется три элемента, то в качестве устройства отображения применяется экран или интерактивная доска.*

И поскольку мы имеем дело с системой, то качество всей системы, разумеется, будет определяться качеством каждого из 3-х компонентов, её составляющих.

К компьютеру особых требований не предъявляется. Это может быть обычная ПЭВМ, ноутбук или нетбук. Гораздо большую роль здесь играет программное обеспечение, о котором будет сказано ниже.

Для удобства работы проводящего презентацию можно использовать (video splitter) видео-сплиттер на два и более выходов, чтобы изображение одновременно подавалось на монитор и проектор. Данная задача автоматически решается при использовании видеокарт с двумя выходами. В ноутбуках и нетбуках обычно предусмотрен выход для подключения внешнего проектора.

Второй элемент проектор играет существенную роль в работе системы. Для качественной презентационной системы проектор должен быть короткофокусным с яркостью не менее 2000-2500 ANSI лм, физическим разрешением не менее 1024x768 и свисающим сверху на уровне верхнего края доски так, чтобы можно было не задействовать функцию коррекции трапеции. При этом преподаватель, находясь вблизи экрана не создаёт на него теней.

В качестве третьего элемента используются экраны или интерактивные доски. Интерактивная презентационная система это фактически домашний кинотеатр, который

управляется компьютером, но при необходимости видео и аудио сигналы можно подавать с видеоплеера.

К интерактивной презентационной системе можно подключить и четвертый элемент – видеопрезентер (она же документ-камера).

С помощью документ-камеры возможно проецирование реального изображения любого 3 D объекта или документа на графический монитор или через проектор на экран, легко переключаться между заранее подготовленной компьютерной презентацией и «живым» изображением с камеры, при необходимости увеличивать изображение до 400%. Это делает документ-камеры незаменимым устройством не только в лекционных залах и комнатах переговоров, но и в научных лабораториях. Современные программы позволяют также осуществить видеозапись со звуковым сопровождением всего, что проецируется документ-камерой.

Экраны для проекторов позволяют создать систему с огромным экраном и великолепным качеством изображения.

Одной из самых важных характеристик экранов для проектора является материал, из которого изготовлено полотно, и его свойства. Наиболее распространенными для прямой проекции являются экраны на текстильной и виниловой основе. Выбор экрана для проектора непростая задача. Этот процесс включает в себя решение нескольких вопросов: расчет размеров экрана, выбор поверхности, выбор системы управления экраном, и, конечно же, выбор производителя. Важнейшими являются антибликовые характеристики экрана.

Экраны бывают на треноге и настенные. Настенные экраны в свою очередь с ручным развёртыванием и свёртыванием и моторизованные.

### **1.1. Интерактивные доски**

**Интерактивная доска** появилась в 1991 г. и была создана по резистивной технологии. Автором этого проекта стала канадская компания Smart Technologies Inc. В России название досок этой компании (SMART board) уже практически стало именем нарицательным. Идея же была в целом проста: спроецировать изображение на чувствительную к механическим воздействиям поверхность, которая заменила бы собой привычную всем мышь. Множество компаний занялось производством аналогичных устройств. **Интерактивная доска (ИД)** или **Interactive Whiteboard (IWB)**, именно этот термин обычно используется для обозначения данного класса устройств.

Интерактивные доски могут быть прямой и обратной проекции. В досках обратной проекции проектор расположен за просветным интерактивным экраном в специальном корпусе.

Область применения интерактивных досок весьма обширна. В сфере образования они дают возможность преподавателю работать с электронной картой, схемой, рисунком, картиной. Существует также возможность сохранять нанесённые изображения в виде файла и обмениваться ими по каналам связи, это важно для военных организаций, ситуационных и кризисных центров.

Другой широкий сектор применения ИД - деловые презентации и семинары. Помимо работы со стандартной деловой графикой, эти средства идеально подходят для демонстрации широкой аудитории программного обеспечения или интернет-сайта. В этом случае докладчик жёстко не "привязан" к компьютеру, мыши и клавиатуре, поэтому выступление становится более живым и ориентированным на слушателей.

По сути дела интерактивная доска это смесь экрана с компьютерной мышью. Вернее с тачпэдом или графическим планшетом. За прошедшие два десятка лет, удалось изобрести, по меньшей мере, 4 способа решения этой задачи. Это дало, соответственно, 4 вида интерактивных досок, построенных по 4 различным технологиям и обладающих своими достоинствами и своими недостатками.

Рассмотрим<sup>1</sup> более подробно интерактивные доски прямой проекции.

Существуют разные классификации интерактивных досок, но, приведённая ниже, наиболее часто используется.

**Резистивная технология**, она же **сенсорная**. Это самое старое из имеющихся решений. Именно по этой технологии была построена первая в мире ИД. За прошедшие годы технология претерпела существенные изменения, повысилась надёжность и точность. Сенсорные технологии в интерактивных досках реализуются двумя способами.

1. Сенсорная резистивная интерактивная доска состоит из двух слоёв тончайших проводников, которые реагируют на прикосновение к поверхности экрана. Проводники замыкаются в точке воздействия и устройство, рассчитав координату точки воздействия, передаёт её компьютеру. Последний использует данные для выполнения необходимых действий, чаще всего это клик левой кнопки мыши в точке нажатия. Характерной особенностью такого типа досок является мягкая на ощупь поверхность. Такие доски очень подходят для школ: они надёжны и не требуют каких-либо специальных приспособлений, которые могут потеряться или сломаться.

2. В DViT (Digital Vision Touch) технологии используются маленькие цифровые видекамеры, которые располагаются по углам экрана и фиксируют каждое прикосновение к нему.

**Плюсы** сенсорной резистивной интерактивной доски очевидны – поскольку доска реагирует на физическое воздействие, мы можем управлять ею любым предметом, даже пальцем. Это существенно для сферы образования. Для досок, изготовленных по практически всем другим технологиям, необходим специальный управляющий элемент (перо, указка) «потеря» которого неизбежно сорвет занятие. В случае сенсорной доски преподавателю это не грозит. Следующий положительный момент – маркеры для письма являются муляжами, поэтому не нуждаются в элементах питания.

**Минусами** являются: принципиальная невозможность работы на доске вдвоём одновременно, потеря управляемости в случае прикосновения к доске свободной рукой или другой частью тела, полный выход устройства из строя при случайном повреждении поверхности доски, что вполне возможно - поверхность доски мягкая. К тому же, многие сенсорные доски несколько замедленно откликаются на воздействие, что особенно огорчительно при письме. Появление текста порой происходит с задержкой на несколько букв. Поскольку перо – это лишь муляж, кусок пластмассы, то такие функции, как правая кнопка мыши, на самом пере реализовать невозможно.

Резистивную технологию используют такие производители досок, как Egan TeamBoard, Interactive Technologies, PolyVision, SMART Technologies

**Электромагнитная технология**. Такой тип досок имеет твердое пластиковое покрытие. В толще доски находятся часто расположенные вертикальные и горизонтальные координатные проводники. Управляется специальным электронным пером или указкой с размещенной внутри катушкой индуктивности. Расположенная в доске сетка из проводников попеременно то создает наводки в электронном пере, то получает наводку от самого пера. Электронная часть доски считывает координату непосредственно с сетки и передаёт её в компьютер.

**Плюсов** в итоге имеем немало. Электромагнитные доски - полностью цифровые устройства, изначально дающие потрясающую точность ввода. Такая доска нечувствительна к прикосновениям любых предметов, кроме электронного пера. Следовательно получим первый плюс - возможность делать геометрические построения с высокой точностью, практически как на меловой или маркерной доске, то есть при помощи обычной линейки и транспортира. Твердую поверхность трудно повредить, но даже при частичном повреждении остальная

поверхность должна сохранить работоспособность. Электронное перо для этой доски не нуждается в элементах питания. На доске реализуется работа одновременно вдвоем на всей поверхности доски. Высокая скорость отклика – появляющееся изображение практически не отстаёт даже при быстром письме. Электронное перо может иметь кнопку, аналогичную правой кнопке мыши.

А вот **минусов** почти нет. Пожалуй, лишь принципиальная невозможность управления доской пальцем или другим предметом, кроме специального пера.

Доски, основанные на электромагнитном принципе, производят GTCO CalComp, Promethean, ReturnStar, Sahara Interac

***Ультразвуковая/инфракрасная технология.*** Эти доски работают следующим образом. Специальное электронное перо излучает одновременно инфракрасные лучи и ультразвук. По углам доски расположены, соответственно, датчики инфракрасного излучения и микрофоны. По разнице поступающих на датчики сигналов от пера рассчитывается его координата.

**Плюсы.** Поскольку в расчете координаты не участвует поверхность доски, то последняя может быть выполнена из любого материала. Даже из металла. Двухпользовательский режим возможен. Кнопка, аналогичная правой кнопке мыши, на электронном пере имеется.

**Минусы.** Двухпользовательский режим, как правило, возможен не на всей поверхности доски, а с делением её на две области работы. Электронное перо нуждается в элементах питания.

Производители досок этого типа - Hitachi, Panasonic и ReturnStar.

***Лазерная технология.*** Сверху по углам у таких досок расположены два вращающихся инфракрасных лазерных излучателя. На маркере имеется специальный отражающий элемент. В момент получения фотодатчиками отраженных маркером лучей фиксируются углы поворота лазеров и, исходя из этих данных, рассчитывается положения маркера.

**Плюсы.** Поскольку в расчете координаты не участвует поверхность доски, то последняя может быть выполнена из любого материала. Кнопка, аналогичная правой кнопке мыши, на электронном пере имеется.

***Минусы.*** Электронное перо нуждается в элементах питания. Пользователь может случайно перекрыть луч лазера, и перо перестанет работать. Для улучшения точности позиционирования желательно держать перо перпендикулярно, что создает неудобство.

Производитель – PolyVision.

**Некоторые критерии для выбора интерактивных досок.** Какие же свойства ИД следует учесть? Немаловажным следует считать наличие антибликового покрытия, которое дополнительно уберет отблески луча проектора и сделает работу с доской более комфортной. Желательно питание доски через USB порт, то есть без дополнительного блока питания. Небесполезно так же наличие USB порта на самой доске, что позволит докладчику без проблем использовать флэшку или даст возможность подключить, например, документ-камеру. Наличие у доски дополнительных функциональных клавиш тоже прибавит удобства использования. Электронная указка позволит выйти из луча проектора или использовать всё пространство доски.. Возможно, вам понадобится возможность беспроводного подключения доски к компьютеру. Ну, и, разумеется, определяющим фактором является программное

обеспечение и поддержка пользователей. Дистанционное управление доской через беспроводный планшет, беспроводные мыши, системы голосования и тестирования Все зависит только от вашего желания и, конечно, финансовых возможностей.

Обычные размеры досок:

- От: 0,98x0,73м - активная поверхность, (1,27м диагональ)
- До: 2,16x1,16м - активная поверхность, (2,46м диагональ).

## **2. Программы подготовки презентаций**

Существует несколько программ подготовки презентаций. Хотя сами программы могут называться иначе, но по своей сути это программы подготовки презентаций. (Материалы для показа можно теоретически готовить в любой программе. Вопрос лишь в законности и удобстве их использования.) Среди этой группы программ можно указать следующие:

1. Microsoft PowerPoint;
2. OpenOffice.org Draw (OpenOffice)-упрощенный бесплатный аналог Microsoft PowerPoint;
3. ACTIVstudio -программа создания презентаций и электронных учебников для интерактивных досок;
4. Mimioстудия (США компания Virtual Ink) - программа создания презентаций для упрощенных аналогов интерактивных досок;
5. Adobe Acrobat Pro, принтеры PDF –программы создания файлов .PDF.
6. Adobe Flash (ранее Macromedia Flash), или просто Flash — мультимедийная платформа компании Adobe для создания веб-приложений или мультимедийных презентаций. Широко используется для создания рекламных баннеров, анимации, игр, а также воспроизведения на веб-страницах видео- и аудиозаписей. Стандартным расширением для скомпилированных flash-файлов (анимации, игр и интерактивных приложений) является .SWF.

Существуют и другие программы создания презентаций.

Презентации можно создавать и в среде различных текстовых редакторов. При этом, как правило, не удастся создать различные мультимедийные эффекты. Однако нужно заметить, что для многих задач применения презентаций мультимедийные эффекты не только не нужны, но они даже не допустимы. При использовании обычных текстовых документов в качестве презентационных программ возникают другие две проблемы:

1. При показе обычной презентации (например, созданной в программе Microsoft PowerPoint) используется все поле экрана, т.е. не отображаются лишние элементы интерфейса редактора, как при использовании текстовых редакторов;
2. Размер слайда точно соответствует размеру экрана, а в текстовом редакторе лист, как правило, больше по высоте или по ширине и в процессе демонстрации приходится смешать изображение в пределах одного листа. Изменить размеры листа текстового редактора можно средствами самого редактора, но это нарушает структуру самого текстового документа и поэтому не рационально.

Проще создать на основе текстового документа обычную презентацию с использованием соответствующей программы.

Первые четыре программы в приведенном выше списке создают файлы презентаций со своими расширениями типов файлов, но они позволяют проводить перекодировку типов файлов к Microsoft PowerPoint и наоборот, т.е. фактически есть возможность создавать презентации в любой программе, а затем осуществлять редактирование и работу с презентацией в среде другой программы. При этом необходимо помнить, что программа Microsoft PowerPoint последних версий является обычно одной из самых передовых в плане использования различных технологий. Поэтому презентации, созданные в программе Microsoft PowerPoint последних версий, как правило, не удастся преобразовать в презентации для использования в среде других презентационных программ. Но это не очень большой недостаток, потому, что презентацию, созданную в среде любой программы, можно отображать на экране монитора, на большом экране с проекцией через мультимедийные проекторы, на любых интерактивных досках или их аналогах.

Рассмотрим порядок создания презентаций в перечисленных выше программах создания презентаций.

### ***2.1. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint 2007 (2010)***

В начале рассмотрим работу в среде программы Microsoft PowerPoint. Данная программа является третьей по важности программой пакета Microsoft Office после Microsoft Word и Microsoft Excel и входит в состав пакета Microsoft Office любой комплектации.

Существует несколько версий программы Microsoft PowerPoint в соответствии с версиями пакета Microsoft Office:

1. Microsoft Office 95;
2. Microsoft Office 97;
3. Microsoft Office 2000;
4. Microsoft Office 2002 (или XP);
5. Microsoft Office 2003;
6. Microsoft Office 2005;
7. Microsoft Office 2007;
8. Microsoft Office 2010.

Интерфейс версий программы Microsoft PowerPoint 95, 97, 2000, 2002 и 2003 выполнен в одном стиле и умение работать в одной из перечисленных версий является залогом уверенной работы в другой версии программы.

Существует большое число отличных учебных пособий и другой методической литературы, в которых описаны действия пользователя в этих версиях программы по созданию презентаций, в том числе и созданных в университете<sup>6</sup>.

Поэтому в данном пособии изложение материала будет осуществлено применительно к версиям программы Microsoft PowerPoint 2007 и 2010.

Прежде всего необходимо отметить, что создатели программы Microsoft PowerPoint 2007 (2010) в структуре самой программы поместили несколько достаточно информативных презентаций для самостоятельного освоения этой версии программы.

На первый взгляд новая версия программы Microsoft PowerPoint 2010 не сильно отличается от своей предшественницы Microsoft PowerPoint 2007. Действительно,

пользователю, имевшему опыт работы в программе Microsoft PowerPoint 2007 и более ранних ее версиях, не составит труда разобраться в Microsoft PowerPoint 2010. Однако при этом в Microsoft PowerPoint 2010 все же имеется довольно много нововведений.

- Добавление видеоматериалов. Можно встраивать и обрабатывать видео непосредственно в PowerPoint 2010. Программой предоставлен набор качественных эффектов, при помощи которых можно красиво обработать видеоматериалы без использования сторонних продуктов, в частности, вставлять подписи и текст непосредственно в видео, что очень полезно при комментировании определенных фрагментов.
- Доступ к презентациям через Интернет. Чтобы другие пользователи смогли просмотреть ваши презентации, необходимо сообщить им соответствующий URL-адрес. Для просмотра презентаций через браузер наличие установленного приложения Microsoft PowerPoint на компьютере не требуется. Презентации также сохраняются в видеоформате. В этом случае их можно просматривать на любом устройстве, поддерживающем данный формат.
- Улучшен интерфейс программы. Теперь работать стало еще удобнее и быстрее. Добавлена возможность создания собственного интерфейса программы. На ленте в любой вкладке можно создавать пользовательские группы и вносить в них команды
- Также можно на лету переводить свои презентации без использования программ сторонних разработчиков.

Итак при запуске PowerPoint 2007 (2010) становятся заметными изменения в интерфейсе по сравнению с более ранними версиями. Вместо команд PowerPoint появилась новая структура кнопок и вкладок. В такой структуре будет удобнее искать и использовать необходимые функции и создавать эффектные презентации.

В окне программы PowerPoint 2010 доступны следующие элементы:

- строка заголовка окна, содержащая имя файла;
- панель быстрого доступа, на которой располагаются наиболее часто используемые команды **Сохранить**, **Отменить** и **Повторить**. Щелкнув стрелку справа от панели быстрого доступа, можно добавить на нее другие кнопки или удалить ненужные кнопки;
- лента с вкладками — один из основных элементов интерфейса программы PowerPoint. На вкладках собраны все инструменты, необходимые для манипуляций со слайдами;
- область редактирования слайда — основная часть окна программы, в которой будут производиться все операции над презентацией;
- линии прокрутки, с помощью которых осуществляется перемещение по презентации;
- строка состояния — расположена в левом нижнем углу документа и содержит основную информацию о текущем слайде: номер слайда, тему, язык;
- регулировка масштаба в виде ползункового регулятора. Перетаскивая ползунок масштаба, можно увеличить или уменьшить изображение слайда. Можно также воспользоваться для этого кнопками «минус» (-) и «плюс» (+);
- кнопка **Вписать слайд в текущее окно**. Благодаря данной функции вы сможете расположить слайд так, чтобы он был полностью виден на экране без дополнительной прокрутки слайда;

- кнопки режимов просмотра слайдов. Переключение между ними изменяет представление презентации на экране: обычный режим редактирования, сортировщик слайдов, демонстрация в отдельном окне и режим показа.

Самые заметные изменения в PowerPoint 2007 (2010) представлены в верхней части окна приложения. Теперь там вместо меню и панелей инструментов через весь экран проходит широкая полоса. Это полоса называется «Лентой»; на ней содержится множество визуально доступных команд, разбитых на группы (Рис 2.1.1.).

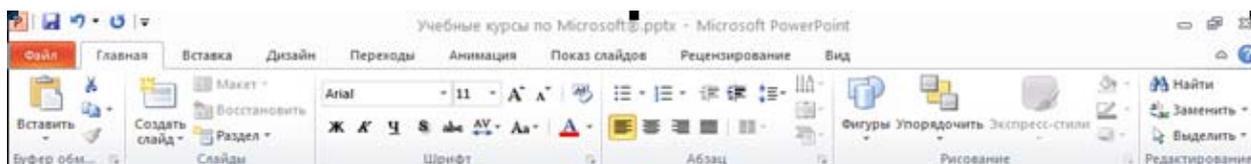


Рис 2.1.1.

Лента состоит из нескольких **вкладок**.

Вкладка **Файл** (в версии PowerPoint 2007 это кнопка Office). На вкладке **Файл** располагается стандартный набор операций, выполняемых с файлом программы PowerPoint.

Вкладка **Главная**. Наиболее часто используемые команды вынесены на первый слой (**вкладку**) ленты, а именно на вкладку **Главная**. Эти команды представлены кнопками, текстовыми полями и меню; они выполняют такие стандартные действия, как копирование и вставка объектов, добавление слайдов, изменение макета слайда, форматирование и размещение текста, поиск и замена текста.

В группе **Шрифт** на вкладке **Главная** содержатся основные кнопки форматирования: тип и размер шрифта, выделение полужирным начертанием или курсивом, цвет и др. Но если щелкнуть диагональную стрелку, на экране появятся другие, реже используемые параметры форматирования, например надстрочное написание.

На ленте есть и другие вкладки. Каждая из них посвящена определенному виду действий, выполняемых при создании презентации. Кнопки на вкладках объединены в логические **группы**. Наиболее часто используемые кнопки в каждой группе имеют самый большой размер.

В число других вкладок входят:

- **Вставка**;
- **Дизайн**;
- **Переходы**;
- **Анимация**;
- **Показ слайдов**;
- **Рецензирование**;
- **Вид**.
- **Настройки**.

Чтобы оперативно скрыть/отобразить ленту, достаточно дважды щелкнуть по ярлычку любой вкладки. Для этой же цели можно использовать контекстное меню на ленте.

**Вкладка «Вставка»:** все, что может понадобиться на слайде, — таблицы, рисунки, схемы, диаграммы, текстовые поля, звуки, гиперссылки и колонтитулы.

**Вкладка «Дизайн»:** позволяет выбирать общий вид слайда, фоновый рисунок, шрифты и цветовую схему. После этого можно настроить параметры слайда более детально.

**Вкладка «Анимация»:** содержит все анимационные эффекты. Легче всего добавлять простейшие анимации в списки и диаграммы.

**Вкладка «Показ слайдов»:** позволяет запустить презентацию на показ с первого слайда или любого заранее выбранного, с которого начнется показ, записать речевое сопровождение, просмотреть все слайды и выполнить другие подготовительные действия.

**Вкладка «Рецензирование»:** содержит команды проверки правописания и справочные материалы. Пользователи, работающие в одной группе, могут добавлять свои примечания к презентации, а затем просматривать их.

**Вкладка «Вид»:** позволяет быстро переключиться в различные режимы, включить линии сетки, изменить или создать при необходимости образцы слайдов, выдач и заметок.

**Вкладки, открываемые по мере необходимости.** Во время работы над презентацией на ленте появляются и исчезают вкладки, помеченные особыми цветами. Эти вкладки содержат специальные инструменты форматирования для работы с рисунками и графическими элементами. Они появляются при выделении таких элементов на слайде.

### 2.1.1. Режимы отображения презентации

Переключаться в разные режимы просмотра презентации можно с помощью кнопок в нижнем правом углу или через кнопки на вкладке **Вид**.

Исходя из конкретной задачи, которую нужно решить в текущий момент работы над презентацией, вы можете выбрать наиболее удобный режим представления слайдов на экране.

Для более наглядного представления режимов отображения презентации необходимо открыть в этих режимах любую готовую презентацию.

#### Режим Обычный

**Обычный** — режим отображения по умолчанию при открытии и создании новой презентации

В этом режиме выполняется создание и редактирование слайдов: ввод заголовков и текста, вставка, компоновка и форматирование объектов, заполнение размеченных областей различным содержимым, подбор дизайна презентации и всевозможных спецэффектов, проверка орфографии, добавление примечаний и многое другое. Обратите внимание, что все манипуляции с объектами, размещаемыми на слайдах, доступны исключительно в обычном режиме.

Центральная часть экрана (называемая также *областью слайдов*), в которой представлен общий вид текущего слайда, позволяет рассмотреть его элементы во всех деталях, регулируя масштаб.

Навигационная панель (называемая также *панелью слайдов*) содержит две вкладки: **Слайды** и **Структура**. Вкладка **Слайды**, отображаемая на панели по умолчанию, предоставляет возможность

просматривать слайды в виде эскизов, быстро перемещаться по всей презентации, изменять порядок, добавлять и удалять их.. Вкладка **Структура** позволяет фиксировать идеи доклада, выбирать оптимальную последовательность изложения материала, прорабатывать текстовое содержание презентации. Переключение между вкладками осуществляется нажатием комбинации клавиш **Ctrl+Shift+Tab** или щелчком по названию соответствующей вкладки.

При необходимости панель слайдов можно закрыть. Для этого достаточно щелкнуть по кнопке закрытия в верхнем правом углу панели. В результате размер области слайдов автоматически увеличится. Чтобы восстановить отображение навигационной панели, щелкните по кнопке **Обычного режима** в строке состояния или по кнопке **Обычный** на вкладке **Вид**.

В *области заметок* под областью слайдов вы можете вводить комментарии, относящиеся к текущему слайду. Данная область представляет собой простой текстовый редактор. При показе презентации в режиме докладчика этот текст не виден зрителям, в то время как автор может использовать его в качестве справочного материала, подсказок, резюме и ответов на вопросы аудитории.

### Режим Сортировщик слайдов

Данный режим предназначен для сортировка и изменения порядка следования слайдов в презентации. Все слайды презентации в режиме сортировщика отображаются на экране в виде эскизов, равномерно распределенных в несколько строк.

Количество слайдов, попадающих в видимую область, и степень их детализации можно изменять, увеличивая и уменьшая масштаб при помощи ползункового регулятора в строке состояния или диалогового окна **Масштаб (Zoom)**.

Масштаб также можно изменять, вращая колесико мыши и одновременно удерживая клавишу **Ctrl**.

В режиме **Сортировщик слайдов** очень удобно изменять порядок слайдов, копируя и перемещая их в пределах одной презентации или извлекая из другой презентации.

Если вы добавили эффекты переходов к слайдам или применили анимационные спецэффекты к объектам, то в режиме сортировщика можно выполнить их просмотр. В нижнем правом углу каждого слайда отображается значок воспроизведения анимации. Щелчок по этому значку запускает демонстрацию анимационных эффектов, добавленных к слайду, в порядке их очередности. То есть сначала выполняется показ эффекта перехода от предыдущего слайда к текущему, а затем последовательный показ каждого эффекта анимации, назначенного объектам данного слайда. При отсутствии эффектов переходов и анимации значок воспроизведения эффекта отсутствует.

Под эскизами слайдов в режиме сортировщика также может отображаться еще один важный элемент, обозначающий время показа слайда в минутах и секундах. Данный показатель присутствует в следующих случаях:

- если при настройке эффектов перехода на вкладке **Переходы** вы установили флажок и ввели значение в поле со счетчиком **Смена слайда | После;**
- если была выполнена репетиция презентации с фиксацией временных интервалов показа каждого слайда. Данная функция помогает определить время, необходимое на комментирование слайдов. Запуск репетиции с записью времени выполняется командой

### **Настройка времени вкладки Показ слайдов.**

В режиме **Сортировщик слайдов** нельзя выполнять операции по редактированию слайдов и изменению их содержимого. Для быстрого перехода из режима сортировщика в обычный режим дважды щелкните по слайду, который хотите отредактировать.

### **Режим Страницы заметок**

Режим **Страницы заметок** служит для добавления и форматирования пояснительного текста к слайдам. Переключившись в данный режим, вы можете видеть, что страница заметок по умолчанию состоит из эскиза слайда в верхней половине страницы и текстового поля для заметок в нижней половине страницы.

Если вы хотите подготовить заметки без изображения слайда, щелкните по нему и нажмите клавишу **Delete**.

На страницах заметок можно размещать фигуры, рисунки, надписи, добавлять картинки, а также применять одинаковое форматирование ко всем страницам заметок.

Закончив оформление страниц заметок, можно распечатать их в качестве раздаточного материала для слушателей или руководствоваться ими при демонстрации презентации.

1. Откройте вкладку **Файл**.
2. В левой части вкладки **Файл** выберите команду **Печать**.
3. В группе **Настройка** раскройте список **Слайды размером во всю страницу** и выберите в группе **Напечатать макет** пункт **Страницы заметок**.
4. Щелкните по кнопке **Печать**.

На каждой странице можно распечатать только один эскиз слайда с заметками.

### **Режим чтения и режим Показ слайдов**

Оба режима являются представлениями для проведения презентации. В них нельзя осуществлять действия по редактированию слайдов, добавлению в презентацию какого-либо материала, настройке параметров внешнего вида и т. д. Они предназначены только для демонстрации готового проекта на экране.

Режим чтения сохраняет вид окна с основными элементами управления, облегчающими просмотр презентации. К ним относятся стандартные кнопки в правом верхнем углу окна: **Свернуть**, **Развернуть** и **Закреть**. В строке состояния доступны кнопки перехода между слайдами, кнопка вызова дополнительного меню управления, показатель номера текущего слайда. Данный режим всегда можно заменить другим, если вы хотите внести изменения в презентацию. Для этого достаточно щелкнуть по одной из кнопок смены режима, расположенных в правой части строки состояния.

В режиме **Показ слайдов** (запускается через вкладку **Показ слайдов**) слайды развернуты на весь экран, в точности так, как они будут демонстрироваться на большом экране для аудитории. При этом **Показ слайдов** может осуществляться с начала или с текущего (выделенного) слайда. В процессе работы над докладом полезно просматривать презентацию в данном режиме как можно чаще, чтобы проверить ее внешнее оформление, анимационные эффекты и переходы между слайдами, временные интервалы, видеоизображения и звук. Из

данного режима можно только выйти, но нельзя из него переключиться в другой режим. Чтобы выйти из режима показа слайдов, нажмите клавишу **Esc**. **Создание презентаций**

Существует четыре способа создания презентаций, хотя эти способы можно использовать в различных сочетаниях между собой.

1. **Создание Новой презентации**, т.е. создание презентации с нуля. Такой способ подразумевает разработку собственной презентации с помощью инструментов программы PowerPoint, используя творческий подход к процессу. Этот вариант является наиболее трудоемким, т.к. приходится самостоятельно создавать сайты, располагать на них различные объекты, продумывать структуру всей презентации и её оформление. В учебных целях этот способ будет описан наиболее подробно. Овладение этим способом позволит создавать презентации любым другим способом более качественно.

2. **Создание презентации на основе предварительно подготовленных разработчиками программы шаблонов презентаций или уже готовых презентаций.** Нужный шаблон вызывается через вкладку **Файл-Создать-Установленные шаблоны** (или **Готовые**). Поиск шаблонов можно осуществить также на Веб-узле MS Office Online через вкладку **Файл-Создать**. Шаблоны представляют собой набор уже спроектированных слайдов по темам с определенным дизайном, подобранными шрифтами, фоном, анимационными эффектами и другими параметрами. Для создания такой презентации не требуется больших временных затрат, так как достаточно заменить все блоки-примеры подготовленным материалом, провести редактирование и форматирование.

Если презентация создается из готовых шаблонов, предлагаемых программой PowerPoint, то естественно можно удалять и вставлять слайды в такую презентацию. При вставке новых слайдов через **Вкладку Главная- Создать слайд** программа предлагает макеты слайдов, отличные от макетов, которые встроены в стандартную презентацию, создаваемую с нуля. Предлагаемые шаблоны слайдов богаче по количеству и оформлены в выбранном ранее стиле всего шаблона презентации.

3. **Создание своей презентации на основе уже готовых презентаций.** Если по теме будущей презентации существует несколько разных презентаций, то можно осуществить создание нужной презентации путем выборки и вставки слайдов. Для этого создается презентация любым способом и в нее вставляются нужные выбранные слайды через вкладку **Главная-открыть список Создать слайд-Повторное использование слайдов**. В правом окне **Повторное использование слайдов** через **Обзор** найти нужный файл презентации. Выделить в своей презентации слайд, после которого необходимо сделать вставку, выделить в правой части нужный слайд для вставки и щелчком мыши вставить слайд в свою презентацию. Делая такие выборки слайдов из разных презентаций можно создать презентацию по заданной теме. Затем такая презентация редактируется и доводится до нужного уровня содержательности и качества в оформлении.

К этому же методу можно отнести создание новой презентации на основе готовой презентации, с использованием всех её слайдов посредством редактирования и дополнения. Создание копии для дальнейшей работы осуществляется через Вкладку **Файл-Создать-Из существующего документа**. В диалоговом окне **Создание из имеющейся презентации**

укажите путь и имя файла, который необходимо использовать в качестве базового. Щелкните по кнопке **Создать новый**. В окне программы откроется копия указанной презентации в обычном режиме редактирования. После выполненных корректировок сохраните файл под новым именем.

4. **Создание презентации на основе фирменных шаблонов** (рекомендуются сторонними организациями). Например, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского на сайте <http://www.unn.ru/resources/brand.html> рекомендует использовать для внешних презентаций шаблон. Этот шаблон можно ввести в программу в качестве темы дизайна и в дальнейшем использовать её через вкладку **Дизайн-Тема**. Ввод шаблона осуществляется в следующей последовательности:

- a. Вызвать шаблон в программу PowerPoint, открыв его как обычную презентацию.
- b. Используя вкладку **Дизайн**, открыть группу **Темы** и выбрать команду **Сохранить текущую тему**.

Если шаблон не введен в качестве темы в программу, можно создавать презентацию, создав предварительно нужное количество слайдов путем дублирования образца –шаблона через вкладку **Главная-список Создать Слайд** и выбрав команду **Дублировать выделенные слайды**. Далее слайды заполняются обычным образом.

При необходимости можно изменить образцы (макеты) слайдов и использовать их в качестве обычных макетов слайдов, вызывая через вкладку **Главная-Создать слайд**. Образцы слайдов изменяются через вкладку **Вид- Образец слайдов**.

Рассмотрим порядок создания **Новой презентации**, т.е. создание презентации с нуля.

### 2.1.2. Создание Новой презентации

Для создания новой презентации необходимо использовать **кн. Office** (меню **Файл**)-**Создать-Новая презентация-Создать**.

Программа переходит в **Обычный режим** и в окне слайда появляется макет первого **Заголовочного слайда**. В макете два поля:

1. Заголовок слайда;
2. Подзаголовок слайда.

В поле заголовка обычно вводят название презентации, а в поле подзаголовка данные об авторе и другую информацию. Макет заголовочного слайда, как и любой другой, при необходимости можно изменить, вызвав контекстное меню на конкретном слайде в панели слайдов и выбрав пункт **Макет**. Можно для этой же цели использовать вкладку **Главная** – группу **Слайды - список Макет**.

За редким исключением в начале презентация подготавливается в черно-белом варианте (не считая рисунков и других объектов). Этот вариант желательно сохранить, т.к. такая презентация обладает наилучшей контрастностью и её приходится демонстрировать при ярком освещении помещений.

Следующие макеты слайдов вставляются в презентацию после выделенного слайда через вкладку **Главная** – группу **Слайды** – создать **Слайд**. Открывается коллекция макетов слайдов и выбирается нужный макет.

Макет слайда определяет компоновку предполагаемых элементов для текущего слайда (основной текст, маркированные списки и заголовки, таблицы, диаграммы, графические объекты, звуки, фильмы, рисунки и т.д.).

Как правило, исходный материал для создания презентации должен быть подготовлен заранее в виде текстов, рисунков, таблиц и диаграмм, аудио и видео файлов. Заполнение слайда может осуществляться как с помощью команд ленты, так и с помощью заполнителей, размещенных в макетах слайдов.

Текстовые заполнители отображаются в виде пунктирных прямоугольников с элементом заголовка или текста слайда. Щелчок по надписи активирует поле для ввода текста.

Заполнение текстовых полей слайдов осуществляется путем ввода текста с клавиатуры, но обычно путем копирования текстов из документов и их вставки в соответствующие поля. Текст, при необходимости, редактируется и форматируется. Для форматирования текста выделяется его фрагмент или рамка текстового заполнителя. Размер шрифта на слайде для хорошей видимости его на экране должен быть не менее 18, а лучше 22.

Рисунки в поле слайда вводятся тремя основными способами:

- через вкладку **Вставка-Рисунок** с выбором соответствующего графического файла. Аналогичное окно для выбора графического файла вызывается щелчком на заполнителе в поле слайда для рисунка;
- в поле слайда можно перетащить графический файл прямо из программы **Проводник** или копировать графический файл в программе **Проводник** и вставить его в поле слайда;
- рисунки можно выделять в документах других программ, копировать в буфер и вставлять в поле слайда. Однако данный подход не всегда приносит желаемый результат, и это зависит от программы, в которой создан исходный документ.

Существует несколько программ и технологий, которые позволяют сделать вырезку с экрана в окне любой программы, взять её на копирование в буфер, а затем вставить в виде рисунка в поле слайда (или документа Word). Это программа ABBYY ScreenShot Reader, использование вкладки **Вставка –Снимок** самой программы MS PowerPoint 2007 (2010) и технология, которую можно выполнить, используя стандартные программы ОС Windows.

Для получения нужного объекта для вставки в слайд в виде рисунка этот объект необходимо создать и вывести на экран средствами любой программы (в том числе и в виде Веб-страницы в окне браузера). Нажать клавишу **PrintScreen**. При этом все изображение с экрана берется в буфер. Запустить программу графического редактора Paint (Пуск-Программы-Стандартные- Paint). Через меню **Правка-Вставить** осуществить вставку изображения из буфера в окно графического редактора. Выбрать инструмент **Выделение** и

выделить необходимый фрагмент (рисунок) в поле окна графического редактора. Копировать выделенный фрагмент в буфер. Вставить рисунок из буфера в поле слайда.

Диаграммы и таблицы в поле слайда можно вставлять через буфер, как копии из других программ, например MS Excel. Таблицы также можно создавать через вкладку Вставка-Таблица, с заданием нужного числа строк и столбцов.

Можно создать таблицу в программе MS Excel и по ней построить диаграмму в слайде. Но все-таки проще диаграммы и таблицы в поле слайда вставлять через буфер из программы MS Excel.

В слайд через вкладку **Вставка** можно вставлять аудио и видео файлы, а также записывать звуковое сопровождение.

Презентация для доклада или лекции создается из расчета один слайд на две минуты речи.

Очень полезно создать для презентации итоговый слайд с перечнем заголовков всех или выборочных слайдов и введение гиперссылок для быстрого перехода с итогового слайда на любой нужный по гиперссылке. В принципе гиперссылки можно создавать на любом слайде, используя для этого фрагменты текста, рисунки или специально созданные управляющие кнопки.

Создание управляющих кнопок осуществляется в следующей последовательности:

- выберите режим просмотра **Обычный**;
- щелкните по вкладке **Вставка** на ленте управления;
- щелкните по слайду, на котором вы хотите добавить управляющую кнопку;
- выберите команду **Фигуры** в группе **Иллюстрации** на ленте управления программы. Откроется раскрывающийся список;
- в нижней части раскрывающегося списка в группе **Управляющие кнопки** выберите управляющую кнопку, щелкните по ней, а затем нарисуйте кнопку на слайде, протягивая мышью по диагонали области рисования. Откроется диалоговое окно **Настройка действия**, позволяющее выбрать способ выполнения действия и тип действия.

Для создания Итогового слайда с одновременным назначением гиперссылок на элементы списка слайдов выбирается макет слайда с заголовком и полем текста. В поле текста вызывается контекстное меню и выбирается пункт **Гиперссылка**. Появляется диалоговое окно **Вставка гиперссылки**. В диалоговом окне слева выбирается **В этом документе**. В появившемся списке слайдов Вашей презентации выбирается нужный слайд и нажимается кн. **ОК**. Пункт списка Итогового слайда создан и т.д. Если слайд имеет заголовок, то этот заголовок отображается в списке диалогового окна **Вставка гиперссылки**. Если у слайда заголовка нет, то он обозначается Слайд 1, Слайд 2 и т.д. Этот заголовок и будет отражен в итоговом слайде, но его можно заменить на любой другой. Гиперссылку с элемента списка можно снять через контекстное меню на этом элементе.

Гиперссылки можно создать не только на слайды этой конкретной презентации, но на любой документ или открытие других программ.

Следующим этапом работы над презентацией является оформление слайдов. Рекомендуется сохранить презентацию в черно-белом варианте. Оформлять слайды можно разными способами.

1. На вкладке **Дизайн** в группе **Темы** можно выбрать тему оформления. Выбрав подходящую тему, в контекстном меню на теме можно применить эту тему ко всем слайдам или к выделенным. Для выбранной темы можно на вкладке **Дизайн** изменить **Цвет фона**, **Стиль фона** и **Шрифт**.
2. В качестве темы для слайда (фона слайда) можно выбрать рисунок (графический файл). Вставка такого фона осуществляется через вкладку **Дизайн** - группа **Фон-Стили фона-Формат фона**. В диалоговом окне **Формат фона** выбрать **Вставить из Файла**. Найти нужный графический файл и открыть рисунок. По умолчанию фон вставляется в выделенный слайд, но нажав кн. **Применить ко всем** в диалоговом окне **Формат фона** можно выбранный фон распространить на все слайды.

В качестве фона для слайда можно создать аппликацию из графических слайдов. Для этого рисунки помещаются в поле слайда, подбираются размеры отдельных рисунков и через контекстное меню в поле рисунка, выбрав **Формат рисунка**, задают его яркость и контрастность. Затем через контекстное меню выводят рисунок на задний план.

Следующий этап подготовки презентации это создание анимационных эффектов. Следует заметить, что в презентации для серьезных мероприятий: докладов, защит дипломов и т.д. анимационных эффектов, как правило, быть не должно. Не устанавливается также автоматическая смена слайдов по времени, а переключение идет по щелчку.

Анимационные эффекты бывают двух видов: эффекты при смене слайда и эффекты внутри слайда.

Эффект перехода при смене слайда устанавливается через вкладку **Переходы** с дальнейшим выбором эффекта в группе **Переход к этому слайду**.

Эффект по умолчанию применяется к выделенным слайдам, но можно на этой же вкладке применить эффект ко всем слайдам. На вкладке **Переходы** можно задать Параметры эффекта, его длительность, звуковое сопровождение, порядок смены по щелчку или автоматически по времени. Заданный эффект можно просмотреть, нажав кн. **Просмотр**. Просмотр эффектов возможен также в режиме **Сортировщик** для выбранного слайда.

Мультимедийные эффекты внутри слайда задаются на вкладке **Анимация**.

Для задания эффекта вначале необходимо выделить элемент на слайде (заголовок, текст, рисунок, диаграмму), для которого будет задан эффект. Для разных элементов слайда можно задать разные эффекты. После выбора элемента слайда эффект выбирается в группе **Анимация**. Для эффекта выбираются **Параметры эффекта** из списка, задается его длительность и выбирается время **Начала** воспроизведения анимации (совместно с предыдущей анимацией или отдельно). Если эффекты следуют отдельно, то устанавливается время **Задержки**.

К одному элементу слайда можно применить несколько эффектов. Сначала задается первый эффект. Следующие эффекты (после выделения элемента) выбираются из списка **Добавить анимацию**. На вкладке можно изменить очередность выполнения эффектов для разных элементов (**Изменить порядок анимации**).

Заданные эффекты для всех элементов слайда в их последовательности можно просмотреть через список **Просмотр** на этой вкладке.

**Примечание.** Для диаграмм после выбора эффекта необходимо уточнить его параметры через список **Параметры эффектов**. Можно задать для диаграмм следующие эффекты:

- для диаграммы, как единого объекта;
- по рядам;
- по категориям;
- по элементам ряда;
- по элементам категорий.

Созданную презентацию необходимо просмотреть в режиме **Показ слайдов** с начала (с первого слайда).

Если исходного материала много, созданная презентация может иметь количество слайдов гораздо больше, чем их нужно для конкретного показа. В этом случае в презентации скрывают слайды или из одной большой презентации делают несколько с заданным числом слайдов, но все они находятся в структуре исходной презентации. Такие выборки из общей совокупности слайдов называются **Произвольными показами**, т.е. произвольный показ это совокупность слайдов заранее выбранных, которые хотим показать в отдельной цепи.

Слайд скрывается в **Обычном режиме** или в режиме **Сортировщика слайдов** через контекстное меню.

**Произвольный показ** создается через вкладку **Показ слайдов – Произвольный показ**. Появляется диалоговое окно **Произвольный показ**. Нажатие кн. **Создать** ведет к появлению нового окна **Задание произвольного показа**, в котором необходимо задать имя Произвольного показа и осуществить выбор нужных слайдов. Произвольных показов в одной презентации можно сделать несколько.

Если произвольные показы созданы, и необходимо показать конкретный **Произвольный показ**, то его выбор осуществляется через вкладку **Показ слайдов – Настройка демонстрации**.

При показе слайдов в автоматическом режиме по времени иногда возникает задача задать точное время смены слайдов, например, для синхронизации с речевым или музыкальным сопровождением. Такая настройка осуществляется через вкладку **Показ слайдов – Настройка времени**.

А выбор показа по времени или по щелчку осуществляется через вкладку **Показ слайдов - Настройка демонстрации**.

При показе слайдов по щелчку переключение осуществляется тремя способами:

- щелчком левой клавиши мыши;
- клавишами Далее (Page Up) и Назад (Page Down);
- щелчком мыши по стрелкам Далее и Назад в левом нижнем углу слайда.

При показе слайдов в любой презентации по щелчку или автоматически можно на слайде вызвать контекстное меню (рис 2.1.2. )

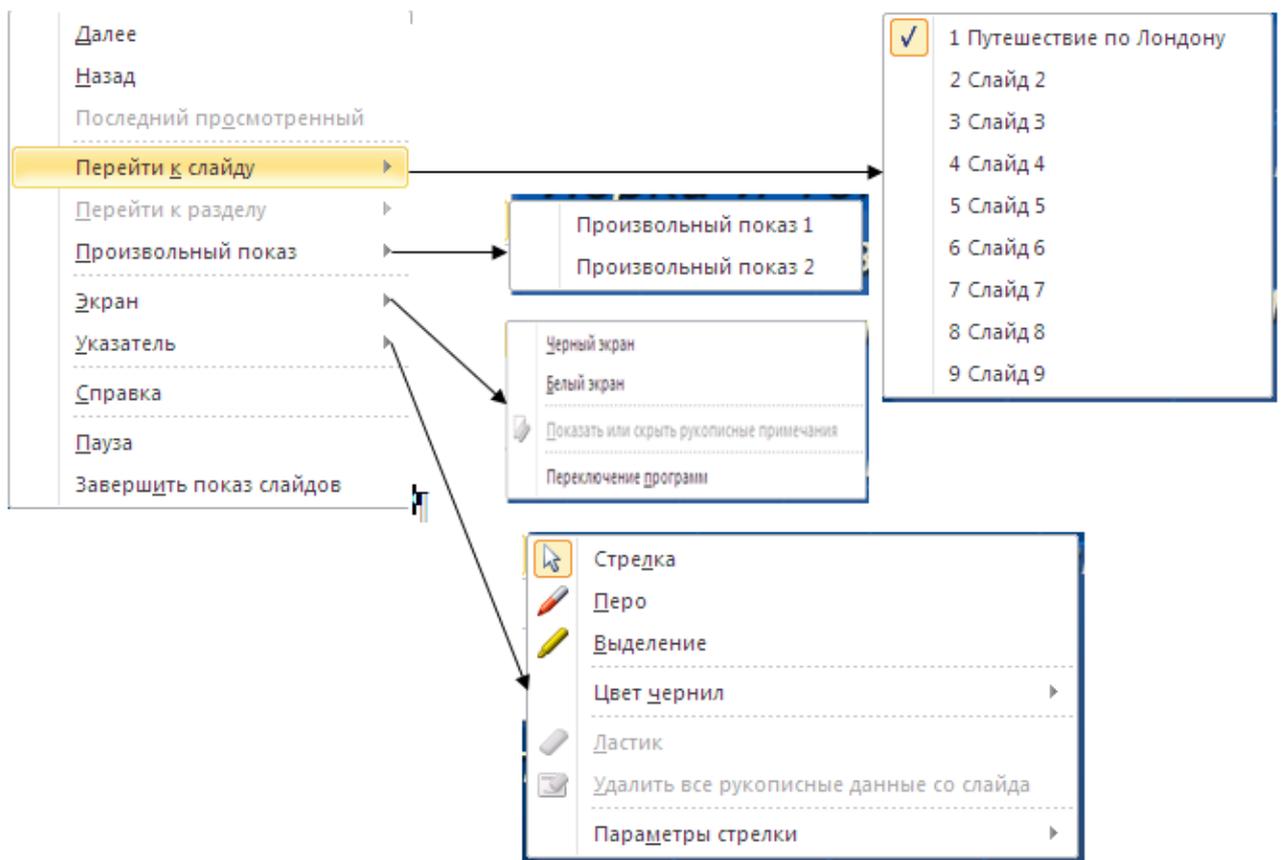


Рис.2.1.2. Контекстное меню.

Через контекстное меню можно двигаться **Далее**, **Назад** или к последнему просмотренному слайду, через пункт **Перейти к слайду** перейти к любому слайду в данной показываемой презентации, переключиться на просмотр **Произвольных показов** по выбору. Пункт **Экран** останавливает показ презентации (**Пауза**) или делает экран **Черным** или **Белым**, чтобы изображение не отвлекало слушателей. Пункт **Указатель** отображает или скрывает указатель мыши (**Стрелка**), или превращает указатель мыши в **Перо**, маркер

**Выделения** заданного цвета или **Ластик**. Здесь же **Удаляются все рукописные данные со слайда**.

## ***2.2. Программа подготовки и проведения презентаций ACTIVstudio***

Более полное название программы ACTIVstudio - Promethean ACTIVSTUDIO SOFTWARE. Это программное обеспечение позволяет создать электронные наглядные пособия (презентации), включающие в себя текстовый материал, изобразительный ряд, видеофрагменты, озвучивать их и добавлять содержимое Интернет-страниц. Кроме того, существует возможность добавлять в создаваемые пособия гиперссылки на документы, записанные в стандартных форматах, таких как Word, Excel, Power Point и Inspiration, и без труда открывать их в процессе проведения занятия. Программное обеспечение Activstudio также интегрировано с системой интерактивного голосования Activote и может использоваться для контроля усвоения учебного материала.

Программа предназначена для работы с интерактивной доской ACTIVboard и пером ACTIVpen.

Существуют следующие модели интерактивных досок ACTIVboard:

**ACTIVboard 50** - активная поверхность 0,98x0,73м, 1,25м диагональ. Является мобильным решением для работы с небольшими группами. Вместе с подставкой ACTIVboard 50 можно легко перенести из одной аудитории в другую и её можно установить на подставке или на столе.

**ACTIVboard 64** - активная поверхность 1,28x1,01м, 1,63м диагональ. Прекрасно подходит для небольших аудиторий и там, где мало свободного пространства у стен. ACTIVboard 64 можно установить на стене или зафиксировать на стойке на колёсиках.

**ACTIVboard 78** - активная поверхность 1,62x1,16м, 1,99м диагональ. Идеально подходит для аудиторий, вмещающих до 40 учащихся. Большая активная поверхность позволяет учащимся хорошо видеть отображаемый на ACTIVboard материал урока. ACTIVboard 78 значительно легче других интерактивных досок такого размера и может быть легко установлена на стойку на колесиках.

**ACTIVboard 95** - активная поверхность 2,16x1,16м, 2,46м диагональ. Это решение компании Promethean отличается еще большей активной поверхностью для удобства работы преподавателя. ACTIVboard 95 монтируется на стене и используется с проектором, поддерживающим широкий формат изображения.

В Интерактивную доску ACTIVboard встроен радио-порт, на базе которого работают дополнительные модули - радио-панель ACTIVslate и система тестирования и голосования ACTIVote, обеспечивающие обратную связь с аудиторией.

Программа ACTIVstudio позволяет импортировать слайды PowerPoint во флипчарт ACTIVstudio.

Флипчарт можно экспортировать в другие форматы файлов, чтобы просмотреть их в других программах.

Флипчарт можно экспортировать в следующие форматы:

- **PowerPoint (.ppt);**
- **Word (.doc);**

- **Формат переносимых документов (.pdf);**
- **HTML;**
- **Флэш (.swf).**

При экспорте флипчарта в качестве флэш-файла действия, настроенные во флипчарте, будут исключены. Например, если вставить во флипчарт фильм, а затем экспортировать флипчарт во флэш-анимацию, то этот фильм будет невозможно воспроизвести в экспортированном флэш-файле.

При использовании устройств ACTIVote можно также **экспортировать результаты сеанса голосования** в текстовый файл или электронную таблицу Excel.

Программа ACTIVstudio реализуется в двух вариантах. С презентациями или ЭУ, созданными данной программой, поставляется усечённая версия программы, инструментами которой создать новую презентацию нельзя, а можно только работать с уже готовой презентацией. Для пользователей, которые приобрели интерактивную доску законным путём, доступна полная версия программы.

Если для работы используется интерактивная доска (можно работать на экране монитора), то необходимо использовать калибровку.

### Интерфейс ACTIVstudio

Окно программы показано на Рис.2.2.1.



Рис.2.2.1.

1. **Строка заголовка флипчарта.** Эта область отображает название флипчарта и номер страницы. Если окно флипчарта не развернуто во весь экран можно щелкнуть и перетащить строку заголовка, чтобы перетащить флипчарт в другое место на экране.
2. **Флипчарт** – это основная рабочая область, в которой можно открывать, подготавливать и показывать презентацию. Флипчарт отображается в окне флипчарта. Можно открыть несколько флипчартов одновременно. Один из флипчартов является активным. Версия Professional позволяет открывать до четырех флипчартов одновременно. Версия Developer

позволяет открывать до восьми флипчартов одновременно. Область флипчарта можно использовать для взаимодействия со многими другими программами и приложениями.

3. **Основная панель инструментов.** Предоставляет доступ к различным кнопкам инструментов и функциям меню. Можно также создать ярлыки для программ и файлов и поместить их в третий столбец панели инструментов, который называется "Панель быстрого доступа", для создания ссылок быстрого доступа к внешним программам и файлам. Панель инструментов предусматривает настройку, т.е. добавление или удаление инструментов, а также изменение способ их отображения.
4. **Кнопки в строке заголовка.** Эти кнопки предоставляют дополнительные функции, относящиеся к окну флипчарта.
5. **Панель инструментов флипчарта.** Предоставляет легкий доступ к полезному набору инструментов, которые используются вместе с флипчартом и обеспечивают навигацию по флипчарту.
6. **Цвет мира.** Это цветная область за страницей флипчарта. Можно выбрать этот цвет в соответствии с определенной цветовой схемой флипчарта с помощью инструмента закрашки или путем изменения параметров флипчарта.
7. **Корзина флипчарта.** Перетащите объекты в корзину флипчарта, чтобы удалить их со страницы. Корзину флипчарта можно отключить в *параметрах флипчарта*.

### 2.2.1. Панели инструментов ACTIVstudio

В ACTIVstudio используются панели инструментов и области, которые предоставляют доступ к самым различным инструментам и функциям.

Некоторые панели инструментов отображаются только при нажатии определенной кнопки и предоставляют доступ к функциям выбранного инструмента. В ACTIVstudio представлены следующие панели:

- Основная панель;
- Панель быстрого доступа;
- Панель инструментов быстрого выбора;
- Панель инструментов флипчарта;
- Главные инструменты.

Все эти панели могут быть настроены с помощью хранилища инструментов. Чтобы отобразить хранилище инструментов, выберите **Меню >Настройка панели инструментов >Хранилище инструментов...**

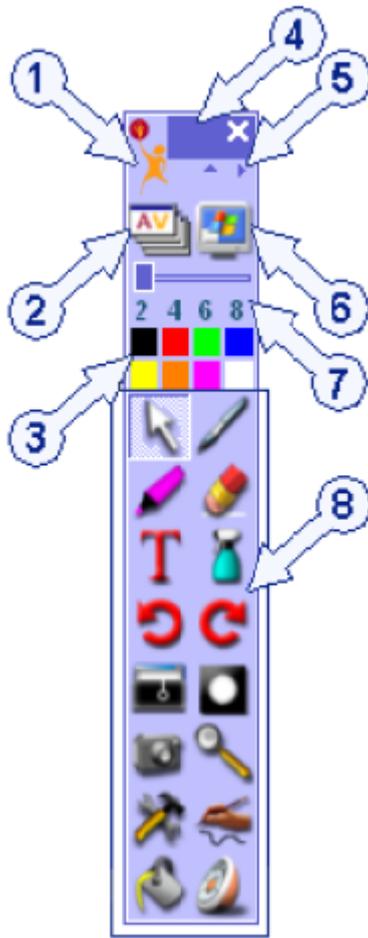
Когда открыто хранилище инструментов, можно также переупорядочить кнопки инструментов, чтобы упорядочить панели инструментов и сделать доступными часто используемые инструменты. Хранилище инструментов содержит все инструменты, которые доступны для использования в ACTIVstudio.

Когда отображается хранилище инструментов, основная панель инструментов перемещается вправо от хранилища инструментов. Также отображаются панель инструментов быстрого выбора и панель главных инструментов. Для упрощения просмотра хранилища инструментов при наведении курсора на инструмент отображается его название.

Для добавления инструмента на панель инструментов щелкните и перетащите инструмент из хранилища инструментов в панель инструментов. Один и тот же инструмент может находиться в нескольких панелях инструментов.

Для удаление инструмента с панели инструментов щелкните и перетащите инструмент из панели инструментов в любую область в окне "Хранилище инструментов". Чтобы удалить кнопку, определенную пользователем, щелкните и перетащите ее из панели быстрого доступа в хранилище инструментов, где кнопка будет удалена автоматически.

Для упорядочения инструментов щелкните и перетащите инструмент в нужное место. Основная панель инструментов (Рис.2.2.2.) отображается в виде плавающей панели при открытии сеанса ACTIVstudio



Чтобы настроить основную панель инструментов, выберите **Меню > Настройка панели инструментов** и выберите в списке меню соответствующий пункт.

Основная панель инструментов содержит набор инструментов, которые можно использовать для создания, выбора и манипулирования различными типами объектов для создания динамичной среды обучения на основе ACTIVboard, т.е. презентаций.

При открытии программы ACTIVstudio в первый раз основная панель инструментов отображается по центру экрана. Панель инструментов можно перемещать по экрану, щелкнув темно-синюю область в строке заголовка. ACTIVstudio "запомнит" последнее выбранное положение панели инструментов, и при следующем запуске программы панель инструментов отобразится в том же месте.

Основная панель инструментов перемещается поверх других открытых приложений, поэтому она всегда остаётся видимой на экране, даже в случае работы с флипчартом в полноэкранный режим или в другом приложении Windows.

Рассмотрим более подробно Основную панель инструментов.

1. Кнопка **Меню**. Кнопка "Меню" используется для доступа к основным функциям ACTIVstudio.
2. Кнопка **Флипчарт**. Кнопка "Флипчарт" позволяет отображать и скрывать открытые в данный момент флипчарты. Эта функция позволяет легко переключаться между окнами ACTIVstudio или внутри приложения Windows.

Рис.2.2.2..

3. **Цветовая палитра**. Цветовая палитра позволяет выбирать различные цвета для использования в пометках, линиях рисунков, фигурах, при закраске объектов и т.д. Число цветов, отображаемых в цветовой палитре, легко меняется.
4. **Строка заголовка**. Строка заголовка позволяет разместить панель инструментов на экране там, где с ней удобнее всего работать. Кнопка **Закреть X** закрывает текущий сеанс ACTIVstudio. При этом появляется запрос на сохранение изменений.
5. **Свернуть вверх/развернуть вниз**. Кнопка используется, чтобы скрыть панель Инструментов. При этом она занимает меньше места на экране. Эта кнопка находится в центре под строкой заголовка. Когда панель инструментов развернута, эта кнопка отображается в виде стрелки вверх.

При нажатии на кнопку инструменты, цветовая палитра и селектор ширины пера будут скрыты. Будет отображаться только строка заголовка, кнопка "Меню" и стрелки. Стрелка вверх изменится на стрелку вниз.

**Свернуть/Развернуть**. Кнопка "Развернуть" используется для отображения панели быстрого доступа справа от основной панели инструментов. Эта кнопка находится в центре под строкой заголовка, слева от кнопки меню. При нажатии на кнопку панель инструментов станет шире, поскольку в ней отобразится панель быстрого доступа. Кнопка "Развернуть" изменится на кнопку "Свернуть".

6. **Пометки на рабочем столе**. Функция "Пометки на рабочем столе" позволяет добавлять примечания, комментарии или просто рисовать поверх изображения приложения Windows.

"Пометки на рабочем столе", применяются, если требуется использовать инструменты ACTIVstudio, например **перо, маркер и резинку**, на рабочем столе или в любом приложении, открытом на рабочем столе. При создании пометок на рабочем столе требуется создать флипчарт рабочего стола, который можно сохранить для дальнейшего использования.

7. **Селектор ширины пера.** С помощью селектора ширины пера можно выбрать другой размер инструментов резинки, маркера или пера. Чтобы изменить размер, сначала выберите инструмент резинки, маркера или пера, а затем перетащите регулятор или щелкните число, отображаемое в селекторе ширины пера. Число будет выделено белым цветом, показывая выбранный размер. Для резинки и маркера можно выбрать значение 20 или 50 пиксел. Для инструмента пера можно выбрать значение 2, 4, 6 или 8 пиксел.
8. **Инструменты по умолчанию.** Это инструменты, которые уже добавлены в основную панель инструментов при открытии ACTIVstudio. Можно добавить другие инструменты из хранилища, чтобы расширить функциональные возможности панели инструментов, или удалить инструменты, которые не используются, для уменьшения размера панели инструментов.

В любое время для панелей инструментов можно восстановить состояние по умолчанию на момент установки. Выберите Меню > Настройки студии... > Панели инструментов, а затем нажмите кнопку Сброс всех инструментов.

#### **Панель быстрого доступа**

Панель быстрого доступа – это отдельная область, которая удобно располагается сбоку от основной панели инструментов. Эта область первоначально скрыта, чтобы сэкономить место, которое она занимает на презентации. Нажмите кнопку **Развернуть** для просмотра панели быстрого доступа.

На панели быстрого доступа имеются следующие типы значков:

- **Кнопки, определяемые пользователем.** Их можно настраивать для запуска файлов и программ, добавления текста или отправки команд с клавиатуры во внешние приложения.
- **Эскизы ресурсов или объектов.** Эскиз – это небольшой вариант объектов, которые перетаскиваются на панель быстрого доступа из флипчарта. Для вставки копии ресурса на текущую страницу флипчарта эскиз перетаскивается на флипчарт.
- **Значки ярлыков для открытия внешних файлов.** Значки связанных программ появятся при настройке настраиваемой кнопки или перетаскивании значка файл на панель быстрого доступа с рабочего стола Windows. Чтобы запустить ярлык, щелкните значок на панели быстрого доступа. Файл будет открыт в окне "Просмотр ссылок", которое размещается в окне ACTIVstudio, пока не будут изменены соответствующие параметры ACTIVstudio, позволяющие открывать файл в связанной с ним программе.
- **Значки ярлыков для открытия файлов ACTIVstudio.** Эти значки указывают тип ресурса, который был переташен на панель быстрого доступа из системы Windows. Щелкните значок, чтобы открыть копию компонента ACTIVstudio.

#### **Панель инструментов быстрого выбора**

Панель инструментов быстрого выбора позволяет быстро выбрать многие полезные инструменты во время презентации в любом месте ACTIVboard.

Чтобы отобразить панель инструментов быстрого выбора, возможно, потребуется изменить настройки панели инструментов. Выберите Меню > Настройки студии... > Панели инструментов и установите флажок Показать инструменты быстрого выбора.

Чтобы отобразить эту панель инструментов, необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши в окне флипчарта. Панель инструментов всегда отображается немного выше того места, где выполнен щелчок правой кнопкой мыши. Панель инструментов можно перемещать по экрану, щелкнув темно-синюю область в строке заголовка.

Панель содержит не более 12 инструментов. Инструменты по умолчанию в этой панели:

- Меню;
- Инструмент произвольного выбора;
- Закрывать панель инструментов;
- Инструмент пера;
- Инструмент маркера;
- Инструмент резинки;
- Инструмент закрашки.

### Панель инструментов флипчарта

Эта панель используется в основном при демонстрации флипчарта (презентации). Панель предоставляет лёгкий доступ к полезному набору инструментов (см. рис.2.2.1.), которые используются вместе с флипчартом и обеспечивают навигацию по флипчарту.

Рассмотрим **Панель инструментов флипчарта** по умолчанию (если щелкнуть значок можно прочитать дополнительное описание кнопки):

-  "Предыдущая страница" и "Следующая страница". Используйте эти кнопки для перехода по страницам флипчарта.
-  Селектор страниц. Используйте селектор страниц для просмотра эскизов страниц флипчарта и выбора необходимой страницы для работы.
-  Организатор страниц. Используйте организатор страниц для упорядочения страниц флипчарта.
-  Сброс страницы. Используйте функцию сброса страницы для восстановления последней сохраненной версии текущей открытой страницы. Работает только во флипчартах, которые до этого были сохранены.
-  Библиотека ресурсов. Используйте кнопку "Библиотека ресурсов" для доступа к ресурсам, которые можно использовать в презентациях.  
Можно настроить панель инструментов для каждого флипчарта, сделав каждую из них уникальной.

### Панель Главные инструменты

Панель Главные инструменты используется для добавления (или удаления) инструментов в Основную панель инструментов, но может использоваться и отдельно. Панель инструментов содержит до двадцати инструментов. Среди них:

Инструмент линейки; Инструмент транспортира; Инструмент кости; Создатель дроби; Плавающий калькулятор; Плавающая клавиатура; Веб-обозреватель; Телеграфная лента; Примечания и указатели; Устройство записи флипчарта; Инструмент часов.

### Создание нового флипчарта

Чтобы создать новый флипчарт, щелкните **Меню > Флипчарт > Создать**. Выберите размер в списке параметров меню: Размер экрана.

ACTIVstudio создаст новый флипчарт такого же размера, что и текущее разрешение экрана. Например, если на компьютере установлено разрешение 640 на 480 пиксел, то флипчарт будет размером 640 пиксел в ширину на 480 пиксел в высоту. Эта настройка по умолчанию и она удобна, если вы не знаете какого размера ваш экран.

**800 Ч 600** Создает флипчарт на основе стандартного разрешения 800 пиксел в ширину на 600 пиксел в высоту.

**1024 Ч 768** Создает флипчарт на основе стандартного разрешения 1024 пиксел в ширину на 768 пиксел в высоту.

**Настройка...** Позволяет создавать флипчарт собственного размера с помощью диалогового окна Настройка размера страницы.

**Флипчарт** – это рабочая область, где можно создавать и демонстрировать материалы. Это экранная версия традиционного бумажного флипчарта, представляющего собой книгу со множеством страниц. В ACTIVstudio можно открывать несколько флипчартов одновременно. Обычно можно открыть до четырех флипчартов одновременно. Каждый флипчарт открывается в отдельном окне, которое можно развернуть во весь экран или изменить по размеру и аккуратно расположить мозаикой. Строка заголовка активного флипчарта отображается синим цветом. В этом флипчарте будут выполняться указанные действия. Флипчарт может содержать сколько угодно страниц (их число ограничено только объемом памяти и вычислительными возможностями компьютера).

На странице флипчарта можно выполнять следующие действия:

- добавлять фоновые изображения;
- писать примечания и вносить пояснительные пометки;
- создавать рисунки или использовать рисунки из большой библиотеки ресурсов;
- импортировать изображения из внешних приложений;
- добавлять гиперссылки;
- делать снимки изображения и вставлять их во флипчарт или буфер обмена;
- отображать географические карты;
- воспроизводить фильмы и игры.

При создании презентаций лист флипчарта может быть двух видов:

- Обычный лист, о котором было сказано ранее;
- Флипчарт рабочего стола.

#### **Создание флипчарта рабочего стола**

Если открыт стандартный флипчарт, нажмите кнопку "**Пометки на рабочем столе**". Стандартный флипчарт будет скрыт, и будет создан флипчарт рабочего стола.

Если флипчарт закрыт, то можно создать флипчарт рабочего стола путем выбора в основной панели инструментов следующих инструментов: **пометки на рабочем столе; перо; маркер, резинка; текст, инструмент открытия, прожектор, масштаб страницы.**

С помощью созданных флипчартов рабочего стола можно создавать пометки для любого программного пакета, открытого на рабочем столе, и сохранять их для использования в презентациях.

Флипчарт рабочего стола может быть двух типов.

1. Фон страницы как интерактивный рабочий стол.

Если выбран этот параметр, поверх рабочего стола помещается прозрачный уровень. На этом уровне можно использовать инструмент пера, маркера и другие инструменты.

**Инструмент произвольного выбора** взаимодействует с рабочим столом через этот прозрачный уровень.

2. Фон страницы как фотография рабочего стола.

Этот тип флипчарта рабочего стола представляет собой неактивное изображение рабочего стола. На флипчарте рабочего стола этого типа можно использовать все инструменты ACTIVstudio. При сохранении флипчарта рабочего стола этого типа будет сохранен весь флипчарт, включая изображение рабочего стола. Если флипчарт рабочего стола был создан как интерактивный рабочий стол, пометки будут сохранены с пустым фоном, который станет прозрачным при следующем открытии. Если флипчарт рабочего стола был создан на фотографии рабочего стола, изображение рабочего стола будет сохранено с пометками.

#### **Добавление новых страниц**

Можно добавить пустую страницу на флипчарт до или после текущей страницы.

1. Щелкните правой кнопкой мыши на странице флипчарта.
2. В отобразившемся меню выберите "Вставить", затем укажите, где требуется вставить пустую страницу – до или после текущей страницы.

3. Новая страница будет вставлена на нужное место.

### **Настройка страницы флипчарта**

#### **Фоны**

По умолчанию каждая страница флипчарта имеет белый фон. ACTIVstudio позволяет изменять его цвет или использовать изображение.

ACTIVstudio не позволяет изменять цвет или изображение фона во флипчарте рабочего стола, если он не сохранен как обычный флипчарт при выходе из программы.

#### **Выбор цвета**

Дважды щелкните страницу флипчарта, чтобы открыть панель инструментов редактирования страницы. Нажмите кнопку **Свойства > Вид**. Щелкните в поле "Цвет страницы", чтобы открыть цветовую палитру. Выберите цвет или нажмите кнопку **"Обзор"**, чтобы создать собственный цвет на основе стандартной цветовой палитры Windows. При выборе цвета вы увидите, что фоновый цвет текущей страницы флипчарта изменится на выбранный цвет.

Нажмите кнопку **"Заккрыть"**, чтобы закрыть цветовую палитру.

Кроме того, можно изменить цвет фона флипчарта с помощью инструмента закраски.

#### **Изображение**

Откройте библиотеку ресурсов и папку персональных или общих фонов для отображения эскизов фонов, содержащихся в этой папке. Щелкните эскиз и перетащите на страницу во флипчарте или флипчарте рабочего стола. Фон будет отображен на текущей странице.

С помощью свойств страницы можно изменить свойство размещения фонового изображения. Дважды щелкните страницу для просмотра панели инструментов редактирования страницы, нажмите кнопку **"Свойства"** и перейдите на вкладку "Вид" для просмотра связанных свойств. Щелкните стрелку раскрывающегося списка и выберите в раскрывающемся списке один из параметров "Мозаика по размеру".

Фоновое изображение можно сделать по умолчанию на новых страницах или для отдельных страниц создавать свои фоны.

## **2.2.2. Некоторые возможности инструментов ACTIVstudio для создания флипчарта (слайда презентации)**

**Перо**, а в некоторых случаях и **маркер** можно использовать для рисования специфических линий и фигур, если щелкнуть правой кнопкой мыши инструмент пера для отображения **панели инструментов модификации пера**.

(Кроме того можно изменить внешний вид штрихов пера множеством способов.)

-  Прямая линия. При рисовании прямой линии можно переместить ACTIVpen в окне, чтобы изменить ориентацию линии.
-  Горизонтальная линия. При рисовании будет меняться только длина горизонтальной линии при перемещении ACTIVpen. В дальнейшем можно выбрать горизонтальную линию и повернуть ее, как любую другую пометку с помощью инструмента произвольного выбора.
-  Вертикальная линия. При рисовании будет меняться только длина вертикальной линии при перемещении ACTIVpen. В дальнейшем можно выбрать вертикальную линию и повернуть ее, как любую другую пометку с помощью инструмента произвольного выбора.
-  Ломаная линия. Используйте инструмент ломаной линии, чтобы нарисовать ломаную линию или многоугольник. Нажмите ACTIVpen, чтобы создать начальную

точку, затем переместите АСТIVpen, чтобы нарисовать линию, перемещая АСТIVpen, чтобы изменить ориентацию линии. Нажмите АСТIVpen, чтобы создать следующую точку. Продолжайте выполнять действия, пока не получите линию или фигуру нужной формы.

Имеется три способа завершения рисования ломаной линии:

- Щелкните еще раз инструмент ломаной линии или любой другой инструмент.
- Выберите в панели инструментов другую кнопку инструмента.
- Щелкните страницу флипчарта рядом с начальной точкой, чтобы нарисовать последнюю линию и замкнуть фигуру.

В этом случае линии замкнутся и создадут замкнутую фигуру, которая, однако, останется объектом пометки (линии). Замкнутую фигуру можно окрасить с помощью инструмента закраски.

-  Квадрат. Квадрат создается из точки нажатия АСТIVpen. Каждый раз будет создаваться квадрат идеальной формы, так как в пометке будет сохранено нужное для этого соотношение сторон.
-  Прямоугольник. Прямоугольник создается из точки нажатия АСТIVpen. Он может быть любого требуемого размера, так как в нем не соблюдается форматное соотношение.
-  Круг. Круг создается из центральной точки круга, которой будет точка нажатия АСТIVpen. Каждый раз будет создаваться круг идеальной формы, так как в пометке будет сохранено нужное для этого соотношение.
-  Эллипс. Эллипс создается из центральной точки, которой будет точка нажатия АСТIVpen. Он может быть любого требуемого размера, так как в нем не соблюдается форматное соотношение.
-  Полудуга. Полудуга создается из точки нажатия АСТIVpen. Размер и ориентация изменяются при перемещении АСТIVpen, так как в ней не соблюдается форматное соотношение.
-  Дуга угла. Дуга создается из точки нажатия АСТIVpen. Размер и ориентация изменяются при перемещении АСТIVpen, так как в ней не соблюдается форматное соотношение.
-  Стрелка. При рисовании стрелки можно переместить АСТIVpen в окне, чтобы изменить ориентацию линии. Стрелка создается по направлению стрелки от точки нажатия пера АСТIVpen.
-  Выноска. Переместите АСТIVpen, чтобы изменить размер и ориентацию линии подписи к рисунку.

Чтобы закрыть панель инструментов модификации пера, нажмите **кнопку X "Закрыть"**.

#### **Инструмент произвольного выбора.**

Инструмент произвольного выбора позволяет выбирать объекты на странице и манипулировать ими, выполняя их удаление, перемещение, изменение размера и поворот. Выберите инструмент произвольного выбора и переместите курсор на страницу. Обратите внимание, что при использовании АСТIVpen для перемещения курсора на объект отображаются **стрелки перемещения**, указывающие на то, что можно выбрать объект.

Щелкните объект для его выбора. Чтобы выбрать несколько объектов, переместите курсор в левое верхнее положение, затем щелкните и перетащите курсор в правый нижний угол. После появления рамки выбора вокруг объектов отпустите кнопку мыши.

Для выбора нескольких объектов щелкните нужные объекты, удерживая нажатой клавишу CTRL. Чтобы отменить выбор объекта, щелкните его еще раз, удерживая нажатой клавишу CTRL.

Вокруг выбранной области появятся маркеры.

### Инструмент текста

ACTIVstudio позволяет добавлять текст на флипчарты для названий, меток и примечаний. Текстовое поле это объект, который можно выделять Инструментом произвольного выбора и осуществлять манипуляции с ним.



Чтобы добавить текст, нажмите кнопку инструмента текста и переместите ACTIVpen на страницу. Курсор **ABC** изменится, показывая положение текста. Щелкните на странице, и отобразятся следующие компоненты:



**Инструменты редактирования текста.** Панель инструментов редактирования текста позволяет применять шрифт и форматировать текст.

**Текстовое поле и мигающий индикатор вставки текста.** Ширина текстового поля по умолчанию составляет 500 пиксел. Чтобы изменить его размер, щелкните и перетащите маркер с правой стороны. Все последующие текстовые окна будут иметь новую ширину. В левом верхнем углу прямоугольной области появится мигающий курсор вставки текста, предлагая ввести текст. Число символов, добавляемых в текстовый объект, не ограничено. Размер текста будет изменяться автоматически по мере набора. В любое время можно изменить начертание текста, выбрав текст и воспользовавшись функциями на **панели инструментов редактирования текста**.

### Инструменты редактирования объекта

Чтобы отобразить панель инструментов редактирования объектов, нажмите кнопку инструмента произвольного выбора и дважды щелкните объект или группу объектов.

Панель инструментов автоматически отобразит параметры, относящиеся к выбранным типам объектов. С помощью панели инструментов редактирования объектов можно выполнить следующие операции:

- **Вырезать; Копировать; Вставить; Удалить;**
-  **Свойства.** Со всеми объектами связаны свойства, которые определяют, как объекты отображаются и взаимодействуют с другими объектами. Пользователь может не знать об этих свойствах, поскольку первоначально для каждого объекта будут установлены значения по умолчанию. Для изменения свойств и действий для одного объекта или группы объектов используйте кнопку "Свойства".
-  **Распознавание текста.** Распознает почерк и преобразует его в редактируемый текстовый объект.
-  **Распознавание фигур.** Распознает произвольный рисунок и преобразует его в редактируемый объект фигуры.
-  **Изменить текст.** Отображает **Панель инструментов редактирования текста**, которая позволяет изменять текст или его форматирование.

-  **Увеличить размер объекта.** Увеличивает размер выбранных объектов с шагом 10%.
-  **Уменьшить размер объекта.** Уменьшает размер выбранных объектов с шагом 10%.
-  **Привязка к сетке.** Позволяет выровнять объекты, привязав их к узлам сетки.
-  **Маска сетки.** Когда выбран этот параметр, сетка остается активной, но не отображается на странице.
-  **Сброс страницы.** Восстанавливает сохраненное состояние для текущей страницы. Эта функция особенно полезна, если имеется флипчарт, содержащий подготовленную операцию на странице. Аудитория может воспроизводить операцию, а затем можно произвести сброс операции, чтобы то же самое мог проделать другой пользователь. Эта функция работает только на страницах флипчарта, которые ранее были сохранены.
-  **Дубликат.** Копирует и вставляет копию выбранного объекта на текущую страницу, слегка смещая ее относительно выбранного объекта.

#### **Инструмент очистки**

Чтобы отобразить меню "Инструмент очистки", нажмите кнопку "Инструмент очистки". Инструмент очистки используется для удаления объектов со страницы.

Нажмите кнопку инструмента очистки, и появится контекстное меню. Выберите один из следующих параметров:

- **Удалить пометки.** Удаление только всех объектов пера, маркера и резинки произвольной формы. При удалении пометок не будут удалены объекты пера, маркера и резинки, которые размещены на среднем или нижнем уровне.
- **Удалить объекты.** Удаление всех линий, фигур, изображений, звуков и текста. При удалении объектов будут также удалены объекты пера, маркера и резинки, которые размещены на среднем или нижнем уровне.
- **Удалить сетку.** Удаление всех сеток, использованных на странице флипчарта.
- **Очистить фон.** Удаление всех фонов, использованных на странице флипчарта. Этот параметр не применяется для флипчартов рабочего стола.
- **Очистить страницу.** Удаление всех объектов со страницы флипчарта, после чего остается только чистая страница. Удаляются все пометки, объекты, сетки и фоны.

#### **Инструмент распознавания**

Инструмент распознавания позволяет при письме и рисовании преобразовывать рукописные пометки в фигуры или текст. Инструмент распознавания позволяет распознавать рукописный текст и фигуры не только в ACTIVstudio, но и в других приложениях, например в Word.

Включение инструмента распознавания



1. На панели инструментов выберите **Инструмент распознавания**.
2. Инструмент распознавания отобразится.
3. Чтобы включить функцию распознавания рукописного текста, нажмите кнопку **"Включение/выключение распознавания"**. Зеленый цвет кнопки **включения/выключения** показывает, что функция распознавания включена.
4. Выберите инструмент пера, чтобы начать преобразование пометок в текст.

Если функция распознавания включена, курсор принимает вид пера каждый раз при наведении на область, где можно применить функцию распознавания.

Панель инструментов распознавания также содержит параметры, позволяющие определять способ обработки пометок приложением ACTIVStudio. Можно изменить следующие параметры:

-  **Выбор шрифта.** Можно выбрать шрифт, который ACTIVstudio будет использовать при преобразовании пометок. Можно выбрать любой установленный на компьютере шрифт и любого размера. Можно также применить следующие стили: жирный, курсив или полужирный курсив.
-  **Скорость распознавания.** В соответствии со скоростью своего письма пользователь может указать время, за которое ACTIVstudio будет распознавать пометки. Если установить слишком высокую скорость распознавания, ACTIVstudio начнет распознавать слова прежде, чем пользователь закончит их написание. В результате слова могут быть распознаны неправильно, поскольку процесс распознавания будет начинаться прежде, чем слово будет написано.
- **Отменить.** Инструмент "Отменить" на панели инструментов отменяет последнее преобразованное слово или фигуру.

**Режим распознавания.** Инструмент распознавания имеет четыре режима:

-  **Алфавитный;**
-  **Буквы и цифры;**
-  **Цифры;**
-  **Фигура.**

Для переключения между этими режимами используется кнопка "Режим распознавания". Нажимайте кнопку "Режим распознавания", пока не найдёте нужный режим.

#### **Распознавание рукописного текста на других языках**

Данную функцию можно использовать для распознавания рукописного текста на следующих языках:

- Английский (Великобритания);
- Английский (США);
- Французский;
- Немецкий;
- Испанский;
- Итальянский;
- Голландский;
- Португальский;
- Португальский (Бразилия).

### **2.2.4. Ресурсы. О библиотеке ресурсов**

Библиотека ресурсов делает удобным упорядочение и выбор файлов ресурсов и мультимедиа для использования во флипчартах (презентациях). Библиотека отображается в отдельном плавающем окне.

Чтобы отобразить или скрыть библиотеку ресурсов, нажмите кнопку **Библиотека ресурсов**, расположенную на панели инструментов флипчарта.

Обычно ресурсы располагаются по отдельным папкам, что облегчает их поиск.

#### **Ресурсы сведены в Категории ресурсов**

Нажмите кнопку категории для просмотра отдельных типов ресурсов в данной категории:

-  Коллекции
-  Фоны
-  Сетки
-  Изображения
-  Текст
-  Фигуры
-  Линии
-  Пометки
-  Звуки
-  Флипчарты
-  Страницы флипчартов
-  Телеграфные ленты
-  Примечания и указатели
-  Видео
-  Веб-ссылки
-  Операции

На панели эскизов отображаются небольшие изображения для каждого из ресурсов ACTIVstudio в выбранной папке, которые позволяют выполнить предварительный просмотр ресурса перед его добавлением на страницу. Значок, расположенный в нижнем правом углу изображения эскиза, указывает тип ресурса.

Если на панели эскизов отображается больше эскизов, чем может уместиться, то появится полоса прокрутки.

### 2.2.5. Уровни

Страницы флипчарта и флипчарта рабочего стола состоят из уровней. Они похожи на прозрачные листы, содержащие только определенные типы объектов, если только объекты не перемещались с одного уровня на другой.

Все объекты, помещенные на страницу, упорядочиваются по уровням в последовательности наложения друг на друга.

Уровни:

- *Верхний уровень.* Содержит все объекты пометок (пера, маркера и резинки). Эти объекты отображаются поверх любого другого объекта, помещенного на нижние два уровня.
- *Средний уровень.* Содержит следующие типы объектов:
  - Изображение
  - Линия
  - Фигура
  - Текст

Распознаваемые пометки автоматически помещаются на средний уровень.

Эти объекты будут отображаться под (за) объектами, помещенными на верхний уровень, но над (поверх) объектами, помещенными на нижний уровень. При выборе команды **Удалить объекты** в меню инструмента очистки удаляются все объекты, помещенные на средний уровень.

- *Нижний уровень.* Первоначально этот уровень пустой. Он содержит только те объекты, которые физически помещаются на него. При выборе команды **Удалить объекты** в меню инструмента очистки удаляются все объекты, помещенные на нижний уровень.
- *Фоновый уровень.* Фоновый уровень состоит из трех элементов:
  - цвет фона страницы;
  - фоновое изображение;
  - сетка.

Если фоновое изображение меньше размера страницы, изображение автоматически будет размещено мозаикой для заполнения всей страницы. Фоновый уровень всегда находится ниже любого объекта на указанных выше уровнях.

Кроме того, можно прикрепить объект к фоновому уровню, чтобы он стал частью фона.

Уровни полностью изолированы друг от друга. Иными словами, можно заменить фон, сохранив неизменными изображения или пометки. Можно также добавлять пометки поверх фотографий и фона, не изменяя другие уровни.

### 2.2.6. Ссылки на другие файлы и программы

Создав объект ссылки, можно открывать другие файлы и программы из флипчарта. Объекты ссылки позволяют добавлять на флипчарт элементы интерактивности. Кроме того, с их помощью удобно открывать другие приложения и файлы, которые требуется использовать на занятии, не закрывая флипчарт.

Можно создать ссылку для большинства файлов и программ в компьютере и сети, например:

- программа, например Microsoft Word;
- файл, например электронная таблица Excel;
- веб-узел;
- видео или флэш-анимация.

Существуют четыре способа отображения объекта ссылки во флипчарте:

Текст	Имя файла или URL-адрес веб-узла будет отображаться как текст.
Значок изображения	Ссылка будет отображаться как значок, связанный с программой или файлом, для которого создается ссылка.
Объект действия	Ссылка будет отображаться как невидимый квадрат. Если выбран параметр <b>Показать объекты действия</b> , квадрат будет иметь красную границу, поэтому его можно легко увидеть на флипчарте.
Местозаполнитель	Если ссылка создается для файла мультимедиа, можно отобразить ссылку в специальном окне флипчарта, в котором содержатся элементы управления для воспроизведения, паузы и остановки файла. Можно отобразить ссылки как местозаполнители для следующих типов файлов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• фильмы (.avi, .mov);</li> <li>• звуковые файлы (.wma, .mp3);</li> <li>• флэш-анимации (.swf).</li> </ul>

#### Окно просмотра ссылок

Окно просмотра ссылок – это специальное окно, в котором отображаются файлы мультимедиа при их открытии в ACTIVstudio. Поэтому не требуется открывать дополнительные приложения. Оно позволяет открывать документы ссылок с помощью ярлыков, добавленных на страницу при двойном щелчке ресурса в **библиотеке ресурсов** или при нажатии кнопки на **панели быстрого доступа**. Окно (размер которого можно изменять) позволяет отображать и управлять следующими типами ресурсов:

- Изображение, пометка, фигура и текстовые объекты<sup>4</sup>
- Звуковые и видеофайлы;

- Документы MS Office и текстовые файлы;
- Документы PDF;
- Флэш-фильмы Shockwave;
- Веб-страницы..

### **Инструмент камеры**

Инструмент камеры используется для съемки изображения с настольного компьютера, флипчарта, а также кадров приостановленного видео или анимаций. Можно сделать фотографию целого экрана или выбрать определенную область на экране для ее съемки.

При съемке на фотографии запечатлеваются все типы объектов, отображаемых на экране, включая фон, пометки, сетки, линии, фигуры, текст и другие изображения. В результате получается фотография с изображениями всех этих объектов, которую можно добавить на страницу флипчарта, в библиотеку ресурсов, на панель быстрого доступа или в буфер в качестве объекта, которым можно управлять. Фотография – это просто изображение экрана, поэтому все объекты на нем недоступны для редактирования. Можно изменить размер фотографии или повернуть ее, как и любой другой объект изображения.

Камера может производить съемку:

- Прямоугольной области;
- Позволяет снимать изображения фигуры неправильной формы, образованные прямыми линиями. При первом щелчке начинается создание фигуры. При каждом щелчке добавляется новый узел в фигуру, позволяющий переместить линию в другом направлении.
- Произвольно. Позволяет снимать изображения фигуры неправильной формы, образованные линиями, нарисованными от руки.
- Окно. Переместите курсор по экрану, чтобы выделить части окон на экране красной рамкой. Все объекты внутри красной рамки будут добавлены в фотографию.
- Полноэкранный. Снимает изображение всего экрана.

### **Инструмент устройства записи флипчарта**

Инструмент используется, чтобы записать действия, выполняемые на странице флипчарта в видеофайл и воспроизвести их в виде анимации. При выполнении записи каждое выполняемое действие на странице флипчарта сохраняется как кадр. Можно осуществлять запись полноэкранного вида или области экрана. При записи экрана может записываться и звук. ACTIVstudio поддерживает следующие форматы звуковых файлов: .aif .aifc .aiff.au .cda .mid .rmi .midi .mp3 .snd .wma .wav. После завершения записи видео можно воспроизвести все кадры в анимации или выбрать покадровое воспроизведение.

## **2.2.7. Демонстрация флипчарта ( презентации )**

Программа обладает большими возможностями для проведения демонстрации флипчарта. Демонстрация флипчарта осуществляется с использованием Панели инструментов флипчарта, которая позволяет осуществлять смену страниц. При демонстрации естественно могут использоваться ссылки на страницы или другие элементы, используемые в демонстрации. В презентацию могут быть введены различные мультимедийные эффекты для привлечения внимания обучаемых и улучшения методики подачи учебного материала.

Среди оригинальных эффектов можно выделить:

- Эффект поворота страницы;
- Масштаб страницы. Инструмент "Масштаб страницы" позволяет динамически увеличивать или уменьшать масштаб страницы при просмотре.
- Изменение размера (увеличение) выбранного объекта на странице.

При демонстрации презентации (флипчарта) могут быть использованы инструменты:

- Проектора. Экран будет закрыт полупрозрачным черным фоном. Область прожектора можно расположить, перемещая АСТIVpen по экрану. Это позволяет выделять область рабочего стола или флипчарта, чтобы привлечь к ней внимание. Проектор может быть двух типов:
  - Круговой прожектор;
  - Квадратный прожектор;
- Открытия. С помощью инструмента открытия можно медленно открывать экран в одном из четырех направлений (вниз, вверх, влево и вправо).

### 2.3. Mimio - интерактивная приставка и комплект программ Mimio-студия

В отличие от традиционных интерактивных досок мобильный комплект портативного оборудования mimio может использоваться на любой твердой поверхности. Хорошо для этих целей подходят белые маркерные доски. Данный комплект относится по приведенной выше градации к *Ультразвуковой/инфракрасной технологии*. Программное обеспечение **mimio Studio** позволяет создавать и проводить презентации.

В основном можно проанализировать две модели **mimio Xi Interactive** и **mimio Xi Professional**.

Модель **mimio Xi Interactive** работает в интерактивном режиме с проектором и компьютером. В интерактивном режиме Вы управляете своим компьютером при помощи стилуса-мыши, не отходя от доски. Это обычный режим демонстрации презентаций.

Модель **mimio Xi Professional** дополнена аксессуарами и позволяет кроме интерактивного режима работать без проектора (в режиме копи-доски).

В режиме копи-доски на доске пишут специальными разноцветными маркерами (а стирают специальным очистителем). Считывающий блок запоминает написанное в своей памяти или передает ее компьютеру через USB-кабель или по беспроводной связи. Если компьютер не подключён к системе, то окончательное изображение сохраняется в виде страниц блокнота и при подключении к компьютеру эта страница пересылается и сохраняется в блокноте (в программе). Если компьютер подключён к системе, то окончательное изображение сразу отображается на странице блокнота. Средствами Mimio или другими средствами можно записать в видеофайл весь процесс в динамике. При этом одновременно может записываться речь. Записанное можно воспроизводить в виде видео файла на той же или другой доске.

Т.е. интерактивная классная доска mimio предоставляет Вам возможность сочетать приемы традиционного использования классной доски с выводом компьютерной информации на проекционный экран и запоминанием действий, производимых на этом экране, в памяти компьютера.

Система мобильна и портативна, оборудование mimio легко переносить из класса в класс. Размер в сборе 24 x 7 x 6 см.

Интерактивное оборудование mimio стоит гораздо меньше традиционных интерактивных досок, не уступая им в функциональности.

В программное обеспечение mimio Studio интегрированы интерактивные материалы - аудио, видео, Flash.

В создаваемые презентации можно импортировать фрагменты из хорошо знакомых программ, таких как PowerPoint, Word, Excel и Adobe Acrobat.

Программное обеспечение *mimio Studio* доступно не только для операционных систем Windows, но и для Linux и Macintosh.

В состав программного обеспечения **mimio Xi Professional** входят элементы:

- Mimio Инструменты;
- Mimio Блокнот;
- Галерея Mimio
- Mimio Рекордер.

**Mimio Инструменты** — набор средств для создания и проведения презентаций. Эти инструменты позволяют модифицировать *mimio* Блокноты и редактировать экран. Окно *mimio* Инструменты может быть как развернуто, так и свернуто.

**Mimio Блокнот** позволяет создавать и проводить презентации. Работа с *mimio* Блокнотом производится практически так же, как и при использовании других приложений для обработки или презентации текстовых файлов. Файлы, созданные в *mimio* Блокноте, можно сохранять в собственном формате *mimio* (.INK) или конвертировать в другие форматы, такие как HTML, JPEG, PNG, GIF, BMP, TIFF и PDF. Презентацию, созданную в **Mimio Блокноте** можно конвертировать в формат программы MS PowerPoint.

**Галерея Mimio** содержит элементы, которые можно использовать для создания уроков и презентаций, например, изображения, шаблоны, видеоролики и ранее созданные уроки. Также галерея *Mimio* включает в себя снимки комментариев к экрану. Галерею можно настроить, добавив в неё собственные элементы.

**Mimio Рекордер** в реальном масштабе времени записывает все, что происходит на рабочем поле, одновременно со звуком. Сохраненную в видеофайле запись можно воспроизвести при помощи большинства популярных медиапроигрывателей.

Доступ ко многим функциям *mimio* студии можно получить различными способами: используя строку меню, кнопки на панели инструментов *mimio* или контекстные меню, появляющиеся при нажатии правой кнопки мыши. Доступные функции меняются в зависимости от операций, выполняемых в программе.

Итак презентация в среде *Mimio* создается в *Mimio* блокноте (Рис 2.3.1.).

При сохранении блокнота в формате .ink (основной формат *Mimio*) сохраняется весь блокнот. Если выбрать другой тип файла (формат) то появляется диалоговое окно **Выбрать страницы**.

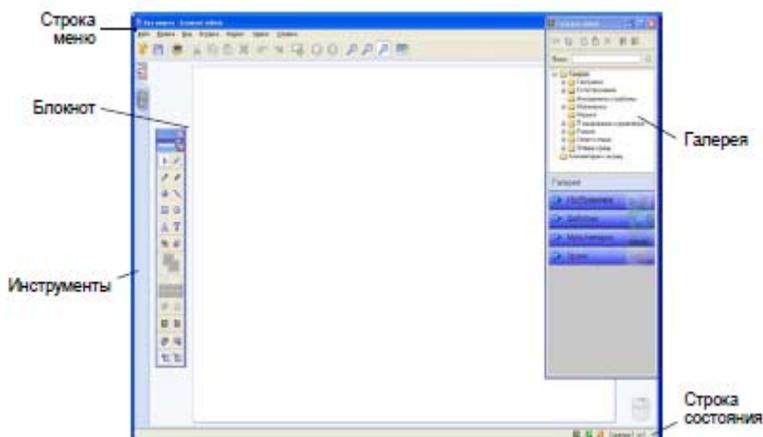


Рис.2.3.1.

Необходимо выбрать подлежащие сохранению страницы, отметив один из пунктов **Все страницы**, **Текущая страница** или **Страницы** (номера). Затем выбрать размер экспортируемых изображений в списке **Размер**. Созданные в блокноте страницы можно показывать в виде презентации, сортировать и печатать. При открытии или создании блокнота в рабочей среде

откроется окно блокнота Mimio и панель инструментов Mimio (Рис. 2.3.2.).

### 2.3.1. Инструменты Mimio

Инструменты Mimio используются при создании презентации и при её демонстрации.

**(Важное замечание.** Инструменты Mimio позволяют работать и в других программах!)

Рассмотри вначале возможности панели инструментов Mimio. На рисунке (Рис.2.3.2) изображена панель инструментов Mimio. Панель инструментов имеет два представления: развернутое представление, предназначенное для быстрого доступа ко всем функциям, и свернутое представление, занимающее меньший объем пространства на экране.

Сворачивание и разворачивание панели инструментов Mimio осуществляется щелчком на кнопке, расположенной в верхней части панели инструментов Mimio. В состав инструментов входят (по порядку на панели) собственно инструменты: Перо, Маркер, Ластик. Графические примитивы: Линия, Прямоугольник, Эллипс и фигуры по выбору

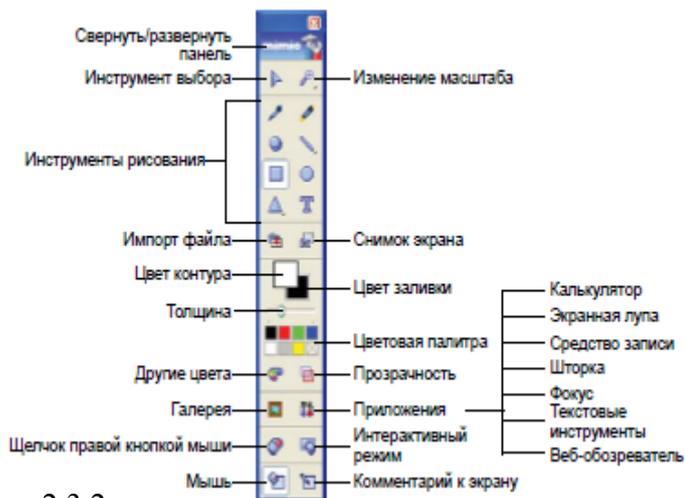


Рис. 2.3.2.

(Равносторонний треугольник, Прямоугольный треугольник, Пятиконечная звезда, Шестиугольник, Пятиугольник).

Если нужная фигура примитива не отображается, необходимо нажать на стрелочку рядом с кнопкой Треугольник и выбрать фигуру из списка.

Для соответствующих инструментов и примитивов можно выбрать толщину линии или контура, перетаскивая ползунок для изменения

толщины, а также цвет, выбирая его из цветовой палитры. Для выбора других цветов необходимо нажать кнопку Другие цвета.

Вставленные графические примитивы после их выделения можно изменять по размеру и вращать.

Текст вводится с обычной клавиатуры или используя текстовые инструменты Mimio.

При помощи текстового инструмента mimio можно вводить текст в текстовое окно, поле или на страницу. Текстовые инструменты mimio имеют три режима ввода текста:

- Экранная клавиатура позволяет вводить текст с помощью экранной клавиатуры.
- Функция рукописного ввода позволяет вводить текст путем рисования букв в любом месте экрана. Рукописный ввод автоматически преобразуется в текст и вводится в активное приложение.

**Примечание.** Функция рукописного ввода не поддерживается в 64-разрядной версии Windows XP и в Windows Vista, Windows 7.

- Панель рукописного ввода позволяет вводить текст с помощью небольшой панели, расположенной на экране. Рукописные данные автоматически преобразуются в текст и отправляются в активное приложение.

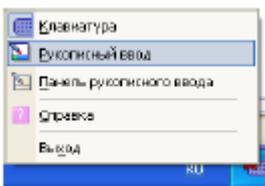
Кроме того, функция рукописного ввода и панель рукописного ввода поддерживают распознавание жестов, что позволяет автоматически распознавать определённые последовательности ввода как часто используемые клавиши.

Для добавления отформатированного текста с обычной клавиатуры (есть инструмент экранная клавиатура) необходимо:

1. Нажать кнопку Текст T;
2. Поместить курсор в начальную позицию вставки текста на странице. Для использования поля с фиксированной шириной поместите курсор в начальную позицию расположения поля на странице и перетащите его до достижения требуемой ширины.
3. Выбрать стиль, размер, цвет шрифта, а также выравнивание текста.
4. Ввести текст в текстовое поле.

Другие способы ввода текста реализуются через доступ к инструменту "Текст" Mimio.

1. Нажмите кнопку "**Приложения**", расположенную на панели инструментов mimio. и выберите «Текстовые инструменты».
2. Щелкните Правой кнопкой мыши значок **Текстовый инструмент mimio** или значок в области уведомления панели задач.



3 Выберите необходимый текстовый инструмент:

- **Клавиатура** - активирует экранную клавиатуру
- **Рукописный ввод** - активирует функцию рукописного ввода.
- **Панель рукописного ввода** - активирует панель для рукописного ввода.

#### Отключение текстового инструмента.

Выполните одно из действий, описанных ниже.

- Нажмите значок **Текстовый инструмент mimio** или значок в области уведомления панели задач.
- Нажмите кнопку "**Приложения**", расположенную на панели инструментов mimio. И выберите «Текстовые инструменты».

#### Использование экранной клавиатуры

Пользователь может вводить текст в любое приложение с использованием экранной клавиатуры-

Использование экранной клавиатуры.

1. Запустите экранную клавиатуру. Появится окно экранной клавиатуры.



2. Поставьте курсор в текстовое окно, поле или на страницу для ввода текста.
3. Используя компьютерную мышь или мышь mimio, нажимайте на виртуальные кнопки экранной клавиатуры.

Введенный текст появится в выбранном текстовом окне, поле или на странице.

#### Использование рукописного ввода.

Используя функцию рукописного ввода, можно вводить текст в текстовое окно, поле или на страницу, написав его на экране с помощью мыши mimio при нахождении в интерактивном режиме. Функцию рукописного ввода можно также применять при использовании мыши или другого устройства ввода компьютера.

Использование функции рукописного ввода.

1. Запустите функцию рукописного ввода.

Отобразятся экранные кнопки функции рукописного ввода.

2. Поставьте курсор в текстовое окно, поле или на страницу для ввода текста.

3. Выполните рукописный ввод текста на экране, используя компьютерную мышь или мышь mimio.

Рукописные данные будут автоматически преобразованы в текст и появятся в выбранном текстовом окне, поле или на странице.

4. Используйте экранные кнопки как часто используемые клавиши.

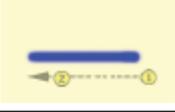
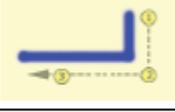
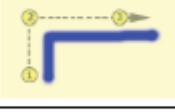
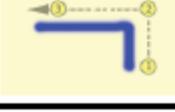


Кнопка	Описание
	Возврат каретки (Backspace)
	Ввод (Enter)
	Табуляция (Tab)
	Пробел

### Использование функции распознавания жестов

Использование функции распознавания жестов позволяет автоматически распознавать определённые последовательности ввода как часто используемые клавиши. Кроме того, функция рукописного ввода и панель рукописного ввода поддерживают распознавание жестов.

В таблице ниже представлены способы использования жестов для выполнения общих функций.

Для имитации нажатия клавиши	Выполните следующее действие
Возврат каретки (Backspace)	Нарисуйте линию справа налево. 
Ввод (Enter)	Нарисуйте непрерывную линию сверху вниз, затем справа налево. 
Табуляция (Tab)	Нарисуйте непрерывную линию снизу вверх, затем слева направо. 
Пробел	Нарисуйте непрерывную линию снизу вверх, затем справа налево.. 

### Использование панели рукописного ввода

Панель рукописного ввода позволяет вводить текст в интерактивном режиме на небольшой экранной панели с помощью мыши *timio*. Панель рукописного ввода можно также применять при использовании мыши или другого устройства ввода компьютера.

Использование панели рукописного ввода

1. Запустите панель рукописного ввода.

Появится панель рукописного ввода.



Поставьте курсор в текстовое окно, поле или на страницу для ввода текста.

2. Используя компьютерную мышь или мышь *timio*, введите рукописные данные в желтой области экранной панели рукописного ввода.

Рукописные данные будут автоматически преобразованы в текст и появятся в выбранном текстовом окне, поле или на странице.

Используйте экранные кнопки как часто используемые клавиши.

Как было указано выше Панель рукописного ввода также поддерживает распознавание жестов для часто используемых клавиш.

**Панель инструментов *timio* включает в себя ярлыки для доступа к веб-обозревателю, калькулятору и экранной лупе.**

Использование инструментов.

1. Запустите панель инструментов *timio*.
2. Нажмите кнопку Приложения и выберите один из следующих инструментов:
  - веб-обозреватель;
  - калькулятор;
  - экранная лупа.

На панели инструментов есть и другие кнопки.

Кн. Галерея обеспечивает отображение окна Галерея *mimio* в блокноте.

Кн.Щелчок правой кн. Мыши дает соответствующий эффект.

Кн. Мышь переключает курсор из режима работы каким то инструментом в режим Мышь.

Кн. Комментарий к экрану активирует режим комментарии к экрану.

### 2.3.2. Галерея *mimio*

Галерея *mimio* состоит из двух основных папок: папки "**Комментарии к экрану**" и папки "**Галерея**". Папка "**Комментарии к экрану**" содержит сохраненные комментарии к экрану. Основная папка галереи (**Галерея**) содержит ряд папок, используемых для распределения элементов по категориям, например География". "Математика" и др. Каждая папка может содержать четыре различных типа объектов, которые перечислены ниже.

- **Изображения:** этот тип объектов включает в себя изображения и графику.
- **Шаблоны:** этот тип объектов включает в себя фоновые изображения и предварительно определенные макеты страниц.
- **Мультимедиа:** мультимедийные объекты включают в себя видеоролики, анимацию и звук.
- **Уроки:** этот тип объектов включает в себя уроки, созданные с использованием блокнота *mimio* и импортированных документов. Пользователь может создавать собственные уроки или импортировать уроки, созданные другим автором.

**Перемещение по галерее *mimio*.**

- Щелкните папку, чтобы просмотреть элементы, доступные в данной папке.
- Щелкните значок "+" рядом с именем папки галереи, чтобы просмотреть подпапки данной папки галереи.

**Выбор элемента галереи**

1. Перейдите в папку галереи, которая содержит требуемый элемент.
2. Выполните одно из действий, описанных ниже.
  - Щелкните элемент галереи, чтобы выбрать его.
  - Для выбора нескольких элементов удерживайте клавишу CTRL и выберите требуемые элементы.
  - Для выбора нескольких элементов, располагающихся рядом друг с другом, создайте над ними прямоугольник выделения путем перетаскивания мыши.
  - Чтобы выбрать диапазон элементов, выберите первую страницу, а затем нажмите клавишу SHIFT и выберите последний элемент.
  - Чтобы выбрать все элементы, нажмите правую кнопку мыши и выберите пункт меню Выделить все.

**Импорт элементов галереи в блокнот *mimio***

При создании презентации в блокнот *mimio* можно импортировать любой элемент из галереи.

Импорт элемента галереи в блокнот *mimio*:

1. выберите импортируемое изображение, шаблон, мультимедийным элемент или урок.
2. Перетащите элемент в блокнот *mimio*.

**Примечание.** Для импорта элементов можно также дважды щелкнуть их или скопировать и вставить в окно блокнота.

Галерея *mimio* позволяет пользователям добавлять собственные папки, изображения, шаблоны, мультимедийные элементы и уроки.

### 2.3.3. Создание презентаций

Презентации создаются на страницах блокнота. Блокнот *miio* состоит из последовательности страниц. Страницы можно просматривать, использовать в виде презентаций и редактировать в трех различных представлениях.

- **Одна страница** - в этом представлении отображается текущая, создаваемая или редактируемая страница. Представление "Одна страница" является представлением программного обеспечения блокнота *miio* по умолчанию.
- **Несколько страниц**-в этом представлении все страницы отображаются как последовательность эскизов, что позволяет просматривать, выбирать страницы для режима **Одна страница** и менять их положение друг относительно друга.
- **На весь экран** - в этом представлении текущая страница открывается на весь экран, что позволяет использовать страницу для презентаций.

Пользователь может вставлять новые страницы из другого блокнота *miio*, удалять страницы и изменять их порядок. Кроме того, блокнот *miio* также позволяет изменять размер страниц или их фон.

Вставка новой страницы-Нажмите кнопку **Новая страница**.

Вставка дубликата существующей страницы. Выберите копируемую страницу в представлении "Несколько страниц". Затем выберите пункт Дубликат страницы в меню Вставка.

#### Удаление страницы

1. Выберите удаляемую страницу в представлении "Несколько страниц".
2. Нажмите кнопку Удалить X

#### Импорт страницы из другого блокнота *miio*.

1. Выберите импортируемую страницу из исходного блокнота *miio* в представлении "Несколько страниц".
2. Нажмите кнопку Копировать
3. Выберите место вставки страницы в целевой блокнот *miio*.
4. Нажмите кнопку Вставить " i.

**Примечание.** Импорт страниц также осуществляется путем перетаскивания страниц из исходного блокнота *miio* в целевой блокнот *miio*.

Интересной возможностью программы является использование на странице блокнота в качестве основы для листа презентации изображение рабочего стола, т.е. изображения результата любой программы в окне Windows.

#### Вставка рабочего стола в качестве новой страницы

1. В окне "Инструменты *miio*" нажмите кнопку **Снимок экрана**. Рабочий стол будет отображаться с прозрачной маской.
2. Щелкните надпись **Щелкните здесь**, чтобы записать этот рабочий стол в качестве новой страницы.

Через меню Файл можно изменить размер страницы, цвет фона, ввести фоновое изображение на страницу.

Страница для презентации создается, как и в любой программе, путем ввода на страницу в заданных местах фрагментов текста, рисунков, графических примитивов и их форматирования.

Пользователь может импортировать в блокнот *miio* документы Word, Excel, PowerPoint и PDF. Импорт документа:

1. Выберите пункт Импорт В меню Файл.
2. В диалоговом окне Открыть выберите импортируемый файл документа.
3. Нажмите кнопку Открыть. Документ вставляется в блокнот.

### Установка гиперссылок на объекты

Объекты могут иметь гиперссылки, связанные с ними. Переход по гиперссылкам может вызывать открытие файлов, веб-страниц или других страниц в окне блокнота *tmio*. Если ссылка связана с объектом, то она отображается в его нижнем левом углу.

Гиперссылку можно добавить к любому объекту, созданному или импортированному в блокнот *tmio*. Добавление гиперссылки к шаблону или фоновому изображению невозможно.

#### Добавление гиперссылки к объекту

1. Выберите объект, к которому необходимо добавить гиперссылку.
2. Выберите пункт Гиперссылка. В меню Вставка. Появится диалоговое окно Изменить гиперссылку.
3. Выберите элемент Существующий файл или веб-страница из списка Ссылка на. Пользователь может также выбрать страницу открытого блокнота из списка Ссылка на.
4. Введите имя файла или адрес веб-страницы для ссылки в поле Адрес. Пользователь может также нажать кнопку Обзор для поиска файла, на который устанавливается ссылка.
5. Нажмите кнопку ОК для вставки гиперссылки.

#### Удаление гиперссылки из объекта

1. Выберите объект, гиперссылку которого требуется удалить.
2. Выберите пункт Гиперссылка В меню Вставка. Отобразится диалоговое окно Редактирование:Гиперссылка.
3. Нажмите кнопку Удалить ссылку.

## 2.3.4. Представление презентаций

Представление презентаций, которые были созданы или импортированы осуществляется через Блокнот *tmio*. Блокнот это и есть файл презентации. Используется полноэкранное представление.

Представление "На весь экран" позволяет в ходе представления информации отобразить текущую страницу на весь экран.

В полноэкранном режиме могут использоваться все инструменты *tmio*.

Переход в полноэкранное представление



- Нажмите кнопку На весь экран.

Текущая страница открывается на весь экран, и появляется панель переходов представления.

Кнопка	Операция
	Используйте эту кнопку для выхода из представления "На весь экран".
	Используйте эту кнопку для вставки новой страницы.
	Используйте эту кнопку для перехода на предыдущую страницу блокнота.
	Используйте эту кнопку для перехода на следующую страницу блокнота.

### Управление рабочей средой с использованием мыши *tmio*

Мышь *tmio* можно использовать в интерактивном режиме для управления рабочей средой и взаимодействия с приложениями на компьютере с доски.

В следующей таблице представлены способы использования мыши *tmio* для управления рабочей средой с доски.

Действие мышью	Выполняемые действия
Щелчок левой кнопкой мыши	Нажмите пером мыши <i>tiptio</i> в требуемой позиции области проекции.
Двойной щелчок левой кнопкой мыши	Дважды нажмите пером мыши <i>tiptio</i> в требуемой позиции области проекции.
Щелчок правой кнопкой мыши	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Держите мышь <i>tiptio</i> в требуемой позиции как можно ближе к поверхности доски, не прикасаясь к ней.</li> <li>2 Нажмите вогнутую кнопку мыши <i>tiptio</i>  (кнопка мыши А).</li> </ol>
Наведение курсора	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Держите мышь <i>tiptio</i> в требуемой позиции как можно ближе к поверхности доски, не прикасаясь к ней.</li> <li>2 Нажмите выпуклую кнопку мыши <i>tiptio</i>  (кнопка мыши В).</li> <li>3 Переместите мышь <i>tiptio</i> в требуемую позицию.</li> <li>4 Отпустите (выпуклую) кнопку <b>Наведение курсора</b>  мыши <i>tiptio</i>.</li> </ol>

### Привлечение внимания аудитории при помощи инструментов "Шторка" и "Фокус"

Инструменты "Шторка" и "Фокус" позволяют сосредоточить внимание аудитории на определённой области проекции, скрыв остальную часть экрана.

#### Использование инструмента "Шторка"

Инструмент "Шторка" *затемняет* часть экрана, при этом затемнённый участок экрана можно уменьшать или увеличивать. Таким образом, вы можете показывать отдельные пункты презентации последовательно.

#### Использование инструмента "Фокус"

Инструмент "Фокус" затемняет весь экран, кроме небольшой области - фокуса. Таким образом, вы можете сосредоточить внимание аудитории на определённой области экрана. Вы можете изменять форму фокуса, его размер и перемещать его по экрану.

Инструменты Шторка и Фокус вызываются через кнопку Приложения на панели инструментов.

Выход из режима Шторка и Фокус осуществляется нажатием кнопки **Заккрыть**.

#### Работа с мультимедийными объектами

Пользователь может воспроизводить, приостанавливать и перематывать видеоролики, анимацию и звуковые объекты, добавленные в презентацию.

#### Воспроизведение видео или аудиороликов

- Щелкните в любом месте видеоролика, анимации или звукового объекта для начала воспроизведения.

#### Отображение и скрытие элементов управления видео и аудиофайлами.

1. В процессе воспроизведения видео или аудиофайла один раз щелкните объект, чтобы отобразить его элементы управления.



2. Повторно щелкните объект, чтобы скрыть элементы управления.

#### Приостановка и перематка видео или аудиороликов

- Выполните одно из действий, описанных ниже.
  - Чтобы приостановить видео или аудиоролик, нажмите кнопку **II**.

- Чтобы перемотать видео или аудиоролик вперед, переместите ползунок вправо.
- •Чтобы перемотать видео или аудиоролик назад, переместите ползунок влево.

### Запись презентации в среде Mimio

Интересной возможностью Mimio студии является запись проведения презентации в видеофайл вместе с аудио сигналом, т.е. речью выступающего.

Этот видеофайл можно сохранить в двух форматах: mimio и Microsoft. Эти файлы являются файлами AVI, но формат mimio может воспроизводиться только с помощью программного обеспечения mimio. Файл AVI формата Microsoft может воспроизводиться в большинстве медиапроигрывателей Windows. При этом, как и в других программах, запись может идти всего рабочего стола, определённого окна или выделенной области.

В следующей таблице приведены способы доступа к средству записи mimio.

Элемент интерфейса	Выполняемые действия
Панель задач	Щелкните правой кнопкой мыши  и выберите пункт меню  Средство записи mimio.
Меню "Пуск"	Выберите "Программы", "Студия mimio", "Инструменты", а затем выберите пункт "Средство записи mimio".
Инструменты mimio	Нажмите кнопку Приложения  , а затем выберите пункт  Средство записи.

### Запись презентации

Средство записи mimio можно использовать для записи презентаций при помощи стандартных функций записи, приостановки, остановки и воспроизведения

#### Начало записи

1. Откройте средство записи mimio.
2. Щелкните стрелку справа от кнопки Записать и выберите вариант записи из списка.

Параметр	Описание
 Записать рабочий стол	Записывает весь рабочий стол. (По умолчанию)
 Записать окно	Выполняет запись определенного окна.
 Записать область	Записывает выделенную область экрана.

3. Непосредственно перед началом презентации нажмите кнопку Записать.
  - Если выбран параметр Записать окно, укажите записываемое окно.
  - Если выбран параметр Записать область, выделите курсором мыши записываемую область.

**Примечание.** В ходе записи средство записи mimio будет автоматически свернуто и отображается на панели задач в виде значка средства записи mimio.

#### Приостановка записи

- Щелкните значок Приостановить на панели задач. Запись будет приостановлена, и откроется окно средства записи mimio. *Продолжение записи*

- Нажмите кнопку Записать

#### Остановка записи

1. Щелкните значок Приостановить на панели задач.

Запись будет приостановлена, и откроется окно средства записи *mimio*.

2. Нажмите кнопку **Остановить**

### **Сохранение записи**

1. Выберите пункт **Сохранить В меню Файл**.
2. В диалоговом окне **Сохранить как** введите имя файла в поле **Имя файла**.
3. Нажмите кнопку **Сохранить**.

*Предварительный просмотр записи*

- Нажмите кнопку **Воспроизвести ►**.

Запись будет открыта в медиапроигрывателе по умолчанию.

### **Режим комментариев к экрану**

Режим комментариев к экрану позволяет добавлять комментарии в приложения, веб-страницы и изображения, т.е. работать с изображением на компьютерном экране как с картинкой, добавляя к нему рисунки и текстовые комментарии. При активации режима комментариев к экрану вокруг рабочей среды появится зеленая рамка с полупрозрачным краем.

При выходе из режима комментариев к экрану все комментарии удаляются с доски и автоматически архивируются в папке "Комментарии к экрану" в галерее *mimio*.

*Активация режима комментариев к экрану.*

- Нажмите кнопку **Комментарии к экрану** на панели инструментов *mimio* для фиксации текущего изображения рабочей среды.

Вокруг рабочей среды появится зеленая рамка с полупрозрачным краем.

- Добавьте комментарии к экрану, используя инструменты *mimio*.

Все функции объектов, рисования и управления на панели инструментов *mimio* доступны при работе с комментариями к экрану.

*Выход из режима комментариев к экрану.*

- Нажмите кнопку **Мышь**, расположенную на панели инструментов *mimio*, чтобы разблокировать экран.

## **2.3.5. Запись цифровых чернил.**

В комплект *mimio Xi Professional* дополнительно входят цветные стилусы (до 6 цветов) и ластик для стирания цифровых записей. Стилусы состоят из двух элементов: реального цветного маркера и соответствующего ему цифрового датчика. После настройки соответствия цветов этими маркерами можно рисовать на маркерной доске, используемой в этой системе как элемент интерактивной доски. Можно также использовать стилус из основного комплекта и применять инструменты панели инструментов. Создается полная иллюзия работы на обычной маркерной доске (рисуем – стираем и снова рисуем).

Считывающий блок запоминает написанное в своей памяти или передает её компьютеру через USB-кабель или по беспроводной связи. Если компьютер не подключён к системе, то окончательное изображение сохраняется в виде страниц блокнота и при подключении к компьютеру эта страница сохраняется в блокноте. Если компьютер подключён к системе, то окончательное изображение сразу отображается на странице блокнота. Средствами *Mimio* или другими средствами можно записать в видеофайл весь процесс в динамике. При этом одновременно может записываться речь. Записанное можно воспроизводить в виде видео файла на той же или другой доске.

### 3. Программа FrontPage 2003

В данном пособии будут рассмотрены только начальные сведения о возможностях программы FrontPage 2003. Естественно возможности программы существенно шире, однако изложенных сведений достаточно для создания сайтов сложной иерархической структуры и электронных учебников, создаваемых по технологии сайтов. В программе FrontPage, как мощном Веб-редакторе, могут быть открыты сохраненные на компьютере Веб-страницы для изучения и освоения отдельных интересных технологий.

#### 3.1. *Создание проекта сайта или электронного учебника*

Для реализации проекта сайта или электронного учебника необходимо в программе FrontPage 2003 создать узел через меню **Файл-Создать**. В области задач выбрать **Одностраничный веб-узел**. Веб-узел по умолчанию создается в **Моих документах**. При этом в диалоговом окне **Шаблоны Веб-узлов** на вкладке **Общие** в поле Параметры можно изменить расположение Веб-узла и его имя. Однако до полного создания сайта таких изменений можно не делать. Состав Веб-узла можно увидеть, используя меню **Вид-Папки**. Первоначально Веб-узел создается в составе двух папок и одного файла первой страницы сайта **Index.htm**. Папка **Images** предназначена для хранения графических файлов. При этом графические файлы в свою очередь могут храниться в других папках. Папка **\_private** (с подчеркиванием впереди) предназначена для хранения различных дополнительных папок и файлов, которые используются для построения сайта. Папка **\_private** и все её содержимое в дальнейшем может быть удалена или оставлена в составе сайта, но эта папка не отображается.

Проектирование сайта осуществляется в режиме (меню Вид-Переходы) **Переходы**. В окне **Переходы** отображается полный состав Веб-страниц сайта и их расположение в виде иерархической структуры. При этом полную иерархическую структуру сайта можно делать по частям, добавляя или удаляя отдельные Веб-страницы из структуры, возвращаясь при этом в режим **Вид-Переходы**.

На первом этапе в окне переходы одна страница **Index.htm** (её не рекомендуется переименовывать). При вызове контекстного меню в поле прямоугольника Веб-страницы, через меню **Создать-Страница** создается новая Веб-страница более низкой иерархии. Если вызвать контекстное меню вне поля прямоугольника Веб-страницы, то создается новая Веб-страница более высокого уровня иерархии, но выше уровня чем **Index.htm** нет. При этом создаваемые Веб-страницы можно перемещать по иерархии, создавая нужные структуры.

Более высокий уровень по отношению к выбранной странице называется Родительским, более низкий называется Дочерний, а самый высокий уровень еще называется Глобальным.

Создаваемые Веб-страницы можно в режиме Переходы переименовывать через контекстное меню. Если переименование страниц делать сразу после их создания, то, как правило, имя файла страницы в Веб-узле будет совпадать с именем страницы в режиме **Переходов**. Если этого не происходит (что не удобно для работы), имя файла следует переименовать в окне режима **Папки** (меню Вид-Папки), сохраняя при этом расширение файла \*.html.

В режиме Переходов можно удалять Веб-страницы. Для этого страница выделяется и вызывается контекстное меню. При выборе пункта Удалить появляется диалоговое окно Удаление страницы для выбора действия: удалить страницу из структуры переходов (но оставить её в узле) или удалить страницу с Веб-узла.

Каждая Веб-страница разрабатывается и, как правило, сохраняется отдельно. Разработка Веб-страницы (меню **Вид-Страница** или два щелчка на странице из режима **Вид-Переходы**) может осуществляться в свою очередь в двух режимах:

- в режиме **Конструктор** создание страницы аналогично работе в программах MS Word или MS PowerPoint, при этом происходит автоматическое создание HTML кода. Это метод визуального программирования;
- в режиме **Код** осуществляется создание сайта с использованием HTML кода, т.е. программирование сайта.

Программа FrontPage позволяет создавать Веб-страницы в комбинированном режиме **С разделением**. В этом режиме поле по горизонтали делится пополам. Нижняя часть соответствует режиму **Конструктор**, а верхняя режиму **Код**. Программируя в кодах, видим результат и в Конструкторе. Работая в поле Конструктор, видим соответствующее изменение кода HTML.

В режиме **Просмотр** в процессе создания Веб-страницы можем проконтролировать процесс разработки. При этом отображение в режиме **Просмотр** будет соответствовать её отображению в окне браузера MS Internet Explorer.

После сохранения (!!! ) Веб-страницы её можно просмотреть реально в браузере через меню Файл-Просмотреть в обозревателе-(Выбрать обозреватель).

### **3.2. Работа с текстом**

Работа с текстом в программе Microsoft FrontPage 2003 в режиме **Конструктор** практически не отличается от работы с текстом в программе Microsoft Word или PowerPoint. Текст можно набирать с клавиатуры или вставлять через буфер, что обычно и делается, так как исходные материалы перед созданием сайта или электронного учебника должны быть подготовлены заранее в виде текстовых и графических файлов, а если замысел более широкий и глубокий, то и в виде аудио и видео файлов.

Все правила редактирования и форматирования текста практически также не отличаются от соответствующих этапов работы с текстом в редакторе Microsoft Word. Тип шрифта, размер шрифта, цвет шрифта, выделение текста, видоизменение шрифтов и установка межзнаковых интервалов через Панель форматирования или меню Формат-Шрифт практически одинаковы в обеих программах.

Формирование, выравнивание абзацев и установка отступов и интервалов через меню Формат-Абзац практически одинаковы в указанных выше программах. Перенос на новую строку в пределах абзаца нажатием клавиш Shift+Enter также выполняется аналогично в двух программах.

Формирование заголовков, списков, установка границ и заливок также аналогичны в этих двух программах, что существенно упрощает первоначальное освоение программы Microsoft FrontPage 2003.

Однако в этой простоте и аналогичности работы с текстом в программе Microsoft FrontPage 2003 есть существенный недостаток. Создавая текстовую часть Веб-страницы в программе FrontPage, мы работаем привычно, но одновременно мы осуществляем визуальное программирование сайта.

При форматировании текста каждому элементу форматирования (выравниванию абзацев, типу шрифта, размеру и цвету шрифта и т.д.) соответствуют теги и различные параметры. Если текст на странице в разных её частях форматируется по-разному, то этим различиям соответствуют разные обязательные параметры, которые записываются автоматически в HTML код документа. Этот код можно посмотреть щелкнув по закладке **Код** или **С разделением** окна программы FrontPage в режиме **Вид Страница**. При визуальном программировании (т.е. работе в режиме Конструктор) увеличение размера файла Веб-страницы (размера кода) может быть очень значительным по сравнению с классическим созданием страницы путем программирования в кодах непосредственно. Увеличение размера кода может быть трехкратным и более. Это в свою очередь приводит к увеличению размера сайта, занимаемой памяти на Веб-сервере, времени загрузки сайта в браузер на компьютере пользователя и увеличению оплаты за такую загрузку (за трафик). Кроме того, если Веб-страница грузится более 40 секунд, это считается неприемлемым и часто приводит к отказу от загрузки такого сайта.

Выходом из данной ситуации, как при визуальном программировании, так и при традиционном является использование Каскадных таблиц стилей (Cascading Style Sheets (CSS)), на которые возложена задача обеспечения форматирования заголовков, текста, списков, рисунков, таблиц и других элементов страницы (см. далее).

При рассмотрении работы с текстом в программе FrontPage традиционно изучают вставку линий. Это делается через меню **Вставка-Горизонтальная линия**. Если вызвать контекстное меню на горизонтальной линии и выбрать пункт **Свойства горизонтальной линии**, то можно задать (рис. 3.1.):

- ширину и высоту в пикселях или процентах от ширины поля экрана монитора;
- выравнивание по левому краю, по центру или по правому краю;
- цвет линии, а также сделать её с заливкой или без заливки.

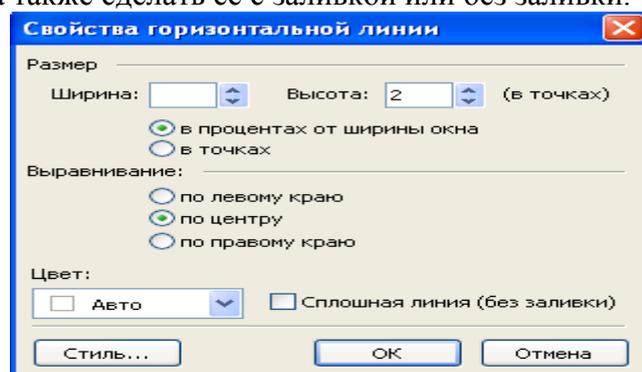


Рис. 3.1.

### 3.3. Каскадные таблицы стилей

Существует три способа присоединения таблиц стилей к Веб-страницам:

1. Создается отдельный файл (или несколько) каскадных таблиц стилей. Его расширение .css. Этот файл помещается в папку Веб-сайта. Из Веб-страниц, одной или нескольких делаются ссылки на файл CSS (external style sheet).
2. Внедренная таблица стилей (embedded style sheet). Она помещается внутрь кода Веб-страницы. При этом данным видом стилей можно пользоваться только в пределах этой Веб-страницы.
3. Использование строчных стилей (inline style). Естественно область действия этого вида стилей ограничена одной страницей и абзацем или его частью.

Таблицы называются каскадными, что обуславливает определенный их приоритет по отношению друг к другу. На одной Веб-странице можно использовать перечисленные выше таблицы стилей в любом сочетании. Первым приоритетом при действии на один и тот же фрагмент текста обладает строчный стиль, затем стиль внедренной таблицы стилей и более низкий приоритет имеет стиль внешней каскадной таблицы стилей. Если применены стили одного вида таблиц, то внутреннее местоположение стиля в коде предопределяет его более высокий приоритет.

Каскадные таблицы стилей в программе FrontPage 2003 могут создаваться как методом обычного программирования на языке разметки текста HTML, так и методом визуального программирования. Рассмотрим последний метод. При этом обычно создается отдельный файл каскадных таблиц стилей

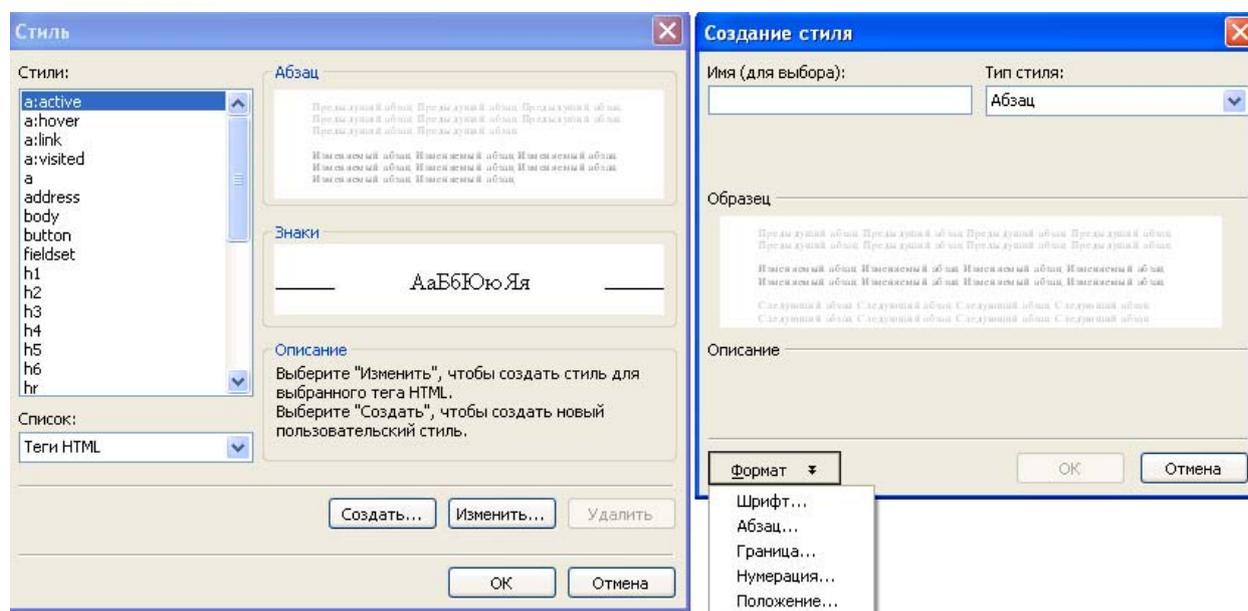


Рис. 3.2.

Для создания отдельного файла каскадных таблиц стилей необходимо использовать меню **Файл-Создать**. В области задач **Создать** в группе создание страницы выбрать **Другие шаблоны страниц**. Откроется диалоговое окно **Шаблоны страниц**. Выбрать вкладку **Таблицы стилей** и в ней **Обычная таблица стилей**, щелкните **ОК**. Программа FrontPage создаст и откроет новую страницу для редактирования. Имя данной страницы будет иметь расширение .css. Далее используется панель инструментов **Стиль** и нажимается кн. **Стиль** или

используется меню **Формат-Стиль**. Для создания каждого нового стиля необходимо нажать кн. **Создать**, затем ввести имя стиля (Рис.3.2). Создается необходимое число новых пользовательских стилей, которые при закрытии диалогового окна Стиль формируют коды в файле каскадных таблиц. Файл внешней каскадной таблицы необходимо сохранить в папке создаваемого Веб-сайта. Может быть создано несколько файлов каскадных таблиц.

Связывание файла каскадных таблиц с Веб-страницами осуществляется в следующем порядке. Перейти через меню Вид-Папки в режим просмотра папок и файлов Веб-узла. Выделить одну или несколько Веб-страниц, с которыми необходимо установить связи. Войти в меню **Формат-Связи** с таблицами стилей. В диалоговом окне **Связать с таблицей стилей** через кнопку **Добавить** добавить в список **Адрес URL** необходимые файлы таблицы стилей (можно связывать несколько файлов таблиц стилей с несколькими веб-страницами). Уточнить как будет осуществляться связывание: со всеми страницами или только с выделенными и нажать кн. ОК.

Связывание файлов таблиц стилей и Веб-страниц можно удалить. Для этого выделяются необходимые Веб-страницы и вызывается диалоговое окно **Связать с таблицей стилей** через меню **Формат-Связи с таблицами стилей**. Выделяется файл или файлы таблиц стилей и удаляются. При этом сами файлы таблиц стилей сохраняются в папке Веб-сайта.

Если Веб-страницы связаны с внешним файлом таблицы стилей, то при вызове соответствующей страницы в **Конструктор** стили, описанные в файле таблицы стилей, появляются в списке Стиль панели Форматирования. Применение выбранного стиля происходит к выделенному фрагменту текста или другому элементу Веб-страницы.

### 3.4. Таблицы

Таблицы в программе FrontPage 2003 используются по прямому назначению и как мощное средство форматирования. Таблица позволяет более точно задать положение фрагмента текста или рисунка на странице.

Таблицы в программе FrontPage 2003, как и в программе Word, создаются тремя способами: через меню **Таблица-Вставить-Таблица**, через кнопку **Добавить таблицу** панели Стандартная и путем рисования таблицы через панель инструментов Таблица.

Основным способом является создание таблицы через меню **Таблица-Вставить-Таблица**. При вызове данного меню появляется диалоговое окно Вставка таблицы (рис.3.3.) в диалоговом окне задается:

- размер, т.е. количество строк и столбцов;
- выравнивание;
- обтекание таблицы текстом;
- можно задать ширину и высоту таблицы в пикселях или процентах по отношению к ширине экрана;
- поля ячеек это отступ от границы ячеек;
- интервал ячеек –это расстояние между ячейками (обычно выбирается 1);
- границы -толщина границ таблицы (если поставить толщину 0, то границы становятся невидимыми). В конструкторе таблица будет видна в виде точек;
- границы - Цвет (выбирается из выпадающего списка);

- границы - Светлая (цвет левой и верхней границ таблицы);
- границы -Тёмная (цвет правой и нижней границ таблицы);
- фон - Цвет (цвет фона таблицы, по умолчанию белый (Авто)).

Если хотите изменить **Цвет** фона таблицы: выберите нужный цвет из выпадающего списка в пункте: **Фон – Цвет** или поставьте галочку перед **Использовать фоновый рисунок**, нажмите на кнопку **Обзор** и в появившемся меню **Выбрать фоновый рисунок** можно выбрать фоновый рисунок.

Для редактирования таблицы в поле таблицы вызывается контекстное меню и вносятся нужные изменения.

На некоторых сайтах на первой странице вставляются Хедер (header) и Копирайт (copyright).

**Хедер** - это шапка сайта (красивая картинка на самом верху сайта, которая служит как бы лицом Вашего сайта, его визитной карточкой, если можно так сказать. **Копирайт**- это полоска на самом низу страницы сайта, которая предназначена для напоминания о защите Ваших авторских прав или другой информации.

Рис.3.3.

Для Хедера и Копирайта можно вставить сверху и внизу страницы таблицы размером один столбец и одна строка.

Таблица, созданная в программе FrontPage 2003, а также путем программирования на HTML, отличается по своей структуре от таблиц программы Word. В программе FrontPage таблица это набор независимых строк, строки состоят из независимых друг от друга ячеек, которые называются столбцами.

С использованием меню **Таблица** над таблицей можно произвести ряд действий. Ячейки в таблице можно объединять для создания необходимой конфигурации таблицы. Можно вставлять и удалять столбцы и строки, предварительно активизировав ячейку или выделив строку или столбец.

Ячейку можно разбить на заданное число строк и столбцов. Однако вставка ячейки в другую активную ячейку приводит к сдвигу старой ячейки вправо. При этом появляется мертвая ячейка (зона) в которую ничего нельзя ввести. Такая ячейка отображается в конструкторе пунктиром.

В ячейку таблицы можно вводить текст и графические объекты. Эти введенные элементы в ячейку можно форматировать всеми описанными выше способами.

### 3.5. Работа с графикой

Существует великое множество различных форматов для представления графики.

Несмотря на то, что графических форматов очень много, в качестве стандартных для использования в Интернете приняты только три из них. Это CompuServe Graphic Interchange Format, или, попросту, GIF, формат JPEG (названный по имени группы создателей — Joint Picture Expert Group) и сравнительно новый формат PNG (Portable Network Graphics). Кроме того, на скорую стандартизацию претендуют форматы DjVu (этот формат оптимизирован для представления документов, содержащих одновременно текст и графику) и LuRaTech Wavelet (LWF) — формат, отличающийся возможностью высокой степени сжатия при довольно высоком качестве. Он отличается тем, что при сжатии можно заранее установить размер будущего файла.

Однако пока создателю веб-страниц лучше ориентироваться лишь на два наиболее распространенных в Интернете формата — GIF и JPEG. Они поддерживаются всеми браузерами и не требуют каких-либо дополнительных модулей для отображения.

Оба эти формата были созданы для хранения графики в сжатом виде. Формат GIF использует алгоритм сжатия без потерь. Формат JPEG реализует метод “сжатия с потерями”, то есть при сжатии часть информации безвозвратно теряется. Влияет ли это на качество изображения? Безусловно, но при умелом обращении потерю качества можно сделать настолько малозаметной, что ею можно пренебречь.

## Формат GIF

Формат GIF предназначен в основном для “рисованных” изображений: чертежей, графиков и т. д. В нем используется так называемая индексированная цветовая палитра. Максимальное количество цветов в ней — 256. Так что не стоит сохранять в формате GIF, например, многоцветные фотографии — размер файла останется довольно большим, а качество изображения заметно ухудшится за счет уменьшения количества цветов. Зато файлы, содержащие много одноцветных точек, расположенных рядом, сжимаются с помощью формата GIF до небольших размеров. Кроме того, формат GIF имеет еще ряд достоинств.

Во-первых, GIF-рисунок может быть “прозрачным”. То есть, можно один цвет удалить из палитры GIF, определив его как прозрачный. Тогда при отображении, сквозь точки, окрашенные в этот цвет, на рисунке будет виден фон Веб-страницы. Это очень помогает при создании рисунков фигурной формы.

Другое достоинство GIF-рисунков — возможность загружать их чересстрочным методом. Если графический файл имеет большой размер и грузится из Интернета долго, пользователь увидит сначала как бы нечеткие контуры будущего рисунка, а по мере загрузки изображение будет постепенно “проявляться”, что достигается очень простым приемом — изменением порядка загрузки строк изображения. Для этого необходимо при сохранении GIF-файла не забыть включить режим Interlaced (Чересстрочный).

И, наконец, еще одно достоинство GIF-файлов — они могут содержать не только статичные рисунки, но и целые анимационные фрагменты! На самом деле эти фрагменты представляют собой последовательности нескольких статичных кадров, а также информацию о том, сколько времени каждый кадр должен задерживаться на экране. Для создания подобных анимаций существуют специальные программы, например WWW Gif Animator В такую программу можно загрузить несколько графических файлов подряд, а также использовать некоторые встроенные эффекты. Однако помните, что каждый лишний кадр ведет к увеличению размера файла.

## Формат JPEG

Теперь несколько слов о другом распространенном графическом формате — JPEG (файлы этого формата могут иметь расширение как .jpeg, так и .jpg). В отличие от GIF, этот формат предназначен для изображений типа фотографий. Файлы этого формата не ограничены палитрой из 256 цветов, при желании они могут содержать до  $16\,777\,216$  (то есть  $2^{24}$ ) цветов.

При сохранении JPEG-файла любая графическая программа позволяет указать степень сжатия, которую обычно измеряют в некоторых условных единицах от 1 до 100 (иногда от 1 до 10). При этом большее число соответствует меньшей степени сжатия, но лучшему качеству. И здесь важно найти хороший баланс. В большинстве случаев сжатие порядка 30-40% дает вполне качественный результат.

При создании сайтов в программе FrontPage 2003 можно использовать графические файлы других форматов, однако при сохранении Веб-страницы программа преобразует формат графического файла в GIF или JPEG (JPG).

Вставка графического объекта в режиме конструктор может осуществляться непосредственно в поле страницы или в ячейку таблицы. Для вставки могут использоваться три способа:

- через меню **Вставка-Рисунок-Из файла**;
- вставка рисунка через буфер;
- копирование графического файла в программе **Проводник** и вставка его в поле страницы. Можно использовать перенос файла из окна программы **Проводник** в поле создаваемой Веб-страницы.

Вставка рисунка через буфер может не получаться из-за формата графического файла. В этом случае необходимо преобразовать формат графического файла в программе графического редактора в формат GIF или JPEG. Можно воспользоваться предварительной вставкой графического файла в документ программы Word, а затем через буфер вставить изображение на Веб-страницу в программе FrontPage. Программа MS Word обладает наиболее мощными средствами конвертации графических файлов.

Наиболее правильным подходом при вставке графических объектов является их вставка из папки **Images**, которая в свою очередь находится в папке создаваемого сайта. Графические файлы необходимо заранее поместить в эту папку **Images**. Однако графические файлы можно вставлять из любой папки. Самое главное, чтобы при изменении места положения папки с созданным сайтом ссылки на файлы оставались правильными.

### 3.6. *Гиперссылки*

При создании сайтов иерархической структуры гиперссылки (Панели ссылок) можно создавать автоматически средствами Веб-редактора или вручную по своему усмотрению. В конце работы над сайтом Панели ссылок (созданные автоматически) можно заменить другими элементами навигации (гиперссылками) по сайту, но Панели навигации являются встроенными элементами в программу и достаточно полезны. Рассмотрим ручной способ создания гиперссылок, который очень полезен на начальном этапе освоения технологий создания сайтов.

Гиперссылка позволяет:

- осуществлять переход в пределах сайта со страницы на страницу;
- в пределах одной страницы на установленные закладки;
- на аудио и видео фрагменты внутри сайта;
- на любые ресурсы вашего компьютера или сети, URL адрес которых задан в гиперссылке и Ваш компьютер подключен к сети.

Гиперссылка может быть установлена на фрагмент текста, рисунок или кнопки, которые создаются средствами Веб-редакторов.

Для создания гиперссылки в пределах своего сайта в программе FrontPage предварительно необходимо сохранить Веб-страницу, на которую будет осуществлена ссылка.

Для создания гиперссылки выделяется соответствующий элемент и на нем вызывается контекстное меню. Выбирается пункт **Гиперссылка**.

Появляется диалоговое окно (рис. 3.4.) **Добавление гиперссылки.**

Для установки гиперссылки в пределах своего сайта необходимо выбрать **Текущую папку**. В открытой папке отображаются отдельно внизу сохраненные Веб-страницы, а вверху открытые в программе FrontPage Веб-страницы. Ссылку необходимо делать снизу на сохраненные Веб-страницы.

Если необходимо создать гиперссылку на другие ресурсы, то их необходимо найти в этом окне. Адрес URL ресурса естественно можно вписать в код программы Веб-страницы.

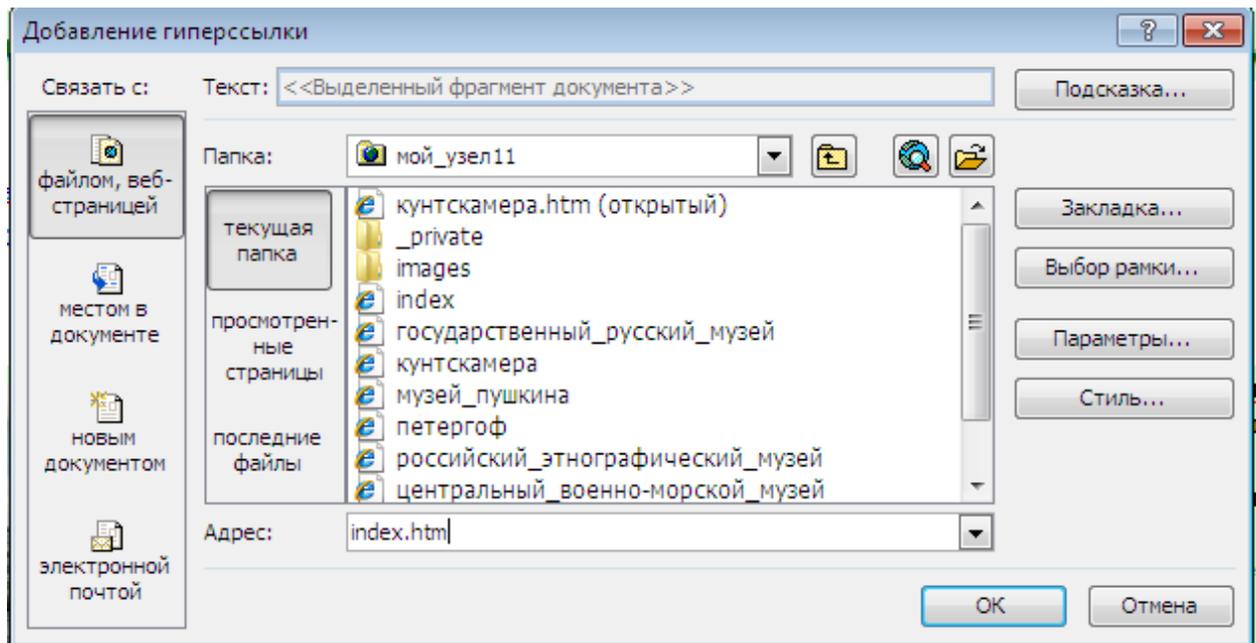


Рис.3.4

Программа обладает и другими большими возможностями при создании сайтов.

## 4. Некоторые аспекты создания электронных учебников

Последние годы внимание общества буквально приковано к использованию средств вычислительной техники в учебном процессе. Наблюдается бум на внедрение в организациях образования электронного обучения (e-learning).

E-learning (сокращение от англ. Electronic Learning) - система электронного обучения, синоним таких терминов, как электронное обучение, дистанционное обучение, ППС (педагогические программные средства), ПСУН (программные средства учебного назначения), АОС (автоматизированные обучающие системы), обучение с применением компьютеров, сетевое обучение, виртуальное обучение, обучение при помощи информационных электронных технологий, информационно-образовательная среда, ИОР (информационный образовательный ресурс).

Из этого определения для нас самое важное, что e-learning – это система электронного обучения, которая осуществляется с помощью ПК (персонального компьютера), специальных компьютерных программ, с помощью сетевых или Интернет технологий

Один из актуальных вопросов связан с разработкой и использованием электронных учебников (ЭУ), как одного из основных элементов системы электронного обучения (E-learning).

Эксперты считают, что электронный учебник должен, сохраняя все возможности обычных учебников, обладать принципиально новыми, по сравнению с ними, качествами. Современные ЭУ должны включать в себя элементы гипермедиа и виртуальной реальности, обеспечивающими высокий уровень наглядности, иллюстративности и высокой степени интерактивности, обеспечивать новые формы структурированного представления больших объемов информации и знаний, возможности эффективного поиска требуемой информации (в том числе используя «дерево знаний», индексы, различные способы навигации и т.д.).

Такой подход к определению ЭУ создает большие проблемы при их создании, т. к. априорно предполагает или наличие группы специалистов высокого уровня в областях: педагогики, психологии, инженерии знаний, аудио и видеозаписи, оформительского искусства, экранного и т.д. Такой коллектив на уровне кафедры или факультета создать практически невозможно, а один или два энтузиаста обладать столь широкими знаниями и практическими навыками в таких разноплановых областях не могут.

Существуют программы, в структуре которых можно создать ЭУ достаточно хорошего качества. Однако такие программы обычно идут в комплекте с другими программами, обеспечивающими дистанционное обучение. Поэтому программы имеют высокую стоимость и требуют специального обучения для их использования. А самое главное такие программы не предназначены для широкого использования и доступ к ним всегда будет ограничен. Т.е. создание ЭУ осуществляется не преподавателем-специалистом, а через посредников, владельцев специализированных программ.

Применяются следующие комплексы программ:

- **eAuthor** ИНСТРУМЕНТ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННЫХ ИЗДАНИЙ УЧЕБНОГО НАЗНАЧЕНИЯ
  - В нем есть модуль Authoring Tool — это программное обеспечение для разработки дистанционных учебных материалов и наполнения материалами электронных изданий преподавателями и методистами, а том числе, не имеющими опыта работы в сфере информационных технологий.
- **CompetentumAuthor** – аналогичная система другого разработчика.
- **Moodle** (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) — свободная система управления обучением (LMS), распространяющаяся по лицензии GNU GPL. Система реализует философию «педагогики социального конструкционизма» и ориентирована прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и учениками, хотя подходит и для организации традиционных дистанционных курсов, а также поддержки очного обучения.
- **ОРОКС** представляет собой сетевую оболочку для организации и проведения полномасштабного обучения с использованием сетевых технологий. Система разрабатывается в МОЦНИТ МИЭТ ([www.mocnit.ru](http://www.mocnit.ru)) с 1998г.
  - Совместно с ОРОКС работает независимая система ОСУ. **ОСУ** представляет собой программную оболочку, поддерживающую международные стандарты информационных продуктов учебного назначения для автоматизированного конструирования электронных учебных пособий из имеющихся материалов по заданной пользователем структуре. **ОСУ** рассчитана на пользователей, у которых нет времени или возможности осваивать все премудрости профессии web-мастера и предназначена для быстрого создания электронных учебных пособий, использующих web-интерфейс.

Возможность наполнения модулей контролирующими блоками, позволяет создавать интерактивные электронные обучающие, контролируемые и комбинированные учебные пособия.

**ОСУ** позволяет быстро создавать электронные учебные пособия на основе имеющихся шаблонных интерфейсов и не менее быстро менять внешний вид созданного пособия.

При наличии исходных материалов процесс создания электронного учебника с помощью **ОСУ** происходит в три этапа: создание проекта, добавление материала и сборка учебника.

Всё, что требуется при создании модуля - исходный текст учебника в текстовом редакторе (MS Word), преобразованный далее в HTML-файл. Таким образом, для подготовки материала необходимо только знание редактора MS Word. Кроме того, Вы можете использовать уже имеющийся материал, созданный в любой другой программе, который возможно преобразовать в HTML формат доступными средствами.

Перечисленные проблемы сдерживает создание ЭУ.

При этом важно понимать, что e-learning и ЭУ ( как основной элемент в этой системе) – это, прежде всего контент (содержание).

Контент (англ. content — содержимое) — любое информационно-значимое наполнение информационного ресурса (например, газеты, журнала, книги, веб-страницы и т.д.) — вся информация, которую обучаемый (читатель/слушатель/зритель) может использовать по своему усмотрению.

Второй момент, который необходимо понимать, состоит в том, что электронные учебники в первую очередь нужны, в основном, конкретному учебному заведению или организации, и организации должны предъявлять требования к структуре и качеству ЭУ. Конечно, если ЭУ предполагается выставлять на серьёзный конкурс или на продажу в массовом порядке, то к такому учебнику должны предъявляться высокие требования по применяемым при его создании современным технологиям. Однако в большинстве случаев использование в ЭУ элементов гипермедиа и виртуальной реальности, а иногда и видео с аудио требует методического обоснования и экономического анализа.

Для решения проблемы предлагается ввести уровни качества в широком смысле при создании электронных учебников (эти уровни могут уточняться в конкретных случаях):

1. Создание электронных книг и учебников в форматах PDF, djvu и др.;
2. Создание электронного учебника, используя технологии гипертекста (сайтостроения или им подобные). К этой группе можно отнести ЭУ, созданные в виде презентаций;
3. Создание электронного учебника, используя технологии гипермедиа.

Эти уровни являются вложенными друг в друга. Т.е. более высокий уровень создания ЭУ предполагает прохождение предыдущего уровня явно или неявно.

## 4.1. Первый уровень. Создание электронных книг и учебников в форматах PDF, djvu

Хотя первый уровень ЭУ и подвергается критике со стороны экспертов, однако широкое внедрение в нашу жизнь планшетных компьютеров, в которых массово предлагаются электронные книги именно первого уровня, даёт большой плюс на существование ЭУ первого уровня.

Для создания ЭУ в форматах PDF и djvu необходимо вначале создать документ в окончательном виде в формате любого текстового редактора (обычно это документ в формате Word).

### 4.1.1. Формат PDF

**PDF (*Portable Document Format*)** - формат электронных документов, разработанный компанией Adobe Systems. Документ в формате PDF может содержать шрифты, графику, мультимедийные элементы, что гарантирует правильное отображение независимо от операционной системы, программного обеспечения и пользовательских настроек конкретного компьютера. Именно это свойство - сохранять исходный вид и делает его привлекательным.

Для чтения документов можно использовать как бесплатную программу Adobe Acrobat Reader, так и сторонние разработки. Как правило, программы просмотра распространяются бесплатно, а редакторы - на коммерческой основе.

Формат PDF имеет следующие преимущества:

- **Кроссплатформенность.** Документ содержит в себе необходимые для правильного отображения элементы и выглядит одинаково на любой платформе и в любом приложении.
- **Компактность.** Различные алгоритмы компрессии (архивации) позволяют эффективно сжимать как текст, так и графику.
- **Интерактивность.** В pdf файле можно использовать мультимедиа (видео, аудио ролики), гиперссылки, формы, данные из которых хранятся во внешних базах данных (т.е. электронный учебник в формате PDF может быть и ЭУ второго уровня).
- **Безопасность.** Формат поддерживает многоуровневый механизм защиты и проверки подлинности. Есть возможность установить пароль на просмотр/редактирование, создать электронную подпись для идентификации автора.

PDF сохраняет точную визуальную копию документа, но не его логическую структуру. Как следствие, PDF достаточно сложно редактировать.

### Программы для чтения PDF

Программа Adobe Reader от Adobe Systems популярный, но не единственный вариант для чтения pdf. Многие сторонние разработчики, такие как Foxit Software и др предлагают альтернативные варианты.

Программы, предназначенные для просмотра, обычно распространяются бесплатно. Для более успешной конкуренции производители добавляют некоторые возможности редактирования pdf или предоставляют одновременную поддержку нескольких форматов (djvu, tiff).

Также существуют плагины для популярных интернет браузеров *Internet Explorer*, *Opera*, *Firefox* и др. В случае использования плагина документ открывается непосредственно в окне браузера. Такой вариант подойдет для просмотра, но имеет ряд функциональных ограничений.

Программы для чтения PDF:

- Adobe Reader;
- Acrobat Reader;
- Foxit Reader;
- Sumatra PDF;
- PDF XChange Viewer;
- Expert PDF Reader;
- Brava Reader.

### **Создание PDF документов**

Существует три основных метода создания PDF документов: экспорт результата в PDF из конкретного приложения, создание *с нуля* в специализированной программе или отправка документа на виртуальный принтер. Каждый из этих методов по-своему удобен в конкретной ситуации.

Например, вы создаёте фирменный бланк в программе Corel Draw и хотите отправить промежуточный вариант по электронной почте, то достаточно воспользоваться внутренним экспортом программы (*Опубликовать в PDF*).

Второй вариант (создание *с нуля*) используется, в основном, при допечатной подготовке. Создание документов таким способом наиболее ресурсоемко, так как каждая типография предъявляет к печатным макетам ряд требований и используется узким кругом специалистов.

Наиболее часто используется третий способ. Суть создания заключается в отправке документа на виртуальный принтер, который в результате создает PDF файл. Пользователю совершенно не обязательно иметь специфические знания, достаточно единожды установить программу. Можно подготовить необходимую информацию в MS Word, Excel, сохранить открытую в браузере страницу веб сайта или создать PDF книгу в любом текстовом редакторе, а затем отправить на виртуальный принтер,.

Итак создать PDF файл проще всего с помощью виртуального принтера. Наиболее популярные виртуальные принтеры:

- Adobe PDF;

- CutePDF Writer;
- doPDF;
- Foxit PDF Creator;
- pdf995;
- PDF Creator.

Можно рекомендовать Adobe PDF, PDF Creator, как наиболее продвинутые бесплатные PDF принтеры.

### **Редактирование PDF документов**

PDF задуман как конечный вариант документа, пригодный для просмотра и печати. При сохранении точной визуальной копии документа нарушается его логическая структура, что в значительной степени затрудняет редактирование полученного результата.

Если же необходимо редактировать PDF документ, то необходимо исходить из того, что к редактированию предъявляются различные требования. Если необходимо оптимизировать графику, изменить формы и произвести другие глобальные изменения, то без профессионального редактора, такого как Acrobat Pro не обойтись.

Косметическую правку готового pdf файла можно сделать в более простом редакторе, например

Foxit PDF Editor. Под косметической подразумевается исправление ошибок в тексте, создание оглавления (закладок), наложение копирайта (ватермарки), защита документа, пометки на страницах и т. д.

Возможность редактирования того или иного элемента напрямую зависит от способа создания документа. Если текст сохранен в виде изображения (яркий пример - сканированные pdf книги), отредактировать его не получится. После распознавания текста OCR программой (Fine Reader или аналогичной) проще создать новый PDF документ, чем вносить изменения в исходный.

Наиболее рациональным подходом к редактированию PDF документа является сохранение первичной копии документа в формате текстового редактора, например MS Word. При необходимости редактирования все изменения вносятся в документе формата Word, а затем осуществляется создание из документа формата Word документа PDF.

### **Конвертация PDF в другие форматы**

Несмотря на то, что PDF файлы представляют конечный вариант документа и не предназначены для обратного конвертирования периодически возникает такая необходимость. (Конвертация может быть одним из этапов редактирования).

В зависимости от конечной цели применяют различные способы и программы. Если необходимо получить несколько абзацев текста и текст поддается копированию, то можно

воспользоваться возможностями бесплатных программ для чтения Adobe Reader, Foxit Reader и других.

В случае, когда требуется сохранить исходную структуру документа вместе с графикой, таблицами и форматированием такой вариант не подойдет. Для такого преобразования необходим конвертер, который считывает всю информацию из PDF файла и максимально точно восстановит ее уже в другом формате.

Информация о таких программах есть на сайте <http://pdf-reader.ru/converter.html>

PDF можно преобразовать в разные форматы DOC, HTML, JPEG, TXT, XLS, RTF, TIFF и т.д.?

Одной из таких программ является программа Smart PDF Converter Pro.

Smart PDF Converter Pro – это простая в использовании и очень полезная программа. Вы можете конвертировать Ваши PDF в отдельные веб-страницы или добавлять кнопки к вашим HTML, так что Вы сможете прокручивать страницы с одной на другую, одним щелчком мыши.

Smart PDF Converter Pro может конвертировать в JPEG и TIFF, для которых Вы можете установить различное разрешение и качество.

Smart PDF Converter Pro представлен уникальным, но простым интерфейсом, всё, что Вам нужно сделать – это добавить Ваш PDF файл в программу, установить выходной формат, папку для вывода готового файла и нажать на кнопку конвертирования.

Вот только некоторые возможности данной программы:

- Конвертировать PDF в DOC (редактируемые документы Word).
- Конвертировать PDF в HTML, TXT, XLS, JPEG, RTF, TIFF и другие форматы файлов.
- Сохранить первоначальный макет, формат, и гиперссылки
- Преобразовывать отредактированные документы обратно в формат PDF.
- Возможность разделять многостраничные PDF или склеивать несколько документов в один.
- Возможность зашифровать и защитить паролем.

**Примечание.** Средства современной операционной системы, например MS Windows 7, позволяют проводить непосредственное копирование фрагментов текста и объектов в документе PDF и их вставку в документ Word.

#### 4.1.2. Формат DJVU

**DjVu**(дежавю) - существуют две версии происхождения названия формата:

1)Из французского языка - *deja vu* — что в переводе означает - *уже виденное*.

2)Из английского языка - *Digital View* — что в переводе означает - *цифровой вид*.

Обе версии одинаково распространены и имеют право на существование.

**DjVu** — технология сжатия изображений с потерями, разработанная специально для хранения сканированных документов — книг, журналов, рукописей и прочее Особое значение

этот формат приобретает для переноса в сеть математической и вообще технической литературы, где обилие схем и формул делает распознавание и перевод в текстовый формат практически невыполнимым. Эта технология также является эффективным решением, если необходимо передать все нюансы оформления, например, исторических документов, где важное значение имеет не только содержание, но и цвет и фактура бумаги; дефекты пергамента: трещинки, следы от складывания; исправления, кляксы, отпечатки пальцев; следы, оставленные другими предметами и т.д.

Главным преимуществом, сделавшим документы djvu популярными среди пользователей различных областей, несомненно, является специальная технология сжатия сканированного изображения. Технология производит процедуру разделения изначального документа на 3 слоя:

- 1й слой - однобитовая маска (сохраняет все четкие детали документа, в черно белом цвете);
- 2й слой - передний план (сохраняет информацию о цветовой гамме маски);
- 3й слой - задний план (сохраняет текстуру и изображения страницы).

Если учитывать тот факт, что подавляющее большинство книг написано черным шрифтом по белому фону, то есть используется всего 2 цвета, благодаря этому удается получить гигантскую (до 100раз) степень сжатия исходного сканированного документа.

В формате DjVu текст и контрастные рисунки сохраняются с разрешением 300dpi, все остальное считается фоном и сохраняется с пониженным разрешением. Это позволяет хорошо сжать электронный документ без потери его читаемости.

В DjVu размер файла отсканированной книги оказывается в пределах нескольких мегабайт, что вполне приемлемо. При этом размер файла DJVU получается существенно меньшим, чем файла PDF, созданных из одного и того же текстового исходного файла.

В частности этот формат идеально подходит для создания электронных книг.

В настоящее время формат DjVu становится фактическим стандартом для электронных библиотек технической и научной литературы <http://www.djvu-inf.narod.ru/>.

Огромное количество книг в этом формате доступно в файлообменных сетях.

Формат оптимизирован для передачи по сети таким образом, что страницу можно просматривать ещё до завершения загрузки файла. DjVu-файл может содержать текстовый (OCR) слой, что позволяет осуществлять полнотекстовый поиск по файлу. Кроме того, DjVu-файл может содержать встроенное интерактивное оглавление и активные области— ссылки, что позволяет реализовать удобную навигацию в DjVu-книгах.

**Примечание.** Безусловно при таких степенях сжатия в формате DJVU теряется качество исходного документа, поэтому особо значимые ценные документы обычно сжимают в более объемные форматы без потерь качества, например: PDF, PNG или TIFF.

### *Программы для работы с форматом DjVu*

Немаловажным обстоятельством для популяризации формата DJVU является доступность программного обеспечения для работы с ним (<http://www.djvu-soft.narod.ru/soft/>; <http://djvu.name/#>).

#### **Программы для просмотра DJVU файлов:**

- **DjVu Browser plugin** - Разработанный фирмой LizardTech, свободно распространяемый плагин для просмотра файлов формата djvu. После установки DjVu файлы открываются в окне браузера (подойдет почти любой - IE, Firefox, Safari).
- **STDU Viewer ver** - Новая программ для просмотра документов в djvu, pdf и tiff форматах. Может служить не только для чтения djvu но и как компактная замена Adobe Reader.
- **WinDjView** - это быстрая и компактная программа для просмотра файлов формата DjVu под Windows с вкладками для документов, непрерывной прокруткой страниц и расширенными возможности печати. Она основана на свободно распространяемой библиотеке DjVuLibre.
- **MacDjView** — это простая программа для просмотра файлов DjVu под Mac OS X, также с непрерывной прокруткой страниц.
- **DjVuReader v** - хорошая программа для просмотра DjVu.
- **DjVu Fancy Viewer**- еще одна программа-просмотрщик. Позволяет создавать закладки в DjVu документе и сохранять их внутри djvu-файла. Может показывать сдвоенные развороты, красиво листает страницы.

#### **Программы для создания DJVU файлов:**

- **DjVu Solo** - Программа для создания DjVu файлов. В DjVu можно преобразовать графические файлы большинства популярных форматов (bmp, gif, jpeg, tiff и др.) или непосредственно получить картинку со сканера. Последнее не очень удобно, так как отсутствуют даже простые средства работы с графикой, позволяющие хотя бы обрезать черные края отсканированной картинки, повернуть ее и т.д.
- **Any2djvu** - веб-сервис, осуществляющий преобразование практически любого графического формата в DjVu. Документы для преобразования можно не только зачислять с собственного компьютера, но и указывать url интересующего вас документа в сети.

В качестве недостатка ЭУ первого уровня отметим, что электронные книги должны быть в первую очередь - удобны для чтения, с удобной навигацией по разделам книги, чего обычно нет **в форматах** TXT, PDF, DOC, DJVU и т.п. А программы для чтения таких книг мало чем облегчают чтение.

## 4.2. Второй уровень. Создание электронного учебника, используя технологии гипертекста

Более качественные ЭУ делаются в удобном для чтения формате. Электронная книга должна быть удобна во всех смыслах: легкость навигации, регулируемый размер текста, удобный для чтения шрифт, приятный ненавязчивый дизайн. Технологии второго уровня позволяют это сделать.

Для создания ЭУ второго уровня существует большое количество технологий и программ, которые достаточно просты в освоении, практически бесплатны и обеспечены консультационной поддержкой:

1. Создание ЭУ на основе презентации в программе Microsoft PowerPoint.
2. Создание ЭУ на основе презентации в программах подготовки слайдов и флипчартов для интерактивных досок.
3. Создание ЭУ по технологии создания сайтов иерархической структуры.

Создание ЭУ по технологии создания сайтов это наиболее простой подход к созданию электронных учебников, который обладает широчайшими возможностями как в плане создания качественного учебника, так и возможностью получить консультации у специалистов по разработке сайтов. На основе такого ЭУ можно создать учебник более высокого, т.е. третьего уровня.

ЭУ первоначально делается как обычный html-сайт с любым вариантом дизайна. Наиболее простой подход к разработке ЭУ по технологии создания сайта это воспользоваться программой MS FrontPage, описанной в пособии выше. При этом можно включить в книгу различные спецэффекты, Flash, видео, что "оживит" чтение и привлечет внимание к ключевым моментам. Быстрый доступ к оглавлению, перелинковка текста с примечаниями (к примечанию-обратно), регулировка размера текста и другие преимущества, делают чтение более удобным и приятным.

ЭУ можно оставить в виде сайта и распространять его через сменные носители или через публикацию в сети. Однако обычно после создания ЭУ в виде многостраничного сайта, состоящего из нескольких файлов и папок, осуществляется их упаковка, т.е. из этой структуры создаётся \*.EXE один файл. Такой подход используется для уменьшения объёма совокупности файлов (вплоть до одного) и для защиты авторских прав. При таком подходе прямое копирование отдельных файлов сайта невозможно, а дополнительно можно поставить защиту от копирования с экрана. Хотя ряд программ позволяют такую защиту обойти. Этот формат ещё называют форматом ebook - файлом EXE, который откроется на любом компьютере.

На книгу в формате e-book можно установить следующие виды защиты <http://book-besplatno.ru/Besplatnaya-reklama-v-elektronnyh-knigah/Page-2.html>:

- Создание общих паролей;
- Создание индивидуальных паролей для каждого ПК в отдельности на основании аппаратного кода компьютера (зарегистрированный пользователь Вашей электронной книги не сможет передать её другому со своими регистрационными данными - книга не запустится);
- Задание ограничений на использование (запрет/разрешение печати, копирования текста, ограничения срока действия - "trial" + "demo", скрытие части книги в незарегистрированной версии);
- Защита от изменения содержимого книги;
- Защита от копирования в буфер обмена;
- Защита от Print Screeen;
- Защита от печати.

Эти меры значительно повышают степень защиты Ваших авторских прав.

В формат **e-book** книги компилируются специальными программами. Исходным является формат HTML, что дает дополнительные возможности: Java, вставку баннеров и целых страниц из сети, вставку счетчиков.

В электронной книге, можно установить ограничение на количество открытий книги, к примеру 20 раз, а так-же ограничение по времени, к примеру 20 дней. На 21-й раз (или день), при попытке открытия книги, пользователю появится уведомление, где можно указать ссылку на покупку полной версии...

Перевод папок и файлов сайта в .exe файл может осуществляться программами:

- EBCreator ( дополнительно Ebook-updater);
- Activ E-book Compiler;
- E-BOOK Edit Pro.

Если ЭУ и электронные книги распространяются по сети, то пользователям электронной книги иногда предоставляется возможность вставлять в книгу свою рекламу. Обычно предполагается, что пользователем будет осуществлена пересылка этой книги другим. Такая вставка называется ребрендинг. Вставка рекламы в книгу формата EXE может осуществляться программами:

- Brandible;
- eBrand-It.

Заметим, что реально в настоящее время создаются ЭУ первого и второго уровня.

### **4.3. Третий уровень электронного учебника**

Третий уровень не имеет пределов совершенствования и к нему в полной мере подходит определение ЭУ, данное экспертами. При создании ЭУ третьего уровня можно использовать такие же технологии, которые используются для создания ЭУ второго уровня.

1. Создание ЭУ на основе презентации в программе Microsoft PowerPoint.
2. Создание ЭУ на основе презентации в программах подготовки слайдов и флипчартов для интерактивных досок.
3. Создание ЭУ по технологии создания сайтов иерархической структуры.

При этом элементы гипермедиа и виртуальной реальности создаются дополнительными средствами или программами, а затем внедряются в структуру ЭУ.

Рассмотрим возможности некоторых программ, которые позволяют создать аудио и видео фрагменты (файлы), для их дальнейшего использования в структуре ЭУ.

### **Программа FastStone Capture**

Полезная и простая программа с широкими возможностями:

- Позволяет осуществить захват активного окна на экране;
- Захват окна, который выделили (под окном понимается окно программы, строка состояния и др.);
- Захват выделенной прямоугольной области;
- Захват произвольной области;
- Захват всего экрана (аналог клавиши PrintScrin);
- Захват окна с прокруткой.

Захваченное изображение может быть подвергнуто редактированию. Встроенный редактор позволяет поворачивать, изменять размер, изменять глубину цвета, вырезать фрагменты и производить другие операции с рисунками. Поддерживаются все основные форматы изображений при сохранении: BMP, JPEG, JPEG 2000, GIF, PNG, PCX, TIFF, WMF, ICO и TGA.

Наиболее ценной операцией реализуемой данной программой при создании ЭУ третьего уровня является возможность записи выделенной области экрана в видео файл с записью звука с компьютера или с микрофона. Т.е. можно создать фильм из записанного фрагмента другого фильма или запустить любую программу, произвести в ней действия, записать весь процесс с аудио комментариями.

### Программа UVScreenCamera

Программа аналогичная **FastStone Capture**, но обладает более широкими возможностями, особенно в плане создания видеофильмов. **UVScreenCamera** - программа создания демонстрационных и обучающих роликов, презентаций в формате SWF, AVI, UVF, EXE, FLV, GIF-анимация со звуком. Записывает все, что происходит на экране. Фильмы в формате UVF и EXE получаются очень компактного размера (2-х минутный фильм с разрешением 1024x768x32 занимает 194 К).

При записи **UVScreenCamera** "подсвечивает" все щелчки мыши (в том числе двойные и тройные), все нажатия на клавиатуре и их сочетания. Виртуальная клавиатура наглядно покажет все нажатия на клавиатуре.

Мощный редактор поясняющих выносок и рамок для выделения. Эффект плавного появления. Разбивка фильма на именованные сегменты для быстрого перехода к нужному эпизоду, можно компоновать фильм из отдельных сегментов. Визуализация щелчков мыши (левая, правая, средняя кнопка, вращение ролика) и нажатий клавиш на клавиатуре (например: Ctrl + C, Esc и т.д.). Подробная справка на русском. Запись 3D игр. Есть возможность размещать фильмы на web страницах, сохранять области экрана (ScreenShot) в bmp, jpg, gif. Основные возможности программы **UVScreenCamera**:

- удобный покaдpовый видео редактор
- возможность добавлять поясняющий текст, выноски, рамки, картинки в записанный фильм с возможностью редактирования в дальнейшем
- возможность рисования на экране во время записи
- кнопки для создания интерактивных flash презентаций и видео курсов
- наложение звука с микрофона или из файла
- визуализация щелчков мыши (левая, правая, средняя кнопка, вращение ролика) и нажатий клавиш на клавиатуре (например: Ctrl + C, Esc и т.д.)
- виртуальная клавиатура
- запись 3D игр
- возможность размещать фильмы на web страницах
- сохранение области экрана (ScreenShot) в bmp, jpg, gif
- создавать GIF-анимации из отдельных кадров
- защита созданных фильмов от копирования
- подробная справка по работе с программой
- Дополнительный модуль для защиты фильмов от копирования и переснятия.

Естественно аудио и видео файлы для использования в составе ЭУ можно брать готовыми или создавать с использованием цифровых видеокамер с записью работы преподавателя у доски, на флипчарте или при другой обстановке..

## Программа «PVP LS v.1.347»

Отдельно рассмотрим возможности программы «PVP LS v.1.347» (Система управления знаниями). Программа предназначена для формирования личной информационной системы пользователя с использованием основных и обязательных этапов технологии работы с информацией. Эта программа позволяет существенно облегчить работу по созданию ЭУ на этапе накопления и систематизации контента, т. е. основного и вспомогательного материала. В программе реализована технология накопления и обработки информации по заданной теме, что позволяет сформировать тематические хранилища (портфолио) «знаниевых» материалов. Программа обеспечивает также создание презентаций (слайд-шоу).

Программа "PVP LS, v.1.347" - представляет собой программу, которая помогает мыслительной деятельности пользователя и обеспечивает автоматизацию рутинных операций с информацией (систематизацию, кодификацию, поиск...), направляет пользователя по технологическому сценарию работы с информацией, которые являются основными и неизменными.

Программа "PVP LS, v.1.347" является своего рода каркасом для основных этапов технологии работы с информацией. У каждого человека может быть своя индивидуальная система работы с информацией. Вместе с тем, любая персональная система работы с информацией должна включать ряд этапов, который является каркасом для технологии работы с информацией. Эти этапы неизменны и о них забывать нельзя!

Что это за этапы?

1. Сбор информации;
2. Анализ информации;
3. Систематизация информации;
4. Кодификация информации;
5. Кастомизация информации;
6. Поиск нужной информации;
7. Обмен информацией с другими людьми;
8. Хранение информации и т.д.

Программа "PVP LS, v.1.347" позволяет пройти эти этапы работы с информацией на лету (в программе заложены эти возможности).

Программа работает на стандартном ПК со стандартным набором программ со всеми зарегистрированными типами файлов (\*.doc, \*.rtf, \*.htm, \*.html, \*.pdf, \*.xls, \*.cdr, \*.ppt, \*.pps, \*.swf, \*.exe, \*.wav, \*.mp3, \*.jpg, \*.bmp, \*.png, \*.mpeg т.д.). Программа взаимодействует практически со всем известным сегодня программным обеспечением.

Для хранения списков структуры документов (файлов) и другой структурированной информации используются текстовые файлы. Это позволяет работать с программой на любых ПК с ОС Windows'XP-Vista, не прибегая к установке специальных библиотек работы с базами данных.

Программа "PVP LS, v.1.347" позволяет накапливать материалы по принципу снежного кома. В начале - это маленький снежок материалов, по мере накопления материалы будут превращаться в снежный ком, лавину материалов по той или иной теме. При этом материалы будут систематизированы, находиться постоянно в поле зрения пользователя. Пользователь

получает возможность в разных вариантах комбинировать, консолидировать материалы, быстро находить нужный материал по ключевому слову. В результате через некоторое время пользователь получит по тому или иному направлению работы тематическое портфолио, сборник материалов, отражающий его знание в том или ином вопросе (а если смотреть по теме данного пособия, то получаем черновой, расширенный вариант электронного учебника).

### **К вопросу об интеллектуальной собственности**

При подготовке и использовании ЭУ возникает ряд вопросов относящихся к сфере интеллектуальной собственности. Особенно вопрос может обостриться, если ЭУ будет готовиться к конкурсу или для дальнейшей продажи.

Практически всегда при подготовке ЭУ будут использоваться учебные, методические, аудио и видео материалы сторонних авторов. Для примера, при принятии текста Государственного гимна России в последней редакции, по публикациям в СМИ, около 70 человек пытались предъявить претензии в разных формах об их соавторстве (наверно с требованием определённого вознаграждения). Поэтому необходимо не оставлять без внимания вопрос о заключении договоров с авторами о праве на переработку или быть готовым защитить свои права в этом случае.

Второй момент не менее важен в подготовке ЭУ с высоким качеством контента, активностью авторов учебника и сроков его выпуска.

Надо понимать, что все материалы являются интеллектуальной собственностью автора или группы авторов (в данном случае создателей ЭУ, преподавателей). Не решив вопрос исключительных прав на интеллектуальный продукт, создание системы мотиваций, нельзя приступать к размещению материалов в различных дистанционных хостингах.

При этом, как отмечают эксперты, даже успешное создание ЭУ по многим предметам не способно само по себе кардинальным образом улучшить качество образования. Очень многое зависит от наличия соответствующей инфраструктуры, а ещё больше - от качества подготовки и переподготовки преподавателей, их возможности успешно использовать разработанные средства.

## **Литература**

1. В.Е.Пахоменко Интерактивная доска <http://www.elt-zone.ru/about/contacts/>
2. Классификация интерактивных досок *По материалам статьи Ивана Рогожкина PC Magazine/RE от 20.05.2008* [http://www.traceboard.ru/Test\\_Review/detail.php?ID=372](http://www.traceboard.ru/Test_Review/detail.php?ID=372)
3. Интерактивные доски. <http://www.mks71.ru/polza/67-inter>.
4. Прокди Р.Г., Пахомов И.В. Создание презентаций в PowerPoint 2010- М.: Наука и техника, 2011, 80 с.
5. Леонов В. PowerPoint 2010 с нуля – М.: Экспо, 2010

6. Гергель А.В., Карпенко С.Н. Информационные технологии в деятельности преподавателя и научного сотрудника. Учебно-методические материалы по программе повышения квалификации «Применение современных информационных технологий в ВУЗе». Нижний Новгород, 2006, 82 с.
7. Часнык Л.Н. Описания лабораторных работ по курсу «Информационные технологии» Microsoft Word, Excel, PowerPoint 2007 и 2010. Нижний Новгород. 2010, 52 с.
8. ACTIVstudio Professional Edition. Руководство пользователя. Версия для РС. Издание для России. TP-1504-RU. Выпуск 6
9. Mimio студия. Руководство пользователя, 2009
10. Христочевский С.А. Электронный учебник - текущее состояние // Компьютерные инструменты в образовании. - СПб.: Изд-во ЦПО "Информатизация образования" , 2001, №6, С.3-10.
11. Бабич А. Создаем электронный учебник. От теории к практике <http://www.slideshare.net/liketaurus/ss-2898496>
12. Зими́на О.В. Печатные и электронные учебные издания в современном высшем образовании: Теория, методика, практика. М.: Изд-во МЭИ, 2003