

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Экварта Групп»

Горелов Сергей Владиславович

«12» мая 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА - ОНЛАЙН-ЛЕКЦИЯ (ВЕБИНАР)
по Дополнительной профессиональной программе –
программе повышения квалификации
«ВЕБ-ДИЗАЙН И РАЗРАБОТКА»

Тема 4: «Компьютерная анимация в Adobe Flash Pro» (2 вебинар)

Тип: Онлайн-лекция (вебинар)

Объем часов: 4 ак.ч.

П Л А Н

1. АНИМАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ.
2. СЛОЖНАЯ АНИМАЦИЯ
3. ОСНОВЫ ЯЗЫКА ACTIONSCRIPT. ЗВУК.
4. СОХРАНЕНИЕ, ЭКСПОРТ, ПУБЛИКАЦИЯ.

1. АНИМАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ

Создание фрагментов ролика

Основой Motion-анимации (анимации движения) являются так называемые Movie-клипы. В этом уроке мы научимся создавать и редактировать их. Есть два способа создания клипов. Первый из них – объявление созданной графики клипом. Создайте на сцене графический объект, затем выделите его. Для того чтобы преобразовать этот объект в клип, зайдите в меню

Modify (Изменение) и выберите пункт Convert to Symbol (Преобразовать в символ). На экране появится диалог создания символов. Выберите тип символа – Movie-клип, задайте ему имя и нажмите кнопку ОК.

Ваш объект выделится синей рамкой – это означает, что он стал клипом, и теперь он присутствует в библиотеке символов (Library). Второй способ – рисование графики в пустом клипе. Зайдите в меню Insert (Вставка) и выберите команду New Symbol (Новый символ). После этого на экране появится такое же окно диалога, как и в первом случае. Установите все необходимые опции и нажмите ОК. В новой области клипа создавайте необходимую графику, анимацию или новые клипы. Число вложенных клипов не ограничено. После создания клипа нажмите на кнопку Scene (Сцена) – вы перейдете на главную сцену.

Для входа в область редактирования клипа сделайте по нему двойной щелчок и вносите необходимые изменения.

Работа с библиотекой

Все созданные фрагменты роликов, а также другие объекты помещаются в библиотеку проекта. В ней отображается список с именами объектов, которые вы можете использовать в работе. Иконка рядом с именем объекта указывает его файловый тип. Умение правильно работать с библиотекой дает возможность быстро ориентироваться в больших объемах созданных клипов. Окно библиотеки вызывается через меню Window (Окно), пункт Library (Библиотека).

Внизу окна библиотеки расположены кнопки добавления и удаления элементов. В самой верхней части находится поле просмотра элементов библиотеки. Если выделить какой-нибудь элемент, он будет в миниатюре отображаться в поле просмотра. Для того чтобы отредактировать элемент библиотеки, выполните двойной щелчок по значку клипа. Для изменения названия щелкните дважды по названию. Чтобы добавить библиотечный элемент на сцену, достаточно просто перетащить его на сцену. При этом вы можете добавить сколько угодно много экземпляров клипа из библиотеки.

Создание Motion-анимации и ее настройка

Один из самых часто встречающихся типов анимации – имитация движения. В программе Flash механизм ее создания очень удобен и прост. Стоит знать, что Motion-анимация создается для каждого клипа на отдельном слое. Рассмотрим процесс создания Motion-анимации

Создайте новый клип в первом кадре. Скопируйте этот кадр в любой другой. Теперь измените положение клипа в последнем или первом кадре. Выделите любой промежуточный кадр.

В панели атрибутов выберите Create Motion Tween (Создать анимацию движения). Вы можете видеть, что клип по прямой переместился из одного положения в другое. Кроме движения по прямой, программа дает возможность создавать траектории движения, а также задавать дополнительные эффекты в процессе движения объекта.

Рассмотрим доступные на панели атрибутов настройки. Поле Ease (Ускорение) дает возможность установки ускорения клипа во время движения. С помощью кнопки Edit (Редактирование) вызывается диалог настройки ускорения. На графике по горизонтальной оси отложены кадры анимации, а по вертикальной – процент пройденного пути. Курсором можно изменять эту кривую, добиваясь нужной динамики движения. Для подтверждения настроек нажмите ОК. В поле Rotate (поворот) можно задать вращение клипа во время движения по или против часовой стрелки. А в соседнем поле можно указать число оборотов. Три нижних параметра устанавливают ориентировку по пути, синхронизацию клипа и привязку к направляющим.

Объектно ориентированная анимация

В новой версии Adobe Flash появилась возможность создавать объектно ориентированную анимацию стандартными средствами. Вы можете применять анимацию непосредственно к символам. Кривые Безье позволяют гладко изменять автоматически созданную анимацию.

Посмотрим, как теперь воспользоваться новыми методами анимирования. Движение объекта может быть создано в два шага. Создайте стандартным методом графический объект. Теперь вызовите его контекстное меню щелчком правой кнопки мыши. Выполните команду Create Motion Tween (Создать анимацию движения). Если объект не был объявлен символом, программа выдаст предупреждение. Теперь просто переместите объект в новую позицию, и анимация готова. Редактировать движение ненамного сложнее. Для изменения длительности просто перетащите кадры на панели Timeline (Временная шкала). Заметьте также, что при создании анимации автоматически создается ее путь. Редактировать его можно как обычную кривую Безье.

Создание 3D анимации

Также в новой версии Flash стало возможным создавать пространственную 3D-анимацию. Для этого создайте простую объектно ориентированную анимацию так, как

это было показано в предыдущем уроке. Выполните редактирование траектории пути с помощью перетаскивания и вытягивания узлов линии, представленной в виде кривой Безье.

Выделите объект и последовательно примените к нему инструменты 3D Rotation tool и 3D Translation tool на разных участках пути и в разные моменты времени. Нажмите Enter и просмотрите созданную вами пространственную модель движения графического объекта.

С помощью Timeline (Временная шкала) можно изменять длительность анимации, а с помощью инструмента Free Transform tool (Свободное трансформирование) – изменять расположение и масштабы анимации

Более широкие возможности для редактирования анимации предоставляются путем использования панели Motion Editor (Редактор движения).

Изменение свойств анимации с помощью Motion Editor (Редактор движения)

Панель Motion Editor (Редактор движения) позволяет вам редактировать анимацию и свойства ее ключевых кадров, а также добавлять различные эффекты к движению.

Внесите изменения с использованием вышеуказанных инструментов.

Теперь можете просмотреть результат.

Встроенные стили движения

В Adobe Flash можно начать разработку проекта с предварительно встроенной анимацией, которую можно применить к любому объекту. Создайте графический объект, после чего перейдите в панель Motion Presets (Стили движения). Выберите любой из десятков Motion Presets предложенных стилей и выполните команду Apply (Применить). Прокрутите созданную анимацию. В числе готовых стилей движения есть готовые варианты пространственного 3D движения. Вы также можете создавать и сохранять в библиотеке собственный стиль движения. Для этого необходимо сохранить вновь созданный эффект путем выполнения команды Save selection as preset (Сохранить выбор как стиль) и ввода соответствующего имени.

Превращение графики

Одним из самых частых способов применения Shape - анимации, то есть анимации формы, является превращение фигур.

Создайте в первом ключевом кадре произвольный объект.

Переместитесь в другой кадр на панели кадров. Рассчитайте новый кадр так, чтобы анимация длилась порядка двух секунд, то есть на 30–40 кадр. Создайте в нем ключевой кадр с копией предыдущего. Для этого зайдите в пункт меню Insert (Вставка), выберите строку Timeline (Панель кадров) и выполните команду Keyframe (Ключевой кадр). Сделайте в этом кадре любые изменения – вы даже можете создать новый объект. Теперь выделите любой кадр между двумя ключевыми. Обратите внимание на панель атрибутов – на ней появились свойства анимации. Выберите пункт Create Shape Tween (Создать анимацию формы).

Обратите внимание на то, что используемые кадры окрасились в зеленый цвет и на них изобразилась длинная стрелка от одного ключевого кадра к другому. Если линия стрелки оборвана, то была допущена ошибка – следует отыскать и исправить ее.

Если ошибок нет, то можете посмотреть результаты анимации любым способом, например, нажатием клавиши Enter.

Необходимо отметить, что анимация формы сложных фигур сильно загружает ресурсы компьютера, что может привести к зависанию и потере данных.

Превращение текста

Очень интересные эффекты можно создавать, применяя Shape - анимацию к тексту.

Создайте в первом кадре текстовое поле и введите букву. Скопируйте первый ключевой кадр в любой другой.

Теперь приступим к преобразованию текста в графику, так как анимация формы работает только с графикой. Перейдите на первый кадр и выделите текст. Зайдите в меню Modify (Изменение) и выберите пункт Break Apart (Разбиение). Примените эту команду еще раз. Обратите внимание на то, что текст теперь выделяется как графический объект. Проведите ту же самую операцию на последнем кадре.

Теперь, осталось установить тип анимации. Выделите любой промежуточный кадр и в панели атрибутов выберите пункт Create Shape Tween (Создать анимацию формы).

Просмотрите полученный результат. Анимация формы букв будет более изящной, если в анимируемых буквах будет равное количество незамкнутых областей.

Работа с анимацией заливки

Применение анимации формы также возможно и к цветовым заливкам – часто это используется для создания эффекта третьего измерения. Принцип создания анимации остается прежним.

Создайте два кадра с одинаковыми объектами на сцене, применив к ним градиентную заливку. Теперь приступим к изменению градиента в последнем кадре. Это можно сделать с помощью окна цветового редактирования. Измените цвет заливки. После необходимых изменений выделите любой промежуточный кадр и в панели атрибутов выберите пункт Create Shape Tween (Создать анимацию формы). Затем посмотрите на результат работы.

2. СЛОЖНАЯ АНИМАЦИЯ

Для достижения желаемого результата необходимо комбинировать разные типы анимации.

Рассмотрим пример совместного использования покадровой анимации и анимации движения. Для начала создадим новый клип. Это можно сделать с помощью пункта меню Insert (Вставка), где надо выбрать команду New Symbol (Новый символ). Укажите в диалоге название клипа и тип – Movie Clip (Фрагмент ролика).

Теперь в области клипа создадим простейший объект. В другом ключевом кадре по принципу покадровой анимации создадим измененный экземпляр объекта. Фактически покадровый элемент нашей анимации готов.

Перейдите на сцену. В первый кадр добавьте из библиотеки созданный клип. Теперь, используя анимацию движения, создайте траекторию движения клипа, а также его начальное и конечное положения.

Взглянем на результат. Комбинируя простейшие методы, нам удалось получить довольно приемлемые результаты. Осталось добавить на сцену фоновый рисунок – растровый или векторный.

3. ОСНОВЫ ЯЗЫКА ACTIONSCRIPT. ЗВУК.

Основные принципы работы с ActionScript

Язык ActionScript предназначен для создания во Flash полноценных объектно-ориентированных приложений. В версии Flash CS4, как и в предыдущей, используется поддержка версии языка ActionScript.

Для того чтобы вводить код скрипта, обязательно создавайте для него отдельный слой. Не забывайте, что чем больше у вас будет клипов, тем проще будет их обрабатывать в ActionScript.

Для того чтобы зайти в окно редактирования скриптов, выделите кадр, зайдите в меню Window (Окно) и выберите команду Actions (Действия). Важно отметить, что нельзя прикреплять код к клипу – только к кадрам.

Прежде чем приступить к работе, не забудьте, что каждому клипу, участвующему в работе скриптов, необходимо дать имя – в текстовом поле введите имя клипа латинскими буквами. Название не должно содержать в себе знаков препинания и не может начинаться с цифры.

После того как вы продумали структуру проекта, определили названия объектов, можно приступать к вводу кода.

Создание кнопок и работа с ними

Для создания новой кнопки воспользуйтесь пунктом меню Insert (Вставка), выберите в нем команду New Symbol (Новый символ). В появившемся диалоге укажите тип создаваемого символа – Button (Кнопка), а также задайте имя будущей кнопки. Нажмите ОК. Вы попадете в поле создания кнопки. Обратите внимание, что на панели кадров есть четыре основных именованных кадра, каждый из которых отвечает за определенное состояние кнопки.

В области Up создайте вид неактивной кнопки.

Изображение в области Over показывает вид кнопки при наведении на нее курсора.

В области Down показан вид кнопки при нажатии.

А в области Hit нужно указать рабочую область кнопки, то есть ту область, при нажатии на которую будут выполняться команды.

После создания кнопки перейдите на сцену и добавьте новую кнопку из библиотеки. Запустите просмотр и посмотрите на состояния кнопки, которые вы только что создавали.

В версии ActionScript 3.0 все функции по обработке кнопок связаны с методом `addEventListener`. Параметрами этого метода являются обработчик событий и метод этого обработчика в виде функции. К обработчикам чаще всего относятся методы класса `MouseEvent`, которые срабатывают в связи с действиями с мышкой. К ним относятся методы `CLICK` (один щелчок), а также `DOUBLE CLICK` (двойной щелчок).

Важно отметить, что доступ к методу осуществляется так: имя компонента, точка, метод и в скобках параметры метода. Для функций: спецификатор `function` (функция), в скобках параметры, через двоеточие типы возвращаемых параметров, далее, в фигурных скобках, непосредственно тело функции. Напомним, что подобные коды необходимо вставлять на отдельный специальный слой, предназначенный только для скриптов.

Команда остановки анимации

Мы рассмотрим некоторые стандартные возможности, с помощью которых в дальнейшем можно будет создавать полноценные приложения.

Часто возникает необходимость остановки анимации на нужном кадре, чаще всего на последнем. Для этой цели служит очень простая команда Action Script `stop` (Остановка).

Создайте произвольную анимацию на сцене с достаточным количеством кадров.

После этого, как говорилось выше, создайте отдельный слой для скриптов и в последнем кадре, на котором должна заканчиваться анимация, вызовите окно редактирования Action Script.

В появившемся окне введите команду `stop`. Теперь при запуске анимации можно убедиться в том, что проигрывание заканчивается на том кадре, в котором была введена соответствующая команда.

Библиотека элементов

Программа Adobe Flash CS4 содержит в себе стандартную библиотеку элементов кнопок и компонентов, которые можно использовать в своих проектах.

Рассмотрим возможности стандартной библиотеки. Для подключения в окно программы стандартной библиотеки кнопок и компонентов воспользуйтесь пунктом меню Window (Окно), выберите строку Common Libraries (Основные библиотеки), пункт Buttons (Кнопки).

После выполнения команды на экране появится окно стандартной библиотеки. Как и в обычной библиотеке, в этом окне есть поле предварительного просмотра, а под ним – список директорий, в которых и содержатся компоненты.

Для добавления компонента или кнопки на сцену достаточно просто перетащить его на рабочую область. После выбора необходимых компонентов не забудьте присвоить им имена на панели атрибутов. Важно отметить, что стандартные элементы поддаются пользовательскому редактированию. Сделайте двойной щелчок по компоненту, и вы переместитесь в область редактирования.

Пример работы с кнопкой

Здесь мы рассмотрим пример, который может быть использован для создания простых презентаций.

Создайте новый фрагмент ролика, в котором нарисуйте любой произвольный объект. Добавьте слой для скриптов и в первом его кадре введите команду `stop`. Это делается для того, чтобы клип начал проигрываться только по нашей команде. Затем воспользуйтесь покадровой анимацией. Просто скопируйте несколько раз первый кадр в следующие, при этом не забывайте каждый раз вносить какие-либо изменения.

После того как клип создан, перейдем на сцену. Из стандартной библиотеки добавьте любую кнопку. Также вы можете воспользоваться кнопкой, которую создали сами.

Теперь необходимо добавить на сцену созданный клип. Просто перетащите его из библиотеки. С помощью панели атрибутов задайте кнопке и клипу имена. Теперь уже на сцене создайте слой для скриптов. В первом кадре в окне редактора введите текст скрипта. Его структуру мы уже обсуждали. Для кнопки вызывается метод обработчика событий, аргументом которого являются сам обработчик (в данном случае – класс `MouseEvent`, метод `CLICK`, то есть одинарный щелчок) и выполняемые действия – некоторая функция `Click1`.

В теле функции мы указываем необходимые действия. Происходит обращение к методу `gotoAndPlay` (Начать выполнение анимации).

Аргументом метода является номер кадра. Он равен текущему кадру в клипе и увеличивается на единицу при событии – щелчке мышью.

После ввода текста скрипта посмотрите результат. При нажатии на кнопку последовательно меняется номер кадра вставленного клипа.

Элементы управления

Язык `ActionScript` в совокупности с большой библиотекой `Flash` дает возможность широкого использования компонентов управления. Эти компоненты аналогичны соответствующим компонентам `Windows` - приложений. Все доступные компоненты находятся в окне компонентов, которое вызывается через меню `Window` (Окно), команда `Components` (Компоненты). Появившееся окно отличается от окна библиотеки тем, что в нем нет поля предварительного просмотра.

Чтобы добавить элемент на сцену, достаточно просто перетащить его с помощью левой кнопки мыши. Обратите внимание, что в списке можно найти полный набор необходимых инструментов для создания полноценного приложения.

Процесс программирования элементов управления аналогичен программированию кнопок. Единственное отличие – каждый элемент имеет свои обработчики событий.

4. СОХРАНЕНИЕ, ЭКСПОРТ, ПУБЛИКАЦИЯ.

Сохранение документов Flash

`FLA`-документ `Flash Professional` может быть сохранен как в ту же папку и с тем же именем, так и в другую папку и с другим именем.

Если документ содержит несохраненные изменения, то после имени документа в строке заголовка документа, строке заголовка приложения и вкладке документа отображается звездочка (*). После сохранения документа звездочка исчезает.

Сохранение документа Flash в формате FLA по умолчанию

1. Выполните одно из следующих действий.

Чтобы заменить текущую версию файла на диске, выберите меню «Файл» > «Сохранить».

Чтобы сохранить документ в другом месте и/или с другим именем либо сжать его, выберите меню «Файл» > «Сохранить как».

2. Если выбрана команда «Сохранить как», или если документ никогда ранее не сохранялся, введите местоположение и имя файла.

3. Нажмите кнопку «Сохранить».

Сохранение документа в несжатом формате XFL

1. Выберите меню «Файл» > «Сохранить как».
2. В меню «Сохранить как» выберите «Документ Flash CS5.5 без сжатия (*.xfl)».
3. Выберите имя и расположение файла, затем нажмите кнопку «Сохранить».

Возврат к последней сохраненной версии документа

1. Выберите меню «Файл» > «Вернуться».

Сохранение документа как шаблона

1. Выберите меню «Файл» > «Сохранить как шаблон».
2. В диалоговом окне «Сохранить как шаблон» в поле «Имя» введите имя шаблона.
3. Выберите категорию из всплывающего меню «Категория» или введите ее название, чтобы создать новую категорию.
4. В поле «Описание» введите описание шаблона (не более 255 символов) и нажмите кнопку «ОК».

Описание отображается только в том случае, если шаблон выбран в диалоговом окне «Создать документ».

Сохранение документа в формате Flash CS4

1. Выберите меню «Файл» > «Сохранить как».
2. Введите местоположение и имя файла.
3. Из всплывающего меню «Формат» выберите пункт «Документ Flash CS4» и нажмите кнопку «Сохранить».

Примечание. Если появляется предупреждение, что в случае сохранения в формате Flash CS4 будет удалено содержимое, то нажмите кнопку «Сохранить как Flash CS4». Такое может случиться, если документ содержит функции, доступные только в версии Flash CS5. Flash Professional не сохраняет эти компоненты при сохранении документа в формате Flash CS4.

Сохранение документов при выходе из программы Flash

1. Выберите меню «Файл» > «Выйти» (Windows) или «Flash» > «Выйти из Flash» (Macintosh).
2. Если есть документы, содержащие несохраненные изменения, то Flash Professional для каждого документа предлагает сохранить или отменить изменения.

Нажмите кнопку «Да», чтобы сохранить изменения и закрыть документ. Нажмите кнопку «Нет», чтобы закрыть документ, не сохраняя изменений.

Экспорт SWF-файлов

При использовании команд экспорта настройки экспорта не сохраняются отдельно в каждом файле, как при использовании команды «Опубликовать». (Чтобы создать все файлы, необходимые для размещения материалов Flash Professional в сети, используйте команду «Опубликовать».)

Команда «Экспортировать ролик» экспортирует документ Flash Professional в формат неподвижного изображения, создает нумерованный файл для каждого кадра в документе и экспортирует звук из документа в WAV-файл (только Windows).

1. Откройте документ Flash Professional, который нужно экспортировать, либо выделите кадр или изображение, чтобы экспортировать его в текущий документ.
2. Выберите команду «Файл» > «Экспорт» > «Экспортировать ролик» или «Файл» > «Экспорт» > «Экспортировать изображение».
3. Введите имя выходного файла.
4. Выберите формат файла и нажмите кнопку «Сохранить». Если для выбранного формата требуется больше данных, то появляется диалоговое окно «Экспорт».
5. Установите параметры экспорта для выбранного формата. См. раздел О форматах экспорта файлов.
6. Нажмите кнопку «ОК», а затем «Сохранить».

Об экспортных форматах файлов

Необходимо помнить. Если для выбранного формата требуется больше данных, то появляется диалоговое окно «Экспорт».

При сохранении растрового изображения Flash Professional как растрового файла GIF, JPEG, PICT (Macintosh) или BMP (Windows) из изображения удаляется векторная информация и сохраняется только информация о пикселях. Изображения, экспортированные в растровом формате, можно редактировать в таких редакторах изображений, как Adobe Photoshop, но нельзя редактировать в векторных программах рисования.

При экспорте файла Flash Professional в формате SWF текст кодируется в формате Юникод, что обеспечивает совместимость с международными наборами символов, в том числе двухбайтовыми шрифтами. Проигрыватель Flash Professional Player 6 и более поздних версий поддерживает кодировку Юникод.

Содержимое Flash Professional экспортируется как последовательности, а изображения экспортируются в отдельные файлы. PNG — единственный межплатформенный формат растрового изображения, который поддерживает прозрачность (в виде альфа-канала). Некоторые нерастровые экспортные форматы не поддерживают эффекты альфа-канала (прозрачности) и маскирующие слои.

В следующей таблице перечислены форматы, в которые можно экспортировать содержимое и изображения Flash Professional.

Тип файла	Расширение	Windows	Macintosh
Анимированный GIF, последовательность GIF и изображение GIF	.gif	•	•
Последовательность растровых изображений (BMP) и растровое изображение	.bmp	•	
Документ Flash (SWF)	.swf	•	•
Последовательность JPEG и изображение JPEG	.jpg	•	•
Последовательность PICT и изображение PICT (Macintosh)	.pct		•
Последовательность PNG и изображение PNG	.png	•	•
Экспорт в QuickTime	.mov	•	•
Звук WAV (Windows)	.wav	•	
Windows AVI (Windows)	.avi	•	

Экспорт анимированного GIF-файла

В Animate можно экспортировать анимированные GIF-файлы, выполнив следующие действия.

1. Выберите **Файл > Экспорт > Экспортировать анимированный GIF**.

Откроется диалоговое окно.

2. В этом окне выберите необходимые параметры и нажмите кнопку **Готово**, чтобы экспортировать анимацию в виде анимированного файла GIF.

Можно также экспортировать статичное изображение в формате GIF, выбрав **Файл > Экспорт > Экспорт изображения**.

Экспорт изображений и графики в библиотеку CC Library

Чтобы экспортировать изображения и графические объекты в библиотеку CC Library, выберите **Окно > CC Library**

Откроется окно CC Libraries.

Щелкните значок + в нижнем левом углу окна CC Libraries, выберите изображения или графические файлы и нажмите кнопку **Добавить**.

О сжатии звука для экспорта

В Adobe Animate CC (предыдущее название Flash Professional CC) для отдельных звуков событий могут быть выбраны параметры сжатия при экспорте. Можно также выбрать

параметры сжатия для отдельных потоковых звуков. Все потоковые звуки в документе экспортируются в один потоковый файл, при этом из всех параметров, заданных для потоковых звуков, будут выбраны параметры с наибольшими значениями. То же самое относится к потоковым звукам в видеообъектах.

После задания глобальных параметров сжатия для звуков событий и потоковых звуков в диалоговом окне «Параметры публикации» они применяются к отдельным звукам событий или ко всем потоковым звукам, если не заданы в диалоговом окне «Свойства звука».

Параметры экспорта, заданные в диалоговом окне «Свойства звука», могут быть перекрыты при экспорте, если в диалоговом окне «Параметры публикации» выбран параметр «Переопределить параметры звука». Этот параметр полезен в тех случаях, когда нужно создать большой аудио файл высокой точности воспроизведения для локального использования и версию меньшего размера с меньшей точностью воспроизведения для веб.

Частота дискретизации и степень сжатия в значительной мере отражаются на качестве звука и размере экспортируемого SWF-файла. Чем сильнее сжатие и чем ниже частота дискретизации, тем меньше размер файла и ниже качество. Оптимальное соотношение между качеством звука и размером файла лучше подобрать экспериментальным путем.

При работе с импортированными файлами в формате mp3 они могут быть экспортированы с теми же параметрами.

Примечание.

Windows позволяет также экспортировать все звуки из документа в формате WAV по команде «Файл» > «Экспорт» > «Экспортировать ролик».

Описание процесса публикации

Оно может быть воспроизведено следующими способами.

1. В веб-браузерах с установленным приложением Flash Player.
2. В качестве автономного приложения, которое называется проектором.
3. С помощью элемента управления ActiveX Flash в Microsoft Office и других приложениях с поддержкой ActiveX.
4. С помощью программ Flash Xtra в Director и Authorware корпорации Adobe

По умолчанию команда «Опубликовать» создает SWF-файл и документ HTML, который вставляет содержимое Flash в окно браузера. Команда «Опубликовать» также создает и копирует файлы определения Macromedia Flash 4 и более поздних версий из Adobe. При изменении параметров публикации Flash сохраняет эти изменения вместе с документом. После создания профиля публикации его можно экспортировать для использования в других документах или другими пользователями, работающими над тем же проектом.

При использовании команд «Опубликовать», «Тестировать ролик» или «Отладка ролика» Flash создает SWF-файл на основе вашего FLA -файла. Инспектор свойств документа позволяет просматривать размеры всех SWF-файлов, созданных на основе текущего FLA-файла.

Flash Player 6 и более поздних версий поддерживает кодирование текста в Юникоде. Эта кодировка позволяет пользователям просматривать многоязычный текст, независимо от языка операционной системы, в которой выполняется проигрыватель.

FLA-файл может быть опубликован для отображения в окне браузера в одном из альтернативных форматов: GIF, JPEG и PNG — с HTML-кодом. Альтернативные форматы позволяют браузеру отображать анимацию и взаимодействовать с пользователями, не имеющими нужной версии проигрывателя Adobe Flash Player. При публикации FLA-файла в альтернативных форматах параметры для всех форматов сохраняются внутри FLA-файла.

FLA-файл может быть также экспортирован в нескольких форматах, и этот процесс полностью аналогичен публикации в альтернативных форматах, за исключением того, что параметры для форматов вместе с FLA-файлом не сохраняются.

Можно также в любом HTML-редакторе создать собственный HTML-документ, включив в него теги, необходимые для отображения SWF-файла.

Проверить работу SWF-файла перед публикацией можно командой тестирования ролика (меню «Управление» > «Тестировать ролик» > «Тест») или тестирования монтажного кадра («Управление» > «Тестировать монтажный кадр»).