

Справка Adobe® Flash® Professional CC

Содержание некоторых ссылок может быть только на английском языке.

Июнь 2015



Содержание

Новые возможности	1
Обзор новых возможностей	2
Обзор новых функций — 2014	11
Новые возможности Flash Professional CS6	19
Обзор новых возможностей	23
Начало работы	32
Платформы	34
Преобразование в другой формат документа	35
Поддержка специализированных платформ	37
Создание и публикация документов HTML5 Canvas	40
Создание и публикация документа WebGL	48
Упаковка приложений AIR for iOS	55
Публикация AIR for Android	61
Публикация для Adobe AIR для настольных компьютеров	67
Параметры публикации ActionScript	76
Справочник по API-интерфейсам поддержки специализированных платформ	84
Работа с языком ActionScript	85
Создание содержимого со специальными возможностями	93
Передовой опыт — руководство по обеспечению специальных возможностей	109
Специальные возможности в рабочем пространстве Flash	115
Отладка сценариев ActionScript 3.0	119
Создание сценариев и управление ими	125
Обеспечение поддержки специализированной платформы	139
Работа с плагинами поддержки специализированных платформ	144
Передовой опыт — систематизация ActionScript в программе	147
Обеспечение поддержки специализированной платформы	149
Рабочая среда и рабочий процесс	155
Использование рабочей области и панели «Инструменты»	156
Рабочие процессы и рабочее пространство Flash	161
Временные шкалы и ActionScript	172
Работа с несколькими временными шкалами	177
Задание установок в программе Flash.	179
Использование панелей разработки Flash	185
Слои временной шкалы	191

Перемещение и копирование объектов	198
Синхронизация установок Flash Professional с Creative Cloud	201
Работа с панелью Adobe Color	206
Шаблоны	208
Создание листа спрайтов	210
Поиск и замена во Flash	212
Команды «Отменить», «Повторить» и панель «История»	217
Комбинации клавиш	220
Временная шкала	223
Создание HTML-расширений	227
Анимация и интерактивность	230
Инструмент «Кость»	231
Направляющая анимации	243
Работа с классической анимацией движения	247
Анимация движения	259
Редактирование анимации движения с помощью Редактора движения	283
Анимация формы	292
Кадры и ключевые кадры	298
Покадровая анимация	302
Пользовательские кисти	305
Создание и публикация документов HTML5 Canvas	309
Основы анимации	317
Создание кнопок	323
Работа с несколькими временными шкалами	327
Работа с монтажными кадрами	329
Создание и публикация документа WebGL	332
Передовой опыт — рекламные мероприятия с помощью Flash	339
Добавление интерактивных возможностей с помощью фрагментов кода	342
Использование маскирующих слоев	346
Мультимедиа и видео	349
Работа с ключевыми точками видео	350
Добавление видео в среду Flash	352
Создание видеофайлов для использования в среде Flash	361
Использование звуков в программе Flash	368
Преобразование и объединение графических объектов	377
Работа с библиотекой	383

Рисование линий и фигур	390
Проверка орфографии	405
Работа с PSD-файлами Photoshop во Flash	407
Трёхмерная графика	418
Нанесение узоров с помощью инструмента «Аэрограф»	427
Упорядочивание объектов	429
Автоматизация задач при помощи команд меню «Команды»	432
Рисование во Flash	434
Рисование с помощью инструмента «Перо»	441
Внедрение шрифтов для согласованного текста	449
Настройки рисования	452
Масштабирование и кэширование символов	454
Графические фильтры	459
Экспорт SVG-файлов	469
Совместное использование ресурсов библиотеки файлами	472
Изменение линий и фигур	478
Обводки, заливки и градиенты	482
Работа с панелью Adobe Color	491
Работа с файлами Fireworks во Flash	493
Совместное использование Flash Professional и Adobe Scout	497
Работа с текстом Text Layout Framework (TLF)	499
Работа с AI-файлами Illustrator во Flash	516
Работа с файлами InDesign в Flash	528
Работа с экземплярами символов	529
Работа с символами	535
Работа с программами Adobe Premiere Pro и After Effects	542
Экспорт и публикация	546
Об экспорте из Flash	547
Экспорт SVG-файлов	550
Экспорт графики и видео	553
Публикация документов Flash	560
Создание листа спрайтов	566
Экспорт звуков	568
Экспорт видеофайлов в QuickTime	572
Параметры публикации	573
Передовой опыт — советы по созданию содержимого для мобильных устройств	594
Передовой опыт — формирование структуры FLA-файлов	603

Передовой опыт — правила работы с вариантами поведения	606
Передовой опыт — руководство по созданию SWF-приложений	609
Рекомендации: оптимизация FLA-файлов для вывода в формате SWF	615
Передовой опыт — правила работы с видео	627
Управление воспроизведением внешнего видео с помощью ActionScript	629
Работа с программами Adobe Premiere Pro и After Effects	635
Работа с Flash Pro и Flash Builder	639
Экспорт в виде проектора	644
Параметры публикации ActionScript	646
Экспорт видео с Flash Professional CS6	654
Шаблоны публикации HTML	657
Creative Cloud	662
Приложение Creative Cloud для ПК	663
Обзор, синхронизация ресурсов и управление ими	672
Добавление шрифтов из Typekit	678
Creative Cloud Market	684
Creative Cloud Extract	688
Creative Cloud Libraries	691

Новые возможности

Обзор новых возможностей

Flash Professional CC 2015



В выпуске Adobe® Flash Professional® CC 2015 снова появился инструмент «ИК Кость», позволяющий создавать структуру костей с использованием символов и фигур, которые можно превратить в реалистичную анимацию. В этот выпуск также добавлен универсальный конвертер типов документов, а также предусмотрена возможность импорта видео H.264, интеграция с последними версиями Flash Player и AIR SDK, а также много других улучшений. Ниже приводится краткое описание новых функций, доступных в последнем обновлении Flash Professional CC, а также ссылки на другие ресурсы, содержащие важную информацию.

 *Выпуск Adobe Flash Professional CC 2015 предоставляет возможности для создания отличных мультипликационных героев с реалистичными движениями с помощью нового инструмента «Кость», для преобразования проектов в документ любого типа с помощью универсального конвертера типа документа, для импорта видеозаписи H.264, для работы с последними выпусками Flash Player и AIR SDK, а также много других отличных возможностей, которые помогут поднять графические объекты и анимацию на новый уровень.*

Новые и улучшенные функции

Выпуск Adobe Flash Professional CC 2015

Инструмент «Кость»

Импорт видеороликов H.264 с аудио

Экспорт растровых изображений в виде листа спрайтов для HTML5 Canvas

Масштабирование кисти вместе с рабочей областью

Универсальный конвертер типа документа

Улучшенные процессы обработки звука

Улучшенный редактор движения

Блокировка панели

Поддержка фрагментов кода для WebGL

Улучшения в комплекте разработки плагинов поддержки специализированных платформ

Интеграция с последними выпусками Flash Player и AIR SDK

Интеграция с последними библиотеками CreateJS

Файл определения TypeScript для API времени выполнения WebGL

Другие усовершенствования

Системные требования

 [Наверх](#)

Выпуск Adobe Flash Professional CC 2015

Инструмент «Кость»

Новые возможности Flash Professional CC 2015

В выпуске Flash Professional CC 2015 можно придать реалистичные движения мультипликационным героям с помощью абсолютно нового инструмента «Кость».

Инструмент «Кость» обеспечивает возможности обратной кинематики (ОК) прямо во Flash. Обратная кинематика (ОК) — это способ анимации объектов с помощью костей, объединенных в линейные или ветвистые каркасы с отношениями «родитель — потомок». При движении одной кости соединенные с ней кости перемещаются относительно нее. Обратная кинематика позволяет легко создавать естественные движения. Для анимации с использованием обратной кинематики укажите начальное и конечное положения костей на временной шкале. Flash автоматически интерполирует положения костей каркаса между начальным и конечным кадрами.

Обратную кинематику можно использовать такими способами:

- Используя фигуру в качестве контейнера для нескольких костей. Например, можно добавить кости к рисунку змеи, чтобы она перемещалась реалистично. Эти фигуры можно нарисовать в режиме рисования объектов.
- Объединяя в цепочку экземпляры символа. Например, можно связать фрагменты роликов, отображающие руку, предплечье и ладонь, чтобы они реалистично перемещались относительно друг друга. Каждый экземпляр имеет только одну кость.

Инструмент «Кость» имеет элементы управления в рабочей области, которые обеспечивают более высокую точность движений. Элементы управления в рабочей области позволяют переключать состояния «Заблокировано», «Открыто» и «Ограничено» для свойств «Поворот» и «Перемещение» отдельных костей в каркасе обратной кинематики. Теперь можно точно корректировать эти ограничения непосредственно на рабочей области благодаря четкому наглядному представлению.



Элементы управления в рабочей области для инструмента «Кость»

Дополнительные сведения об использовании инструмента «Кость» см. в разделе [Анимация с использованием инструмента «Кость»](#)

Импорт видеороликов H.264 с аудио

Новые возможности Flash Professional CC 2015

В этом выпуске, в дополнение к видеороликам FLV, появился вариант встраивания видеороликов H.264 во временную шкалу. Когда встраивается видеоролик H.264, во время прокрутки временной шкалы осуществляется рендеринг его кадров в рабочей области. Эта функция позволяет использовать видеоролики в качестве направляющей для синхронизации анимации в рабочей области. Так как Flash Player и другие среды выполнения не поддерживают рендеринг встроенных видеороликов H.264, они не публикуются. Функция импорта видеороликов H.264 предназначена только для этапа разработки.

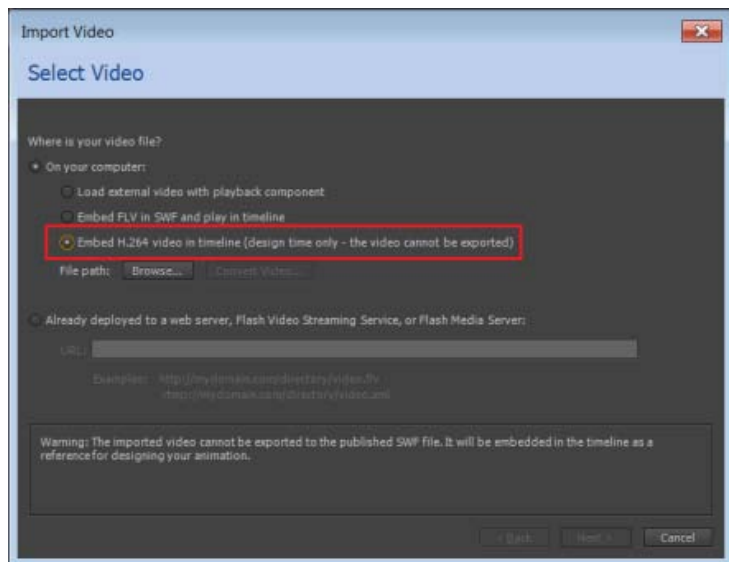
Для видеороликов H.264 поддерживается воспроизведение звука. Теперь можно выбрать параметр «Включить звук» при импорте видеороликов H.264. После импорта в рабочую область (с установленным флажком «Разместить экземпляр в рабочей области») при быстрой прокрутке временной шкалы должен воспроизводиться звук релевантных файлов. При воспроизведении временной шкалы (Enter) анимация должна воспроизводиться с частотой кадров импортированного видеоролика, чтобы звук оставался синхронным с видеокадрами в рабочей области.

Дополнительные сведения об импорте видеороликов H.264 см. в разделе [Добавление видеороликов](#)

в Flash.

Чтобы импортировать видеоролик, выполните следующие действия.

Выберите **Файл > Импорт > Импорт видеоролика** и установите флажок **Внедрить видео H.264** во временную шкалу (только во время разработки, видео нельзя экспортировать), как показано на следующей иллюстрации:

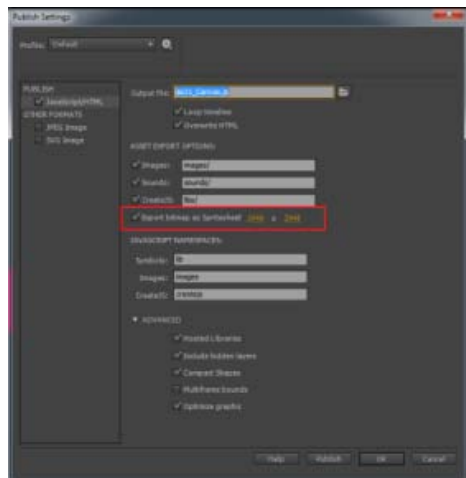


Дополнительные сведения о работе со звуком см. в разделе [Использование звуков в программе Flash](#).

Экспорт растровых изображений в виде листа спрайтов для HTML5 Canvas

Новые возможности Flash Professional CC 2015

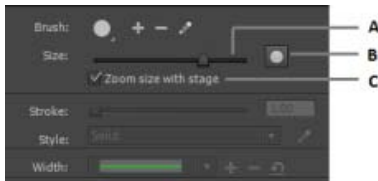
Экспорт растрового изображения в виде листа спрайтов позволяет упаковать все растровые изображения в документе Canvas в один лист спрайтов. Добавлен новый параметр «Экспорт растрового изображения в виде листа спрайтов», который включен по умолчанию. Можно указать максимальный размер листа спрайтов, задав значения высоты и ширины в параметрах публикации. Это улучшение сокращает количество запросов сервера, что, в свою очередь, повышает производительность.



Дополнительные сведения об этой функции см. в разделе [Создание и публикация документа HTML5 Canvas](#).

Масштабирование кисти вместе с рабочей областью

В данном выпуске Flash Professional размер кисти масштабируется пропорционально изменению масштаба рабочей области. Пропорциональное масштабирование обеспечивает корректное рисование при изменении уровня масштабирования и предварительном просмотре работы. Если требуется вернуться к прежнему поведению кистей по умолчанию с сохранением постоянного пиксельного размера даже при изменении масштаба рабочей области, необходимо снять флажок «Уровень масштабирования рабочей области» в Инспекторе свойств кисти.



A. Увеличение/уменьшение размера кисти **B.** Предварительный просмотр размера кисти **C.** Параметр для масштабирования размера кисти в соответствии с уровнем масштабирования рабочей области

Дополнительные сведения об этой функции см. в разделе [Пользовательские кисти](#).

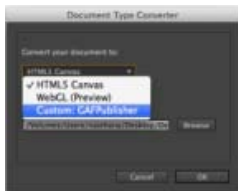
Универсальный конвертер типа документа

Новые возможности Flash Professional CC 2015

Универсальный конвертер типа документа обеспечивает преобразование существующих проектов FLA (любого типа) в документ любого другого типа, например HTML5 Canvas или WebGL.

Чтобы использовать эту функцию, щелкните «Команды» > «Преобразовать в другой формат документа», а затем выберите целевой тип документа и укажите путь к преобразуемому файлу.

Дополнительные сведения об универсальном конвертере типа документа см. в разделе [Преобразование типа документа](#).



Улучшенные процессы обработки звука

Новые возможности Flash Professional CC 2015

Улучшенный рабочий процесс импорта

В более ранних версиях Flash Pro приходилось импортировать аудиофайл в библиотеку, а затем добавлять его в слой на временной шкале. В этом выпуске можно импортировать аудио прямо в рабочую область или временную шкалу, перетащив файл на слой или выбрав команду «Файл» > «Импорт» > «Импорт в рабочую область».

Параметр «Разделить аудио» в контекстном меню

Потоковый звук, добавленный на временную шкалу, можно легко разделить с помощью команды контекстного меню «Разделить аудио». Команда «Разделить аудио» дает возможность приостановить звук в нужный момент и возобновить его воспроизведение с того же места на одном из дальнейших кадров временной шкалы.

Запоминание параметров синхронизации звука в Инспекторе свойств

Flash Pro теперь запоминает параметры синхронизации звука в инспекторе свойств. Если выбрать звук в разделе «Звук» инспектора свойств, то при попытке задать в новом ключевом кадре другой звук из инспектора свойств Flash запоминает параметры синхронизации для свойств «Поток» или «Событие» предыдущего звука.

Дополнительные сведения о звуке в Flash см. в разделе [Использование звуков в программе Flash](#).

Улучшенный редактор движения

Новые возможности Flash Professional CC 2015

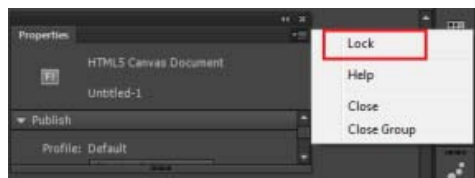
Функция «Вставить» улучшена следующим образом:

- **Вставить:** до выпуска 2014.1 при копировании кривой в редакторе движения и использовании команды «Вставить» для вставки в новый диапазон кривая вставлялась в диапазон текущей кривой и без абсолютных значений. В этом выпуске команда «Вставить» помещает кривую в нужный диапазон с абсолютными значениями.
- **Вставить с учетом текущего диапазона:** теперь эта команда выполняет старую операцию «Вставить» и вставляет кривую в диапазон текущей кривой и без абсолютных значений.

Дополнительные сведения о редакторе движения см. в разделе [Редактирование анимации движения с помощью редактора движения](#).

Блокировка панели

В контекстное меню панелей добавлен новый параметр «Заблокировать/Разблокировать» для блокировки дока. Когда док заблокирован, размер всех панелей в доке можно менять, но их нельзя перемещать. Эта функция позволяет предотвратить случайное перетаскивание панелей и изменение их размера.



Поддержка фрагментов кода для WebGL

Начиная с данного выпуска доступны фрагменты кода для некоторых распространенных задач в типе документа WebGL.

Примечание. Это улучшение доступно только в англоязычной версии.



Улучшения в комплекте разработки плагинов поддержки специализированных платформ

Этот выпуск включает следующие улучшения в комплекте разработки плагинов поддержки специализированных платформ и плагине-образце:

- Возможность запрашивать типа символа библиотеки: `ILibraryItem::GetProperties()` возвращает дополнительный ключ "SymbolType" для символов. Ключ может иметь значение "Button," "MovieClip" или "Graphic."
- Возможность различать кнопку и фрагмент ролика: до предыдущего выпуска экземпляры кнопок обрабатывались как фрагменты роликов моделью DOM и службой `IFrameCommandGenerator`. Начиная с Flash Pro CC 2015 добавлен интерфейс для поддержки экземпляров `Button`. Если экземпляр `IMovieClip` также реализует интерфейс `IButton`, то он может обрабатываться как экземпляр `Button`. Четыре состояния кнопки, а именно «Вверх», «Наведение», «Вниз» и «Нажатие», всегда сопоставляются с кадрами 0, 1, 2 и 3 соответственно. См. файл `IButton.h` для получения дополнительных сведений об экземпляре `Button`.
- Новый API-интерфейс для получения границ объектов `IClassicText`: функция `AddClassicText` в интерфейсе `ITimelineBuilder` теперь возвращает объект `CLASSIC_TEXT_INFO_2` (вместо `CLASSIC_TEXT_INFO`), который содержит новое поле «bounds», представляющее границы объекта `IClassicText`.

Сведения об API-интерфейсах поддержки специализированных платформ см. в [справочнике по API-интерфейсам поддержки специализированных платформ](#).

Интеграция с последними выпусками Flash Player и AIR SDK

Данный выпуск поставляется со встроенными версиями Flash Player 17.0 и AIR SDK 17.0.

Интеграция с последними библиотеками CreateJS

В этот выпуск Flash Professional интегрированы последние библиотеки CreateJS.

Так как последние библиотеки пока не размещены через CDN, снимите флажок «Размещенные библиотеки» в разделе «Дополнительно» диалогового окна «Параметры публикации» («Правка» > «Параметры публикации» > «Дополнительно»), чтобы посмотреть выход.

Файл определения TypeScript для API времени выполнения WebGL

Flash Professional CC предоставляет файл определения TypeScript для API времени выполнения WebGL, который можно использовать вместе с API времени выполнения WebGL из проекта Typescript наряду с подсказкой кода, форматированием, проверкой ошибок и другими функциями, которые предоставляет интегрированная среда разработки.

Чтобы загрузить файл определения и образец проекта и научиться пользоваться ими, см. раздел [Файл определения TypeScript для API времени выполнения WebGL](#).

Другие усовершенствования



Новые возможности Flash Professional CC 2015

Оптимизация процедуры сохранения

В этом выпуске реализованы следующие улучшения процедуры сохранения:

- Оптимизация алгоритма сохранения приводит к ускорению сохранения FLA
- Устранены проблемы, вызывающие повреждение файлов при сохранении по сети

Оптимизации функции «Автовосстановление»

В данном выпуске реализованы следующие улучшения автовосстановления:

- Flash Professional не создает ненужных файлов автовосстановления. Файл автоматического восстановления создается, только если документ был изменен с момента создания последнего такого файла.
- Индикатор хода выполнения отображается, только когда окно приложения Flash Pro активно.
- Файл автоматического восстановления удаляется только после успешного завершения операции сохранения.

Следующие изменения данной функции позволяют избежать непрерывного цикла автовосстановления при небольшой продолжительности:

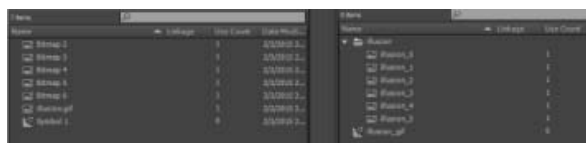
- В каждом интервале автовосстановления создается снимок всех файлов, измененных с момента создания последнего автовосстановления.
- Следующий таймер автоматического восстановления запускается только после завершения сохранения предыдущего снимка.

Дополнительные сведения о параметрах автоматического восстановления см. в разделе [Задание установок в программе Flash](#).

Упорядочение импортированных GIF-файлов в библиотеке

Это улучшение позволяет импортировать анимированные GIF-файлы более организованно, чтобы поддерживать порядок в библиотеке. В предыдущих выпусках импортированные ресурсы GIF помещались в корневую папку библиотеки без должного именования. В этом выпуске создается папка с именем GIF-файла, в которую помещаются все связанные растровые изображения. Как показано на следующей иллюстрации, растровые изображения теперь соответствующим образом именуются в зависимости от их последовательности.

Дополнительные сведения об упорядочивании библиотеки см. в разделе [Работа с библиотекой](#).



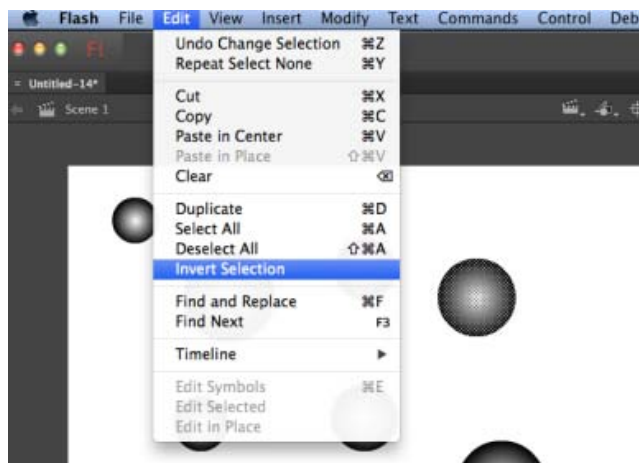
Поиск в библиотеке по имени связывания

В данном выпуске улучшена панель поиска в библиотеке: теперь можно выполнять поиск символов не только по имени символа, но и по имени связывания ActionScript.

Дополнительные сведения о поиске в библиотеке см. в разделе [Работа с библиотекой](#).

Инверсия выделенной области

Новая команда «Инvertировать выделение» в меню «Правка» и в контекстном меню рабочей области инvertирует текущее выделение объектов и фигур в рабочей области.



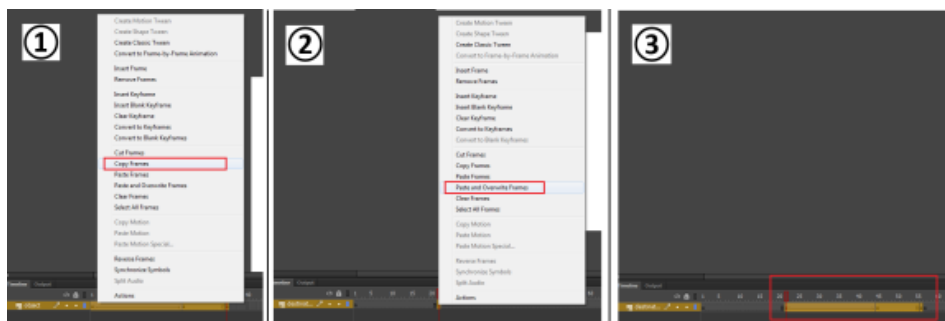
Вставка и перезапись кадров



Новые возможности Flash Professional CC 2015

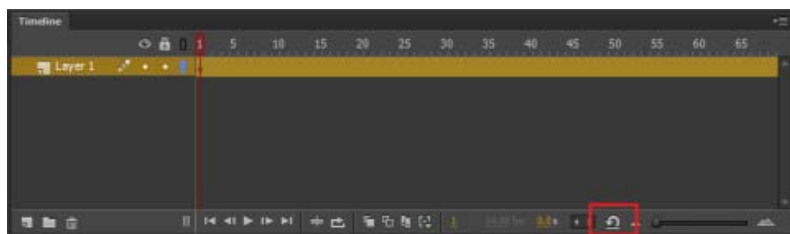
Новая команда контекстного меню временной шкалы «Вставить и перезаписать кадры» позволяет вставлять скопированные кадры путем замены точного количества кадров без переноса кадров вперед. Это заменяет существующий способ выбора точного количества кадров, которое требуется заменить таким же количеством скопированных кадров. Например, если требуется копировать десять кадров с временной шкалы и заменить точное количество кадров в другой временной шкале, просто скопируйте десять кадров и используйте команду «Вставить и перезаписать кадры», чтобы вставить их в начальном кадре: следующие десять кадров заменяются скопированными.

Дополнительные сведения о параметрах вставки см. в разделе [Классическая анимация движения](#).



Сброс масштаба временной шкалы до уровня по умолчанию

Теперь можно сбрасывать масштаб временной шкалы до уровня по умолчанию одним щелчком мыши, как показано на иллюстрации.



[Наверх](#)

Системные требования

См. системные требования для Adobe Flash Professional CC 2015 в документе [Системные требования | Flash Professional](#).

См. также

- [Flash Professional CC 2015 | Заметки о выпуске](#)
- [Новые возможности Flash Professional CC | 2014](#)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Обзор новых функций — 2014



Adobe® Flash Professional® CC выпуска 2014 г. предоставляет среду для разработки анимации и медиасодержимого, предназначенного для Интернета, благодаря чему дизайнеры могут создавать интерактивное содержимое, которое правильно отображается на разных компьютерах и мобильных устройствах. Ниже приводится краткое описание новых функций, доступных в последнем обновлении Flash Professional CC, а также ссылки на другие ресурсы, содержащие важную информацию.



*Обновление Adobe Flash Professional CC 2014 за **июль 2014 г.** включает API-интерфейс времени выполнения WebGL, с помощью которого можно обеспечить интерактивность анимации WebGL путем изменения элементов монтажного кадра и управления воспроизведением.*

Новые и улучшенные функции

Adobe Flash Professional CC 2014 | Выпуск от февраля 2015 г.

- Оптимизация HTML5 Canvas
- Разделение аудиопотока
- Поддержка масок в комплекте разработки плагинов поддержки специализированных платформ

Adobe Flash Professional CC 2014 | Октябрьский выпуск

- Направляющая анимации
- Пользовательская кисть
- Поддержка звука и создания сценариев в документах WebGL
- Повышение удобства использования
- Публикация приложений для устройств Android x86 на базе процессоров Intel
- Публикация приложений AIR с общей средой выполнения
- Импорт файлов SWF

Adobe Flash Professional CC 2014 | Июльский выпуск

- Новый и улучшенный редактор движения
- Создание и публикация содержимого WebGL
- Экспорт в формат SVG
- Улучшение обводок с помощью инструмента «Переменная ширина»
- Панель Kuler
- Создание расширений HTML5 для Flash Professional CC
- Синхронизация рабочих сред с помощью Adobe Creative Cloud
- Другие важные улучшения
- Системные требования

[Наверх](#)

Adobe Flash Professional CC 2014 | Выпуск от февраля 2015 г.



Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Выпуск от февраля 2015 г.

Обновление Flash Professional CC 2014 от февраля 2015 г. включает возможность упаковки 64-разрядных двоичных файлов в соответствии с обязательными требованиями компании Apple® от 1 февраля 2015 года. AIR 16.0 для iOS позволяет формировать 64-разрядные двоичные файлы с помощью настройки «Включить ускоренную упаковку» на вкладке «Развертывание» окна настроек «AIR для iOS» — эта настройка включена по умолчанию.

Примечание. Поскольку версия AIR 16.0 для Android еще не выпущена, общая среда выполнения недоступна в этой версии. Для приложений Android можно выбрать интегрированную среду выполнения AIR.

Дополнительные сведения об упаковке приложений AIR for iOS см. в разделе **Упаковка приложений AIR for iOS**.

Оптимизация HTML5 Canvas

 **Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Выпуск от февраля 2015 г.**

В новом выпуске предусмотрен более удачный вариант вывода документов HTML5 Canvas, при котором не производится экспорт неиспользуемых медиаресурсов (звука, растровой графики...), содержащихся в библиотеке. Эта настройка включена по умолчанию, таким образом исключен экспорт неиспользуемых (несвязанных) ресурсов, то есть в конечный документ включаются только медиаданные (звуки, растровая графика), которые используются в рабочей области. Это приводит к гораздо более экономичному размеру выходного файла, особенно при наличии в библиотеке большого числа неиспользуемых элементов.

Flash Professional CC не экспортирует следующие элементы, входящие в библиотеку HTML5 Canvas:

- Все неиспользуемые объекты библиотеки, такие как символы, звуки и растровые изображения, не имеющие связывания
- ресурсы на направляющих слоях;
- ресурсы на скрытых слоях, если в настройках публикации не установлен флажок «Включить скрытые слои»;
- ресурсы на неиспользуемых кадрах графических символов.

Если документ имеет ресурсы, относящиеся к одной из вышеперечисленных категорий, приложение Flash Professional оптимизирует размер публикуемого файла, исключив из него все неиспользуемые и скрытые ресурсы.

Дополнительные сведения об этой функции см. в разделе **Создание и публикация документа HTML5 Canvas**.

Разделение аудиопотока

 **Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Выпуск от февраля 2015 г.**

Потоковый звук, добавленный на временную шкалу, теперь можно легко разделить с помощью команды контекстного меню «Разделить аудио». Команда «Разделить аудио» вставляет пустой ключевой кадр и продолжает звук со следующего ключевого кадра, что дает возможность приостановить звук в нужный момент и возобновить его воспроизведение с того же места на одном из дальнейших кадров временной шкалы.

Для разделения аудиоклипа на временной шкале выполните такие действия:

Дополнительные сведения о разделении звука см. в разделе **Использование звуков в программе Flash**.

1. Выберите меню «Файл» > «Импорт» > «Импортировать в библиотеку».
2. Выберите нужный аудиоклип и импортируйте его в библиотеку.
3. Создайте новый слой временной шкалы и добавьте клип в этот слой.
4. В разделе «Свойства» > «Звук» выберите потоковый тип синхронизации.
5. Щелкните правой кнопкой кадр, на котором нужно разделить звук, и выберите пункт «Разделить аудио».

Поддержка масок в комплекте разработки плагинов поддержки специализированных платформ

 *Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Выпуск от февраля 2015 г.*

В этом выпуске предусмотрена поддержка масок в службе IFrameCommandGenerator. Новый интерфейс ITimelineBuilder2, унаследованный от прежнего интерфейса ITimelineBuilder, содержит функции, которые после реализации в плагине обеспечивают такую поддержку.

Загрузите файл **CustomPlatformSupport_Eshwar_M04.zip** из раздела загрузок и пользуйтесь новейшей версией комплекта разработки плагинов поддержки специализированных платформ и новейшим плагином-образцом.

Дополнительные сведения о комплекте разработки плагинов поддержки специализированных платформ см. в разделе **Обеспечение поддержки специализированной платформы**.

[Наверх](#)

Adobe Flash Professional CC 2014 | Октябрьский выпуск

 *Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Октябрьский выпуск*

Октябрьский выпуск Flash Professional CC 2014 включает в себя комплект разработки «Поддержка специализированных платформ», с помощью которого можно применять возможности платформы Flash при работе со специализированными форматами, несвойственными технологии Flash. Пользуясь API-интерфейсами поддержки специализированных платформ и образцами кода из комплекта разработки, можно создавать собственные плагины для новых форматов и распространять их через сайт надстроек Adobe Add-on. Пользователи могут загрузить нужный плагин на странице надстроек Adobe Add-on, подключить его к программе Flash Professional CC 2014 и начать создание и публикацию художественных работ.

*Дополнительная информация о функции поддержки специализированных платформ приведена в разделе **Поддержка специализированных платформ**.*

*Чтобы узнать, как создавать собственные плагины с помощью комплекта разработки «Поддержка специализированных платформ», см. раздел **Обеспечение поддержки специализированной платформы**.*

*Инструкции по загрузке, установке и использованию плагинов поддержки специализированных платформ см. в разделе **Работа с плагинами поддержки специализированных платформ**.*

*Полную справочную документацию по API-интерфейсам поддержки специализированных платформ можно найти в разделе **Справочник по API-интерфейсам поддержки специализированных платформ**.*

Направляющая анимации

 *Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Октябрьский выпуск*

Новая направляющая анимации в Adobe Flash Professional CC облегчает создание анимации, указывая траекторию движения анимируемых объектов. Эта функция особенно удобна при анимации объектов, передвигающихся не по прямой линии. В процессе создания такой анимации необходимы два слоя. Один слой содержит объект, который будет передвигаться в ходе анимации, второй — задает траекторию движения этого объекта. Направляющая анимации работает только в режиме классической анимации.

*Дополнительные сведения о направляющих анимации с примерами приведены в разделе **Направляющая анимации**.*

Пользовательская кисть

Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Октябрьский выпуск

Инструмент «Кисть» (B) в Adobe Flash Professional CC дает возможность настраивать кисть, задавая такие параметры, как форма и угол наклона. Кисть можно настроить согласно своим художественным требованиям, а рисунки, созданные с помощью такой кисти, выглядят более естественно. Пользовательскую кисть можно задать, выбрав инструмент «Кисть» в наборе инструментов инспектора свойств Flash Professional.

*Дополнительные сведения о создании и изменении пользовательских кистей см. в разделе **Пользовательские кисти**.*

Поддержка звука и создания сценариев в документах WebGL

Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Октябрьский выпуск

Улучшения работы с документами WebGL затрагивают следующие моменты.

Звук: теперь во Flash Professional тип документа WebGL поддерживает воспроизведение звука. Можно импортировать и встраивать аудиодорожки в документ WebGL, управлять воспроизведением с помощью разных настроек синхронизации (событие, начать и остановить) и проигрывать звук на временной шкале во время выполнения.

Сценарии: на панели «Действия» теперь можно разместить код Javascript, в таком случае он будет выполняться сразу после того, как воспроизведение дойдет до этого кадра. Переменная `this` в контексте сценариев кадров относится к тому же экземпляру объекта `MovieClip`, что и данный кадр. Кроме того, сценарии кадров получают доступ к функциям и переменным Javascript, объявленным в HTML-файле-контейнере. При копировании кадра или слоя из документа ActionScript в документ WebGL все сценарии будут закомментированы.

Подсказки кода: тип документа WebGL теперь поддерживает подсказки кода. Такие контекстные подсказки облегчают составление кода WebGL.

Производительность: ускорение процесса публикации для WebGL за счет его оптимизации. В этот выпуск включено также несколько улучшений производительности документов WebGL, ускоряющих работу с ними на мобильных устройствах.

*Подробная информация о создании и публикации интерактивных документов WebGL приведена в разделе **Создание и публикация документа WebGL**.*

Повышение удобства использования

Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Октябрь

Данный выпуск содержит следующие нововведения, повышающие удобство работы.

- Команды «Отразить слева направо» и «Отразить сверху вниз» теперь добавлены на панель преобразований.
- Улучшено контекстное меню — добавлены такие недостающие команды, как «Преобразовать», «Упорядочить» и «Выровнять».
- Контекстное меню «Редактор движения» теперь содержит команду «Отразить», которая отражает кривые движения.

Публикация приложений для устройств Android x86 на базе процессоров Intel

Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Октябрь

Этот выпуск Flash Professional позволяет разработчикам упаковывать свои приложения AIR как с интегрированной, так и с общей средой выполнения для устройств Android x86 на базе процессоров Intel.

Публикация приложений AIR с общей средой выполнения

Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Октябрь

Начиная с данного выпуска, разработчики приложений могут при упаковке своих приложений AIR выбрать вариант общей среды выполнения. При общей среде выполнения размер приложения становится сравнительно меньше, поскольку в пакет не включается среда AIR. При установке приложения, опубликованного с параметром общей среды выполнения, среда выполнения будет загружена с указанного местоположения.

Импорт файлов SWF

Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Октябрь

Появилась возможность импорта файлов SWF в программу Flash Professional. Функция импорта SWF была одной из наиболее часто запрашиваемых функций в сообществе пользователей Flash Professional. Она облегчает перенос материалов в их примитивной форме для дальнейшей модификации во Flash Professional.

Однако, поскольку SWF является результатом рендеринга, многие типы данных — звуки, анимации, информация о слоях, траектории движения — не могут быть возвращены в среду Flash.

[Наверх](#)

Adobe Flash Professional CC 2014 | Июльский выпуск

Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Июль

Выпуск Flash Professional CC от июля 2014 г. включает в себя программную библиотеку времени выполнения Web Graphics Library (WebGL). Этот API-интерфейс позволяет изменять элементы в рабочей области и управлять воспроизведением анимаций с аппаратным ускорением, создаваемых в формате документа WebGL.

*Подробную информацию об API-интерфейсе времени выполнения WebGL см. в разделе **Справка по WebGL Runtime API — оглавление**.*

*Сведения о создании интерактивной анимации WebGL см. на странице **Начало работы с анимацией WebGL**.*

Новый и улучшенный редактор движения

Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Июнь

В выпуске Flash Professional CC за июль 2014 года снова появляется редактор движения, теперь он стал в высшей степени интуитивным и простым в работе. Новый редактор движения обеспечивает более понятный и удобный процесс уточнения анимации движения. Редактор движения можно легко вызвать прямо через временную шкалу. Его улучшенные функции помогают более точно и целенаправленно редактировать кривые свойств. С помощью редактора движения можно создавать сложные и интересные анимации, выполняя несложные действия для моделирования естественного поведения объектов.

*Дополнительные сведения см. в разделе **«Редактирование анимации движения с помощью редактора движения»**.*

Создание и публикация содержимого WebGL

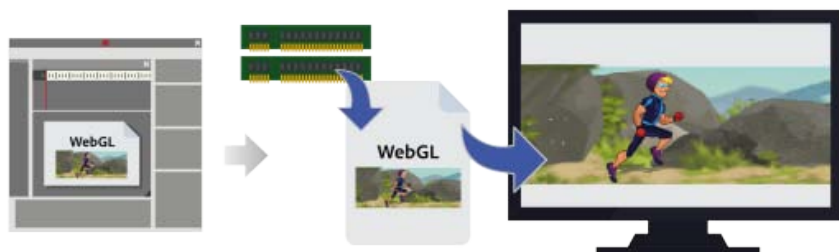
Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Июнь

Flash Professional CC обеспечивает встроенную поддержку для формата Web Graphics Library (WebGL). Теперь можно создавать и публиковать содержимое WebGL прямо во Flash Professional CC. В последнем обновлении добавлен новый тип документа WebGL (предварительный просмотр), который содержит предварительно заданные параметры документа и публикации. Теперь вы можете работать со знакомой временной шкалой, рабочим пространством, инструментами и другими функциями Flash Pro, но при этом создавать содержимое WebGL.

Во Flash Professional CC применяется аппаратное ускорение при обработке и визуализации содержимого WebGL, которое интегрировано в большинство современных браузеров.

Дополнительные сведения см. в разделе «Создание и публикация документа WebGL».

Примечание. Тип документа WebGL — это экспериментальная функция, пока доступная только в рамках предварительного просмотра и с ограниченной поддержкой интерактивности.



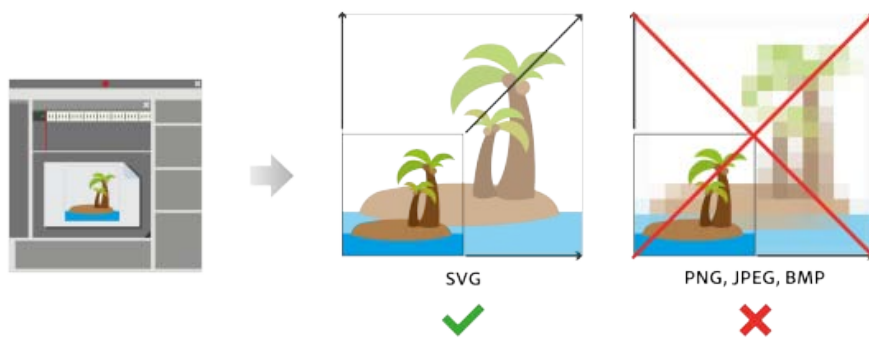
Экспорт в формат SVG

Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Июнь

Flash Professional CC позволяет экспортировать изображения в формате Scalable Vector Graphics (SVG). SVG — это открытый веб-стандарт для создания и публикации векторной графики. С помощью SVG можно создавать и легко встраивать высококачественные изображения в большинство веб-страниц.

Распространенные форматы изображений, такие как JPEG, PNG и GIF, не могут предложить высокого разрешения и, как правило, имеют большой размер файла, что сказывается на времени загрузки веб-страниц. Благодаря поддержке SVG Flash Professional CC позволяет создавать графику высочайшего качества, которая не растрится при масштабировании (не зависит от разрешения).

Дополнительные сведения см. в разделе «Экспорт в формат SVG».

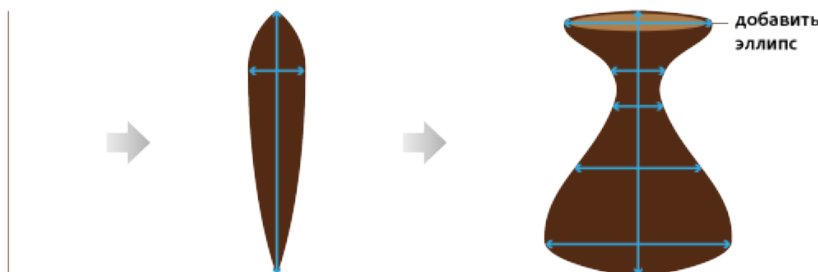


Улучшение обводок с помощью инструмента «Переменная ширина»

 Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Июнь

Улучшайте обводки с помощью инструмента «Переменная ширина» во Flash Professional CC. Инструмент «Ширина» позволяет добавлять ширину переменной формы и толщины в рисунки на рабочей области. Благодаря добавлению переменной ширины простые обводки можно легко сделать более выразительными. Flash Professional CC позволяет создавать и сохранять профили ширины, с помощью которых можно применять переменную ширину к рисункам на рабочей области.

Дополнительные сведения см. в разделе «Улучшение обводок с помощью инструмента "Переменная ширина"».



Анимация обводки с переменной шириной

Теперь можно выполнять анимацию формы обводки с переменной шириной. Раньше в Flash Pro допускалась только анимация сплошных обводок. Однако теперь можно анимировать любые обводки, созданные с помощью инструмента «Переменная ширина». В Flash Pro также можно анимировать сплошные обводки, которые связаны со стандартным или пользовательским профилем ширины.

Дополнительные сведения см. в разделе «Анимация формы обводки с переменной шириной».

Панель Kuler

 Новые возможности Flash Professional CC 2014 | Июнь

Теперь во Flash Professional CC встроена панель Kuler, облачное приложение для создания цветовых тем с помощью браузера iPhone или компьютера. Благодаря панели Kuler можно синхронизировать цветовые решения прямо во Flash Professional CC с помощью Creative Cloud. Инструкции по созданию цветовых тем с помощью Kuler см. на [этой странице](#).

Дополнительные сведения см. в разделе «Работа с панелью Kuler».

Создание расширений HTML5 для Flash Professional CC

 Улучшенные возможности Flash Professional CC 2014 | Июнь

Можно дополнить возможности Flash Professional CC с помощью расширений HTML. Раньше продукт Flash Professional CC поддерживал только интеграцию с расширениями SWF, упакованными с помощью Adobe Extension Builder. А теперь с помощью [Adobe Extension Builder 3](#) можно создавать и упаковывать расширения HTML, которые можно публиковать в [Adobe Exchange](#). В Flash Professional CC реализована поддержка расширений HTML, упакованных с помощью Extension Builder 3. Эти расширения можно загружать через Adobe Exchange, управление ими осуществляется с помощью [Adobe Extension Manager](#) во Flash Professional CC.

Синхронизация рабочих сред с помощью Adobe Creative Cloud



Улучшенные возможности Flash Professional CC 2014 | Июнь

Теперь можно синхронизировать настройки рабочих сред Flash Professional CC с Creative Cloud. Можно настроить рабочую среду в соответствии со своими потребностями, а с помощью Creative Cloud распространить эти настройки на несколько компьютеров.

Дополнительные сведения см. в разделе «Синхронизация установок Flash Professional с Creative Cloud».

Другие важные улучшения



Снова добавлена возможность отмены на уровне объекта. Ее можно активировать в диалоговом окне «Установки». Дополнительные сведения см. в разделе «**Отмена, возврат и панель "Журнал"**».



Также повторно добавлена функция экспорта файлов в виде проектора. Обратите внимание, что возможность экспорта в виде проектора доступна в меню «Команды». Дополнительные сведения см. в разделе «**Экспорт в виде проектора**».

[Наверх](#)

Системные требования

См. системные требования для Adobe Flash Professional CC 2014 в документе Системные требования | Flash Professional.

См. также

- [Новые возможности Flash Professional CC | 2013 г.](#)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Новые возможности Flash Professional CS6

В данной статье представлен обзор новых возможностей Adobe Flash Professional CS6.

[Поддержка Adobe AIR 3.4 \(только обновление 12.0.2 для Flash Professional CS6\)](#)

[Расширение Toolkit for CreateJS 1.2](#)

[Эмуляция мобильного содержимого для AIR](#)

[Выбор сетевого интерфейса для удаленной отладки AIR](#)

[Расширение Toolkit for CreateJS](#)

[Экспорт листов спрайтов](#)

[Высокоэффективное сжатие SWF](#)

[Публикация в режиме прямого ускорения](#)

[Поддержка визуализации с прямым ускорением модулями AIR](#)

[Отладка в ОС iOS через Wi-Fi](#)

[Поддержка встроенной среды выполнения для AIR](#)

[Собственные расширения для AIR](#)

[Загрузка последней версии Flash Player из Flash Pro](#)

[Экспорт последовательности PNG](#)

[Наверх](#)

Поддержка Adobe AIR 3.4 (только обновление 12.0.2 для Flash Professional CS6)

После установки обновления 12.0.2 для Flash Professional CS6 в Flash Professional расширяется поддержка AIR 3.4 и Flash Player 11.4. Это обновление позволяет использовать следующие важные функции, добавленные в AIR 3.4, которые в значительной мере усовершенствуют рабочий процесс публикации приложений в iOS.

- [Развертывание приложений AIR непосредственно на устройствах iOS](#)
- [Встроенная поддержка симулятора iOS](#)
- [Поддержка дисплея Retina с высоким разрешением для новой модели iPad](#)

[Наверх](#)

Расширение Toolkit for CreateJS 1.2

В версии Toolkit for CreateJS 1.2 была расширена поддержка перевода кнопок на HTML5. Кроме того, это обновление содержит исправления некоторых ошибок, связанных с JSX. Другие проблемы, такие как пропуск нескольких пустых ключевых кадров, также были устранены.

Toolkit for CreateJS 1.2 можно загрузить и установить с помощью Adobe Extension Manager CS6. Дополнительные сведения о расширении Toolkit в см. статье [Использование Flash Professional Toolkit for CreateJS](#)

[Наверх](#)

Эмуляция мобильного содержимого для AIR

Новый эмулятор мобильного содержимого позволяет эмулировать аппаратные клавиши, акселерометр, сенсорный экран Multi-Touch и службы геолокации.

[Наверх](#)

Выбор сетевого интерфейса для удаленной отладки AIR

При публикации приложения AIR на устройстве Android или iOS можно выбрать тип сетевого интерфейса для удаленной отладки. Flash Pro добавит IP-адреса выбранного сетевого интерфейса в пакет отладочной версии мобильного приложения. После запуска приложения на целевом мобильном устройстве оно может подключиться к сеансу отладки на главном компьютере по указанному IP-адресу. Для доступа к этой настройке выберите «Файл» > «Параметры публикации» и откройте вкладку «Развертывание» в диалоговом окне настроек AIR. Дополнительные сведения см. в статьях [Упаковка приложений AIR for iOS](#) и [Публикация для Adobe AIR for Desktop](#).

[Наверх](#)

Расширение Toolkit for CreateJS

Adobe Flash Professional Toolkit for CreateJS — это расширение для Flash Professional CS6, с помощью которого дизайнеры и аниматоры могут создавать активы для проектов HTML5 с использованием библиотек CreateJS JavaScript с открытым кодом. Расширение поддерживает большинство основных возможностей работы с анимациями и иллюстрациями Flash Professional, включая векторы, растровые изображения, классические анимации, звуки, направляющие движения, анимированные маски и разработку сценариев JavaScript на временной шкале. Расширение Toolkit for CreateJS позволяет одним нажатием кнопки экспортировать содержимое в рабочей области и библиотеке, например JavaScript, для предварительного просмотра в браузере, благодаря чему можно быстро начать создавать привлекательное содержимое на основе HTML5.

С помощью расширения Toolkit for CreateJS пользователи Flash Pro могут выполнить переход к HTML5. Оно преобразует символы в библиотеке и содержимое в рабочей области в правильно отформатированный понятный код JavaScript, который разработчики могут редактировать и использовать для добавления интерактивных возможностей с помощью API-интерфейсов JavaScript и CreateJS, которые знакомы пользователям ActionScript 3. Расширение Toolkit for CreateJS также публикует простую страницу HTML, благодаря чему можно быстро просматривать активы. Дополнительные сведения см. в [этой статье](#).

[Наверх](#)

Экспорт листов спрайтов

Добавлена возможность экспорта листа спрайтов путем выбора символа в библиотеке или в рабочей области. Лист спрайтов представляет собой одиночный графический файл, содержащий все графические элементы, используемые в выбранном символе. Элементы упорядочены в файле по схеме «плитка». Также при выборе символа в библиотеке можно добавлять в нее растровые изображения. Для создания листа спрайтов выполните следующие действия:

1. Выберите символ в библиотеке или в рабочей области.
2. Щелкните на нем правой кнопкой мыши и выберите пункт «Экспортировать лист спрайтов».

[Наверх](#)

Высокоэффективное сжатие SWF

Для SWF-файлов, предназначенных для использования с Flash Player 11 или более поздних версий,

доступен новый алгоритм сжатия LZMA. Эффективность нового алгоритма может достигать 40 % и особенно хорошо проявляется при обработке файлов, содержащих большое количество сценариев ActionScript или векторной графики.

1. Выберите «Файл» > «Параметры публикации».
2. В разделе «Дополнительно» диалогового окна выберите в меню для параметра «Сжать ролик» значение «LZMA».

[Наверх](#)

Публикация в режиме прямого ускорения

Доступен новый режим окна «Прямое ускорение», который позволяет включить возможности аппаратного ускорения для содержимого с использованием Stage3D. (Для работы Stage3D требуется Flash Player 11 или более поздней версии.)

Дополнительные сведения см. в [этом разделе](#).

1. Выберите «Файл» > «Параметры публикации».
2. Выберите «Оболочка HTML».
3. В меню «Режим окна» выберите пункт «Прямое ускорение».

[Наверх](#)

Поддержка визуализации с прямым ускорением модулями AIR

Данная возможность расширяет поддержку прямого ускорения в Flash Player для StageVideo/Stage3D, добавляя ее в приложения AIR. В файле дескриптора приложения AIR доступна новая настройка `renderMode=direct`. Режим прямого ускорения можно установить для AIR for Desktop, AIR for iOS и AIR for Android.

[Наверх](#)

Отладка в ОС iOS через Wi-Fi

Добавлена возможность отладки приложений AIR в ОС iOS через интерфейс Wi-Fi с поддержкой точек останова, пошаговой отладки, просмотром переменных и трассировкой.

Дополнительные сведения об отладке приложений AIR см. в разделе [Запуск отладчика AIR](#).

[Наверх](#)

Поддержка встроенной среды выполнения для AIR

В диалоговое окно «Параметры публикации» для AIR добавлен параметр для встраивания среды выполнения AIR в пакет приложения

. Приложение с внедренной средой выполнения может запускаться на любом настольном компьютере, устройстве Android или iOS без установки общих файлов среды выполнения AIR.

Рекомендации Adobe:

Посмотрите видеоролики Adobe AIR с поддержкой связанного времени выполнения для [мобильных устройств](#) и [компьютера](#).

[Наверх](#)

Собственные расширения для AIR

В приложения AIR можно добавлять собственные расширения, разработанные с помощью Flash Pro. Использование собственных расширений открывает приложениям доступ ко всем возможностям целевой платформы, даже если среда выполнения не имеет встроенной поддержки соответствующих функций.

Рекомендации Adobe:

Посмотрите следующие видеоролики: «Собственные расширения Android», [часть 1](#) и [часть 2](#).

[Наверх](#)

Загрузка последней версии Flash Player из Flash Pro

Теперь можно перейти непосредственно на страницу загрузки Flash Player на сайте Adobe.com из меню «Справка» в Flash Pro.

[Наверх](#)

Экспорт последовательности PNG

Данная функция предназначена для генерации файлов изображений, которые можно использовать в Flash Pro и других приложениях для создания содержимого. Например, последовательности изображений PNG часто применяются при разработке игр. Эта функция позволяет экспортировать последовательность PNG-файлов из элемента библиотеки или отдельных роликов, графических символов и кнопок в рабочей области.

1. Выберите отдельный ролик, кнопку, графический символ в библиотеке или в рабочей области
2. Нажмите правую кнопку мыши, чтобы отобразить контекстное меню.
3. Выберите Экспортировать последовательность PNG.
4. В системном диалоговом окне сохранения выберите место, куда следует сохранить выходные файлы. Нажмите кнопку «ОК».
5. В диалоговом окне Экспортировать PNG выберите нужные настройки. Нажмите кнопку Экспорт , чтобы экспортировать последовательность изображений PNG.

Ключевые слова: Новые возможности Flash CS6, новые возможности Flash Professional CS6, новые возможности Flash CS6, Новые возможности Flash Professional CS6

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Обзор новых возможностей

Flash Professional CC 2015



В выпуске Adobe® Flash Professional® CC 2015 снова появился инструмент «ИК Кость», позволяющий создавать структуру костей с использованием символов и фигур, которые можно превратить в реалистичную анимацию. В этот выпуск также добавлен универсальный конвертер типов документов, а также предусмотрена возможность импорта видео H.264, интеграция с последними версиями Flash Player и AIR SDK, а также много других улучшений. Ниже приводится краткое описание новых функций, доступных в последнем обновлении Flash Professional CC, а также ссылки на другие ресурсы, содержащие важную информацию.

 *Выпуск Adobe Flash Professional CC 2015 предоставляет возможности для создания отличных мультипликационных героев с реалистичными движениями с помощью нового инструмента «Кость», для преобразования проектов в документ любого типа с помощью универсального конвертера типа документа, для импорта видеозаписи H.264, для работы с последними выпусками Flash Player и AIR SDK, а также много других отличных возможностей, которые помогут поднять графические объекты и анимацию на новый уровень.*

Новые и улучшенные функции

Выпуск Adobe Flash Professional CC 2015

Инструмент «Кость»

Импорт видеороликов H.264 с аудио

Экспорт растровых изображений в виде листа спрайтов для HTML5 Canvas

Масштабирование кисти вместе с рабочей областью

Универсальный конвертер типа документа

Улучшенные процессы обработки звука

Улучшенный редактор движения

Блокировка панели

Поддержка фрагментов кода для WebGL

Улучшения в комплекте разработки плагинов поддержки специализированных платформ

Интеграция с последними выпусками Flash Player и AIR SDK

Интеграция с последними библиотеками CreateJS

Файл определения TypeScript для API времени выполнения WebGL

Другие усовершенствования

Системные требования

 [Наверх](#)

Выпуск Adobe Flash Professional CC 2015

Инструмент «Кость»

Новые возможности Flash Professional CC 2015

В выпуске Flash Professional CC 2015 можно придать реалистичные движения мультипликационным героям с помощью абсолютно нового инструмента «Кость».

Инструмент «Кость» обеспечивает возможности обратной кинематики (ОК) прямо во Flash. Обратная кинематика (ОК) — это способ анимации объектов с помощью костей, объединенных в линейные или ветвистые каркасы с отношениями «родитель — потомок». При движении одной кости соединенные с ней кости перемещаются относительно нее. Обратная кинематика позволяет легко создавать естественные движения. Для анимации с использованием обратной кинематики укажите начальное и конечное положения костей на временной шкале. Flash автоматически интерполирует положения костей каркаса между начальным и конечным кадрами.

Обратную кинематику можно использовать такими способами:

- Используя фигуру в качестве контейнера для нескольких костей. Например, можно добавить кости к рисунку змеи, чтобы она перемещалась реалистично. Эти фигуры можно нарисовать в режиме рисования объектов.
- Объединяя в цепочку экземпляры символа. Например, можно связать фрагменты роликов, отображающие руку, предплечье и ладонь, чтобы они реалистично перемещались относительно друг друга. Каждый экземпляр имеет только одну кость.

Инструмент «Кость» имеет элементы управления в рабочей области, которые обеспечивают более высокую точность движений. Элементы управления в рабочей области позволяют переключать состояния «Заблокировано», «Открыто» и «Ограничено» для свойств «Поворот» и «Перемещение» отдельных костей в каркасе обратной кинематики. Теперь можно точно корректировать эти ограничения непосредственно на рабочей области благодаря четкому наглядному представлению.



Элементы управления в рабочей области для инструмента «Кость»

Дополнительные сведения об использовании инструмента «Кость» см. в разделе [Анимация с использованием инструмента «Кость»](#)

Импорт видеороликов H.264 с аудио

Новые возможности Flash Professional CC 2015

В этом выпуске, в дополнение к видеороликам FLV, появился вариант встраивания видеороликов H.264 во временную шкалу. Когда встраивается видеоролик H.264, во время прокрутки временной шкалы осуществляется рендеринг его кадров в рабочей области. Эта функция позволяет использовать видеоролики в качестве направляющей для синхронизации анимации в рабочей области. Так как Flash Player и другие среды выполнения не поддерживают рендеринг встроенных видеороликов H.264, они не публикуются. Функция импорта видеороликов H.264 предназначена только для этапа разработки.

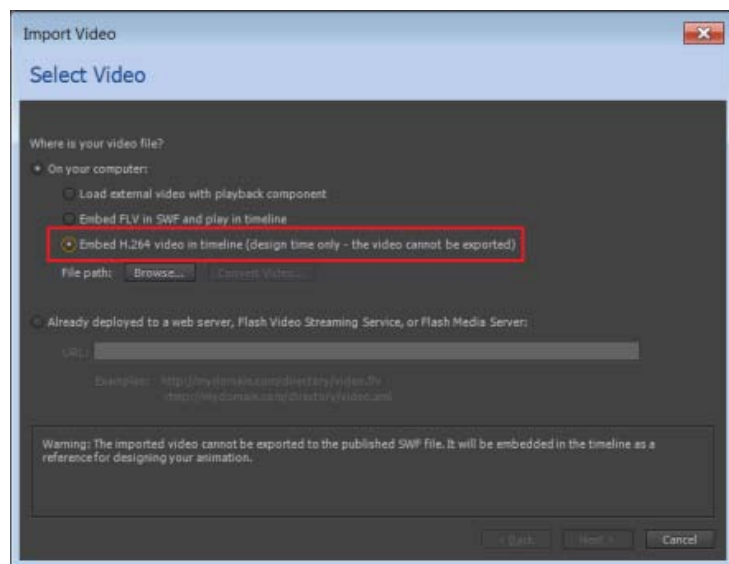
Для видеороликов H.264 поддерживается воспроизведение звука. Теперь можно выбрать параметр «Включить звук» при импорте видеороликов H.264. После импорта в рабочую область (с установленным флажком «Разместить экземпляр в рабочей области») при быстрой прокрутке временной шкалы должен воспроизводиться звук релевантных файлов. При воспроизведении временной шкалы (Enter) анимация должна воспроизводиться с частотой кадров импортированного видеоролика, чтобы звук оставался синхронным с видеокадрами в рабочей области.

Дополнительные сведения об импорте видеороликов H.264 см. в разделе [Добавление видеороликов](#)

в Flash.

Чтобы импортировать видеоролик, выполните следующие действия.

Выберите **Файл > Импорт > Импорт видеоролика** и установите флажок **Внедрить видео H.264** во временную шкалу (только во время разработки, видео нельзя экспортировать), как показано на следующей иллюстрации:

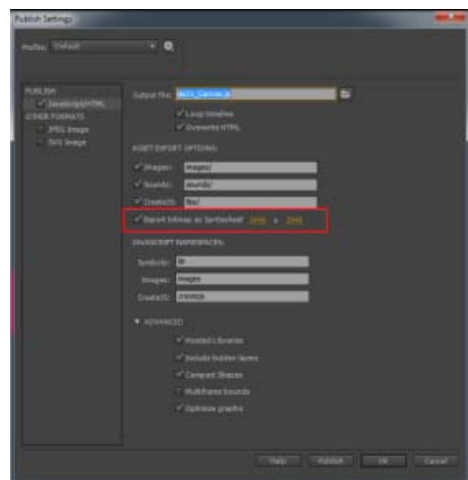


Дополнительные сведения о работе со звуком см. в разделе [Использование звуков в программе Flash](#).

Экспорт растровых изображений в виде листа спрайтов для HTML5 Canvas

Новые возможности Flash Professional CC 2015

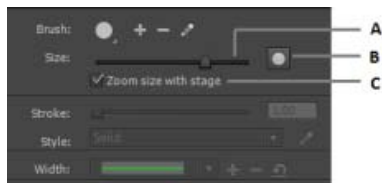
Экспорт растрового изображения в виде листа спрайтов позволяет упаковать все растровые изображения в документе Canvas в один лист спрайтов. Добавлен новый параметр «Экспорт растрового изображения в виде листа спрайтов», который включен по умолчанию. Можно указать максимальный размер листа спрайтов, задав значения высоты и ширины в параметрах публикации. Это улучшение сокращает количество запросов сервера, что, в свою очередь, повышает производительность.



Дополнительные сведения об этой функции см. в разделе [Создание и публикация документа HTML5 Canvas](#).

Масштабирование кисти вместе с рабочей областью

В данном выпуске Flash Professional размер кисти масштабируется пропорционально изменению масштаба рабочей области. Пропорциональное масштабирование обеспечивает корректное рисование при изменении уровня масштабирования и предварительном просмотре работы. Если требуется вернуться к прежнему поведению кистей по умолчанию с сохранением постоянного пиксельного размера даже при изменении масштаба рабочей области, необходимо снять флажок «Уровень масштабирования рабочей области» в Инспекторе свойств кисти.



А. Увеличение/уменьшение размера кисти **В.** Предварительный просмотр размера кисти **С.** Параметр для масштабирования размера кисти в соответствии с уровнем масштабирования рабочей области

Дополнительные сведения об этой функции см. в разделе [Пользовательские кисти](#).

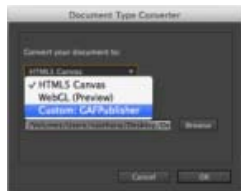
Универсальный конвертер типа документа

Новые возможности Flash Professional CC 2015

Универсальный конвертер типа документа обеспечивает преобразование существующих проектов FLA (любого типа) в документ любого другого типа, например HTML5 Canvas или WebGL.

Чтобы использовать эту функцию, щелкните «Команды» > «Преобразовать в другой формат документа», а затем выберите целевой тип документа и укажите путь к преобразуемому файлу.

Дополнительные сведения об универсальном конвертере типа документа см. в разделе [Преобразование типа документа](#).



Улучшенные процессы обработки звука

Новые возможности Flash Professional CC 2015

Улучшенный рабочий процесс импорта

В более ранних версиях Flash Pro приходилось импортировать аудиофайл в библиотеку, а затем добавлять его в слой на временной шкале. В этом выпуске можно импортировать аудио прямо в рабочую область или временную шкалу, перетащив файл на слой или выбрав команду «Файл» > «Импорт» > «Импорт в рабочую область».

Параметр «Разделить аудио» в контекстном меню

Потоковый звук, добавленный на временную шкалу, можно легко разделить с помощью команды контекстного меню «Разделить аудио». Команда «Разделить аудио» дает возможность приостановить звук в нужный момент и возобновить его воспроизведение с того же места на одном из дальнейших кадров временной шкалы.

Запоминание параметров синхронизации звука в Инспекторе свойств

Flash Pro теперь запоминает параметры синхронизации звука в инспекторе свойств. Если выбрать звук в разделе «Звук» инспектора свойств, то при попытке задать в новом ключевом кадре другой звук из инспектора свойств Flash запоминает параметры синхронизации для свойств «Поток» или «Событие» предыдущего звука.

Дополнительные сведения о звуке в Flash см. в разделе [Использование звуков в программе Flash](#).

Улучшенный редактор движения

Новые возможности Flash Professional CC 2015

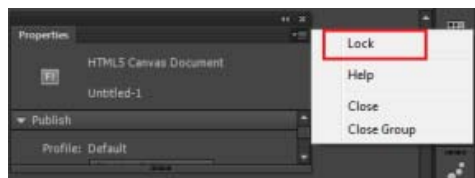
Функция «Вставить» улучшена следующим образом:

- **Вставить:** до выпуска 2014.1 при копировании кривой в редакторе движения и использовании команды «Вставить» для вставки в новый диапазон кривая вставлялась в диапазон текущей кривой и без абсолютных значений. В этом выпуске команда «Вставить» помещает кривую в нужный диапазон с абсолютными значениями.
- **Вставить с учетом текущего диапазона:** теперь эта команда выполняет старую операцию «Вставить» и вставляет кривую в диапазон текущей кривой и без абсолютных значений.

Дополнительные сведения о редакторе движения см. в разделе [Редактирование анимации движения с помощью редактора движения](#).

Блокировка панели

В контекстное меню панелей добавлен новый параметр «Заблокировать/Разблокировать» для блокировки дока. Когда док заблокирован, размер всех панелей в доке можно менять, но их нельзя перемещать. Эта функция позволяет предотвратить случайное перетаскивание панелей и изменение их размера.



Поддержка фрагментов кода для WebGL

Начиная с данного выпуска доступны фрагменты кода для некоторых распространенных задач в типе документа WebGL.

Примечание. Это улучшение доступно только в англоязычной версии.



Улучшения в комплекте разработки плагинов поддержки специализированных платформ

Этот выпуск включает следующие улучшения в комплекте разработки плагинов поддержки специализированных платформ и плагине-образце:

- Возможность запрашивать типа символа библиотеки: `ILibraryItem::GetProperties()` возвращает дополнительный ключ "SymbolType" для символов. Ключ может иметь значение "Button," "MovieClip" или "Graphic."
- Возможность различать кнопку и фрагмент ролика: до предыдущего выпуска экземпляры кнопок обрабатывались как фрагменты роликов моделью DOM и службой `IFrameCommandGenerator`. Начиная с Flash Pro CC 2015 добавлен интерфейс для поддержки экземпляров Button. Если экземпляр `IMovieClip` также реализует интерфейс `IButton`, то он может обрабатываться как экземпляр Button. Четыре состояния кнопки, а именно «Вверх», «Наведение», «Вниз» и «Нажатие», всегда сопоставляются с кадрами 0, 1, 2 и 3 соответственно. См. файл `IButton.h` для получения дополнительных сведений об экземпляре Button.
- Новый API-интерфейс для получения границ объектов `IClassicText`: функция `AddClassicText` в интерфейсе `ITimelineBuilder` теперь возвращает объект `CLASSIC_TEXT_INFO_2` (вместо `CLASSIC_TEXT_INFO`), который содержит новое поле «bounds», представляющее границы объекта `IClassicText`.

Сведения об API-интерфейсах поддержки специализированных платформ см. в [справочнике по API-интерфейсам поддержки специализированных платформ](#).

Интеграция с последними выпусками Flash Player и AIR SDK

Данный выпуск поставляется со встроенными версиями Flash Player 17.0 и AIR SDK 17.0.

Интеграция с последними библиотеками CreateJS

В этот выпуск Flash Professional интегрированы последние библиотеки CreateJS.

Так как последние библиотеки пока не размещены через CDN, снимите флажок «Размещенные библиотеки» в разделе «Дополнительно» диалогового окна «Параметры публикации» («Правка» > «Параметры публикации» > «Дополнительно»), чтобы посмотреть выход.

Файл определения TypeScript для API времени выполнения WebGL

Flash Professional CC предоставляет файл определения TypeScript для API времени выполнения WebGL, который можно использовать вместе с API времени выполнения WebGL из проекта Typescript наряду с подсказкой кода, форматированием, проверкой ошибок и другими функциями, которые предоставляет интегрированная среда разработки.

Чтобы загрузить файл определения и образец проекта и научиться пользоваться ими, см. раздел [Файл определения TypeScript для API времени выполнения WebGL](#).

Другие усовершенствования



Новые возможности Flash Professional CC 2015

Оптимизация процедуры сохранения

В этом выпуске реализованы следующие улучшения процедуры сохранения:

- Оптимизация алгоритма сохранения приводит к ускорению сохранения FLA
- Устранены проблемы, вызывающие повреждение файлов при сохранении по сети

Оптимизации функции «Автовосстановление»

В данном выпуске реализованы следующие улучшения автовосстановления:

- Flash Professional не создает ненужных файлов автовосстановления. Файл автоматического восстановления создается, только если документ был изменен с момента создания последнего такого файла.
- Индикатор хода выполнения отображается, только когда окно приложения Flash Pro активно.
- Файл автоматического восстановления удаляется только после успешного завершения операции сохранения.

Следующие изменения данной функции позволяют избежать непрерывного цикла автовосстановления при небольшой продолжительности:

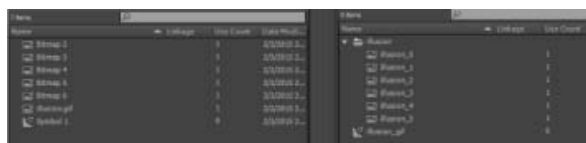
- В каждом интервале автовосстановления создается снимок всех файлов, измененных с момента создания последнего автовосстановления.
- Следующий таймер автоматического восстановления запускается только после завершения сохранения предыдущего снимка.

Дополнительные сведения о параметрах автоматического восстановления см. в разделе [Задание установок в программе Flash](#).

Упорядочение импортированных GIF-файлов в библиотеке

Это улучшение позволяет импортировать анимированные GIF-файлы более организованно, чтобы поддерживать порядок в библиотеке. В предыдущих выпусках импортированные ресурсы GIF помещались в корневую папку библиотеки без должного именования. В этом выпуске создается папка с именем GIF-файла, в которую помещаются все связанные растровые изображения. Как показано на следующей иллюстрации, растровые изображения теперь соответствующим образом именуются в зависимости от их последовательности.

Дополнительные сведения об упорядочивании библиотеки см. в разделе [Работа с библиотекой](#).



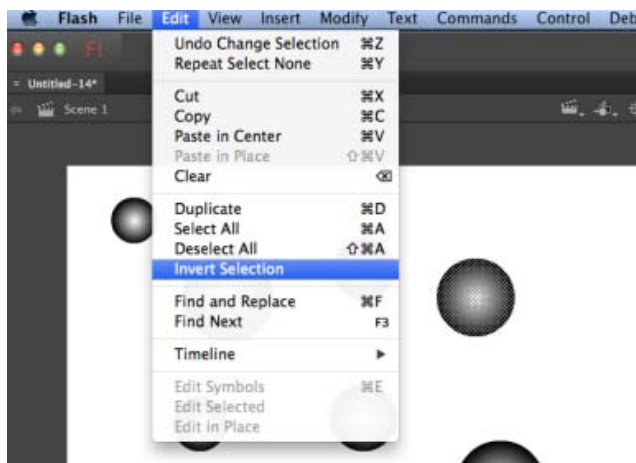
Поиск в библиотеке по имени связывания

В данном выпуске улучшена панель поиска в библиотеке: теперь можно выполнять поиск символов не только по имени символа, но и по имени связывания ActionScript.

Дополнительные сведения о поиске в библиотеке см. в разделе [Работа с библиотекой](#).

Инверсия выделенной области

Новая команда «Инvertировать выделение» в меню «Правка» и в контекстном меню рабочей области инvertирует текущее выделение объектов и фигур в рабочей области.

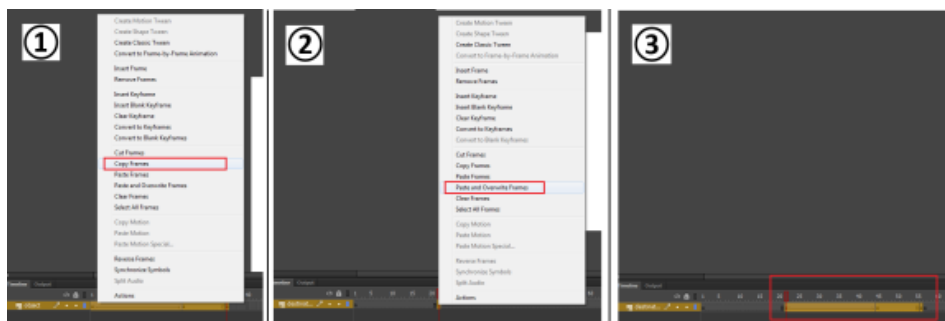


Вставка и перезапись кадров

Новые возможности Flash Professional CC 2015

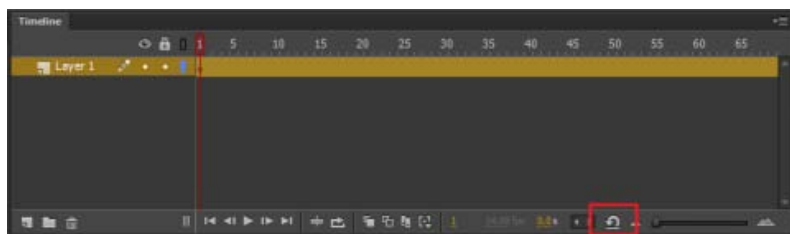
Новая команда контекстного меню временной шкалы «Вставить и перезаписать кадры» позволяет вставлять скопированные кадры путем замены точного количества кадров без переноса кадров вперед. Это заменяет существующий способ выбора точного количества кадров, которое требуется заменить таким же количеством скопированных кадров. Например, если требуется копировать десять кадров с временной шкалы и заменить точное количество кадров в другой временной шкале, просто скопируйте десять кадров и используйте команду «Вставить и перезаписать кадры», чтобы вставить их в начальном кадре: следующие десять кадров заменяются скопированными.

Дополнительные сведения о параметрах вставки см. в разделе [Классическая анимация движения](#).



Сброс масштаба временной шкалы до уровня по умолчанию

Теперь можно сбрасывать масштаб временной шкалы до уровня по умолчанию одним щелчком мыши, как показано на иллюстрации.



[Наверх](#)

Системные требования

См. системные требования для Adobe Flash Professional CC 2015 в документе [Системные требования | Flash Professional](#).

См. также

- [Flash Professional CC 2015 | Заметки о выпуске](#)
- [Новые возможности Flash Professional CC | 2014](#)

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

[Купить](#)

Обучение

Изучайте базовые понятия и расширяйте полученные знания с помощью нашей библиотеки руководств, проектов и статей.



СПРАВКА FLASH

Обратитесь к онлайн-руководствам пользователя по вашему продукту.



Получить поддержку

Быстро находите нужные ответы, общайтесь с участниками сообщества и обращайтесь к специалистам Adobe.

Часто задаваемые вопросы

Основные проблемы

Задать вопрос в сообществе

Свяжитесь с нами



Найдите ответы на самые популярные вопросы

[Ознакомиться >](#)



Получайте актуальные решения возникших проблем и неполадок

[Ознакомиться >](#)



Задавайте вопросы, обсуждайте их и станьте частью компетентного сообщества

[Присоединяйтесь >](#)



Обратитесь за помощью к специалистам службы поддержки

[Начать сейчас >](#)



[Системные требования](#)



[Сведения о выпуске](#)



[Сообщить об ошибке](#)



[Предложить новую функцию](#)

- Все приложения

Включает Flash Professional, Photoshop, Edge Animate и многие другие решения

1500.00 руб. в месяц

[Купить](#)

[Все планы подписки](#)

- Подписка на одно приложение

Интерактивные функции, игры и разработка мобильных приложений

599.00 руб. в месяц

[Купить](#)

[Все планы подписки](#)

- - [Экономьте до 60%](#)
[Специальные цены](#)
 - [Планы для малого и среднего бизнеса.](#)
[Подробнее](#)

☒ [Сменить регион](#)Россия (Сменить)

Выбрать регион

Выбор региона ведет к изменению языка и/или содержимого страниц веб-сайта Adobe.com.

Americas [Brasil](#) [Canada - English](#) [Canada - Français](#) [Latinoamérica](#) [México](#) [United States](#) **Europe, Middle East and Africa** [Africa - English](#) [België](#) [Belgique](#) [Belgium - English](#) [Česká republika](#) [Cyprus - English](#) [Danmark](#) [Deutschland](#) [Eastern Europe - English](#) [Eesti](#) [España](#) [France](#) [Greece - English](#) [Hrvatska](#) [Ireland](#) [Israel - English](#) [Italia](#) [Latvija](#) [Lietuva](#) [Luxembourg - Deutsch](#) [Luxembourg - English](#) [Luxembourg - Français](#) [Magyarország](#) [Malta - English](#) [Middle East and North Africa - English](#) [Moyen-Orient et Afrique du Nord - Français](#) [Nederland](#) [Norge](#) [Österreich](#) [Polska](#) [Portugal](#) [România](#) [Schweiz](#) [Slovenija](#) [Slovensko](#) [Srbija](#) [Suisse](#) [Suomi](#) [Sverige](#) [Svizzera](#) [Türkiye](#) [United Kingdom](#) [България](#) [Россия](#) [Україна](#) [ישראל - עברית](#) **Asia - Pacific** [Australia](#) [Hong Kong S.A.R. of China](#) [India - English](#) [New Zealand](#) [Southeast Asia \(Includes Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore, Thailand, and Vietnam\) - English](#) [中国](#) [中國香港特別行政區](#) [台灣](#) [日本](#) [한국](#) **Commonwealth of Independent States** [Includes Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, Uzbekistan](#)

[Решения](#) [Загрузки](#) [Поддержка и обучение](#) [Компания](#)

Copyright © 2015 Adobe Systems Software Ireland Ltd. All rights reserved.

[Конфиденциальность](#) [Условия использования](#) [Файлы cookie](#) [Ad Choices](#)

Платформы

Экспорт в формат HTML5 из среды Flash Professional

Том Барклай (Tom Barclay) (27 февраль 2012)

Руководство — видео

В этом видеоролике вы познакомитесь с превосходной функцией экспорта в формат HTML5, разработанной командой Adobe Flash Professional. С помощью расширения Toolkit for CreateJS можно просто перейти от разработки ActionScript к использованию возможностей JavaScript.

Использование SWC-файлов для создания больших проектов Flash и AIR на основе нескольких SWF-файлов для ОС iOS

Том Крча (Tom Krcha) (27 февраль 2012)

Руководство — текст

При разработке игр для ОС Android или Blackberry Tablet OS в среде Adobe AIR можно оперативно загружать SWF-файлы в среду выполнения, в то время как в среде AIR for iOS такая возможность не предусмотрена. В ОС Android или Blackberry Tablet OS код интерпретируется из байт-кода ActionScript, в то время как для ОС iOS весь код должен быть скомпилирован из байт-кода ActionScript в собственный код в виде одного IPA-файла, который можно создать только на основе одного SWF-файла.

Преобразование в другой формат документа

[Преобразование документа Flash Professional в документ другого формата](#)

[Преобразование документа Flash в другой тип документа с помощью конвертера](#)

[Наверх](#)

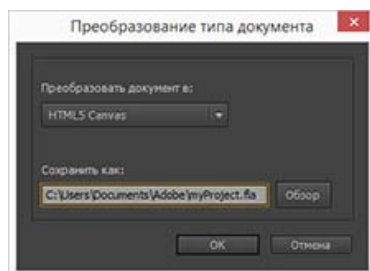
Преобразование документа Flash Professional в документ другого формата

Универсальный конвертер типа документа обеспечивает преобразование существующих проектов FLA (любого типа) в документ любого другого типа, например HTML5 Canvas, ActionScript/AIR, WebGL или пользовательский документ. При преобразовании в тот или иной формат можно использовать функции разработки Flash Professional, соответствующие определенному типу документа.

Преобразование документа Flash в другой тип документа с помощью конвертера

Чтобы преобразовать документ Flash в другой тип документа, выполните следующие действия.

1. Откройте документ для преобразования и перейдите в меню «Команды» > «Преобразовать в другой формат документа». Появится диалоговое окно «Преобразование типа документа».
2. В раскрывающемся меню «Преобразовать документ в:» выберите требуемый тип документа.
3. Нажмите кнопку «Обзор», чтобы выбрать каталог для сохранения преобразованного файла, и нажмите кнопку «ОК».



Диалоговое окно «Преобразование типа документа»

Примечание. При попытке преобразовать документ с несколькими сценами в формат HTML5 Canvas, все сцены сохраняются как отдельные файлы, так как тип документа HTML5 Canvas не поддерживает несколько сцен. Поместите все сцены в отдельные символы, если их требуется использовать в одном документе.

Существующие проекты Flash можно преобразовать в другой формат или повторно использовать ресурсы в другом проекте. Для этого достаточно скопировать и вставить слои и символы библиотеки.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Поддержка специализированных платформ

Flash Professional предусматривает создание красочной графики и анимации посредством таких типов документов, как ActionScript, HTML5 и WebGL. Функция поддержки специализированных платформ позволяет применить возможности Flash Professional CC при работе с платформами, несвойственными технологии Flash.

Для добавления поддержки специализированной платформы во Flash Professional нужно построить специальный плагин с помощью набора API-интерфейсов, входящих в комплект разработки «Поддержка специализированных платформ». Разработчики могут создавать плагины поддержки специализированных платформ для Flash, пользуясь этими интерфейсами и опираясь на предоставляемые образцы кода. Установив плагин поддержки нового типа документа, пользователи могут применять при работе с такими документами широкий ряд функций Flash Professional и публиковать свою работу в выходной формат специализированной платформы.

[Наверх](#)

Рабочие процессы

Функция поддержки специализированных платформ имеет две составляющие: одна предназначена для разработчиков плагинов поддержки специализированных платформ, а другая — для пользователей, устанавливающих и использующих эти плагины.

Разработчик

Разработчики надстроек для Flash Professional могут применять следующий рабочий процесс для реализации и распространения своих плагинов.

Поддержка специализированных платформ — разработчик платформы



Примечание. Инструкции по разработке плагинов поддержки специализированных платформ приведены в разделе Обеспечение поддержки специализированной платформы.

Ссылки на подробную документацию API-интерфейсов из комплекта разработки приведены в разделе Справочник по API-интерфейсам поддержки специализированных платформ.

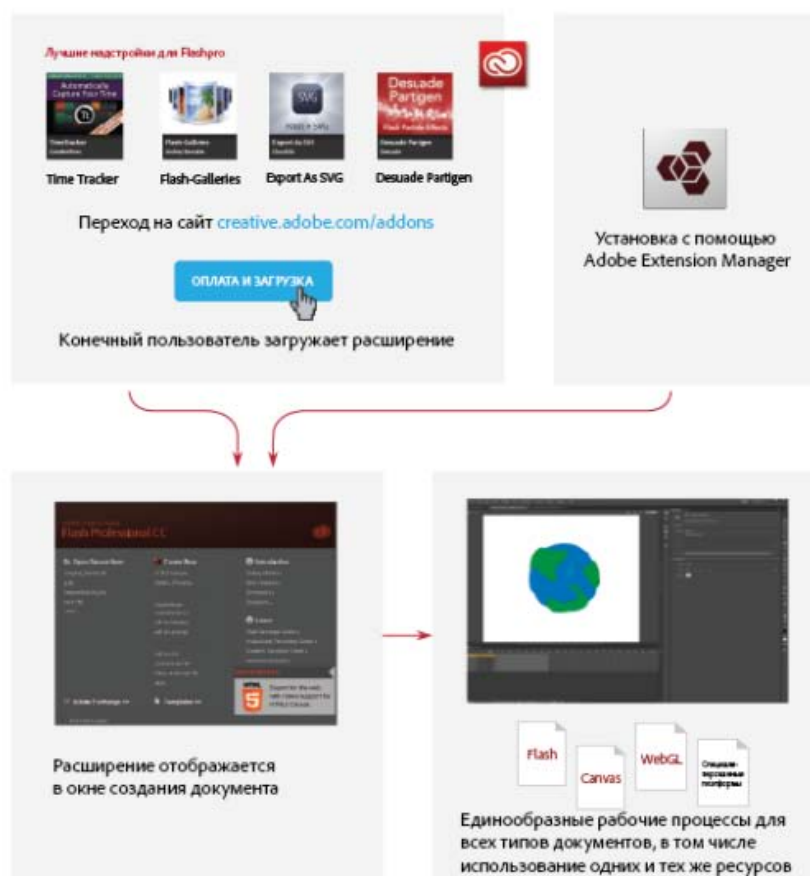
Пользователь

Пользователи Flash Pro могут получить плагин специализированной платформы одним из следующих способов.

- Загрузить плагин поддержки нужной специализированной платформы на странице [Надстроек Adobe Add-on](#). Сайт надстроек Adobe Add-on позволяет приобрести плагин и установить его с помощью программы Adobe Creative Cloud.
- Получить файл ZXP от разработчика плагина и установить его с помощью программы Adobe Extension Manager.

На следующей схеме наглядно показан процесс установки плагина поддержки специализированной платформы и создания документа такой платформы.

Поддержка специализированных платформ — конечный пользователь



Связанная документация

- Обеспечение поддержки специализированных платформ
- Справочник по API-интерфейсам поддержки специализированных платформ
- Работа с плагинами поддержки специализированных платформ

Ключевые слова: поддержка специализированных платформ, flash professional, сс 2014, расширение поддержки для специализированных платформ, использование flash для публикации документов в других форматах, новые форматы документов во flash



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Создание и публикация документов HTML5 Canvas

[Основные сведения об HTML5 Canvas](#)

[Новый тип документа HTML5 Canvas](#)

[Flash Professional и Canvas API](#)

[Создание документа HTML5 Canvas](#)

[Добавление интерактивности в документ HTML5 Canvas](#)

[Использование фрагментов кода JavaScript](#)

[Ссылки на документацию CreateJS](#)

[Публикация анимаций в HTML5](#)

[Оптимизация вывода в формате HTML5 Canvas](#)

[Экспорт растровых изображений в виде таблицы спрайтов](#)

[Общие сведения о выводе HTML5 Canvas](#)

[Перенос существующего содержимого в HTML5 Canvas](#)

[Изменения, примененные к содержимому после переноса](#)

[Преобразование ActionScript 3 в документ HTML5 Canvas с использованием сценария JSFL](#)

[Преобразование и повторное использование ресурсов ActionScript в HTML5 Canvas](#)

[Наверх](#)

Основные сведения об HTML5 Canvas

Canvas — это новый элемент в HTML5, который предоставляет API-интерфейс, обеспечивающий возможность динамического создания и визуализации графики, диаграмм, изображений и анимации. Элемент Canvas API дополняет преимущества платформы HTML5 функциями отрисовки двумерной графики. Эти функции поддерживаются в большинстве современных операционных систем и браузеров.

По существу, Canvas — это процессор для визуализации растровых изображений. Полученные рисунки являются окончательными, их размер нельзя изменить. Более того, объекты, отрисованные с помощью Canvas, не являются частью DOM-модели веб-страницы.

Элемент Canvas может быть добавлен на веб-страницу с помощью тега . Такие элементы затем могут быть расширены с помощью JavaScript, чтобы придать им интерактивность. Дополнительные сведения см. на [этой странице](#).

[Наверх](#)

Новый тип документа HTML5 Canvas

Flash Professional CC позволяет создавать документы HTML5 Canvas с обилием изображений, графики, анимаций и т. д. Новый тип документа (HTML5 Canvas) добавлен во Flash Pro, и теперь обеспечивается встроенная поддержка для создания расширенного и интерактивного содержимого HTML5. Это означает, что можно использовать традиционную временную шкалу, рабочую среду и инструменты Flash Professional для создания содержимого, а затем выводить его в формате HTML5. Всего несколько щелчков мыши — и все готово к созданию и формированию полнофункционального документа HTML5 Canvas. Для формирования такого файла HTML5 во Flash Pro имеются заранее установленные параметры документа и публикации.

Flash Professional CC интегрирован с библиотеками CreateJS, предназначенными для создания

богатого интерактивного содержимого в технологиях Open Web посредством HTML5. Flash Pro CC генерирует HTML и JavaScript для содержимого (включая растровые, векторные изображения, фигуры, звуки, анимации движения и т. д.), созданного в рабочей области. Полученный файл можно запустить на любом устройстве или браузере, которые поддерживают HTML5 Canvas.

Flash Professional и Canvas API

Flash Pro публикует данные в формат HTML5, пользуясь API-интерфейсом Canvas. Flash Pro преобразует объекты, созданные в рабочей области, в их точные аналоги в элементе Canvas. Каждая функция Flash сопоставлена с конкретным API элемента Canvas, поэтому Flash Pro позволяет публиковать в формат HTML5 даже сложное содержимое.

[Наверх](#)

Создание документа HTML5 Canvas

Для создания документа HTML5 Canvas выполните следующие действия:

Теперь можно создавать содержимое HTML5 с помощью инструментов во Flash Pro. Приступая к работе с документом HTML5 Canvas, вы заметите, что определенные функции и инструменты не поддерживаются и отключены. Это объясняется тем, что Flash Professional поддерживает только те возможности, которые предоставляются элементом Canvas в HTML5. Например, не поддерживаются 3D-преобразования, пунктирные линии, эффекты фаски.

1. Запустите Flash Professional CC.
2. На экране приветствия выберите вариант HTML5 Canvas. При этом будет открыт новый FLA-файл, параметры публикации которого уже изменены под формат HTML5.
3. Как вариант, можно выбрать пункт меню **Файл > Создать** для вывода окна «Создать документ». Выберите вариант **HTML5 Canvas**.

[Наверх](#)

Добавление интерактивности в документ HTML5 Canvas

Flash Professional CC публикует содержимое HTML5 с использованием библиотек CreateJS. CreateJS — это набор модульных библиотек, которые позволяют использовать расширенное интерактивное содержимое на базе открытых веб-технологий посредством HTML5. Набор CreateJS включает: EaselJS, TweenJS, SoundJS, PreloadJS и Zoë. CreateJS преобразует содержимое, созданное в рабочей области, в HTML5 с использованием этих отдельных библиотек для получения файлов вывода в формате HTML и JavaScript. Также можно обрабатывать этот файл JavaScript с целью улучшения содержимого.

Однако Flash Professional CC позволяет реализовать интерактивность объектов на рабочей области, созданные для HTML5 Canvas в самой программе. Это означает, что код JavaScript можно добавлять в отдельные объекты на рабочей области прямо во Flash Pro и просматривать их в процессе разработки. В свою очередь, Flash Pro предоставляет встроенную поддержку для JavaScript вместе с полезными функциями в редакторе кода, которые позволяют повысить производительность рабочего процесса программистов.

Можно выбрать отдельные кадры и ключевые кадры на временной шкале и добавить интерактивные элементы в содержимое. В документы HTML5 Canvas интерактивность можно добавить с помощью JavaScript. Дополнительные сведения о создании кода JavaScript см. [на этой странице](#).

Код JavaScript можно составить непосредственно на панели «Действия»: она поддерживает следующие функции при работе с кодом JavaScript:

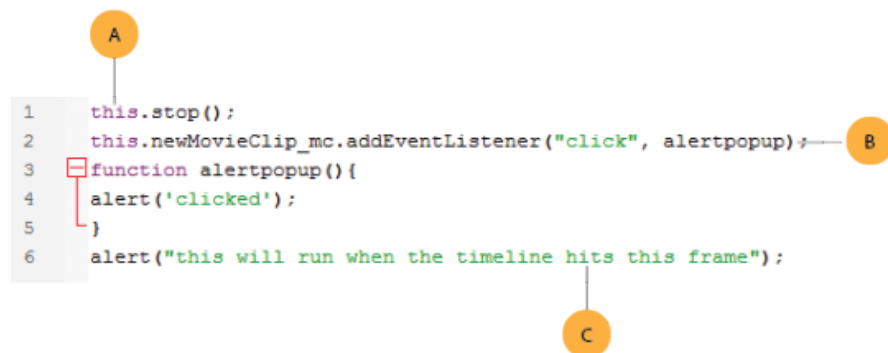
Подсказки кода Эта функция позволяет быстро вставлять и редактировать код JavaScript без ошибок. По мере ввода символов на панели «Действия» может отображаться список кандидатов на возможное дополнение вводимого текста.

Кроме того, Flash Professional обеспечивает возможность использования некоторых функций с панели «Действия» при работе с HTML5 Canvas. Эти функции позволяют повысить производительность рабочего процесса при добавлении интерактивности в объекты на рабочей области. Они перечислены ниже.

Подсветка синтаксиса Код отображается с использованием разных шрифтов или цветов в соответствии с синтаксисом. Эта функция позволяет писать код с опорой на структуру, позволяя визуально отличить правильный код и легко находить ошибки синтаксиса.

Цветовое оформление кода Код отображается с использованием разных цветов в соответствии с синтаксисом. Это позволяет визуально различать различные части синтаксиса.

Скобки Автоматически добавляются закрывающие квадратные и круглые скобки при написании кода JavaScript.



(A) Подсветка синтаксиса (B) Цветовое оформление кода (C) Квадратные скобки

С помощью JavaScript можно добавлять интерактивность в фигуры или объекты на рабочей области. Код JavaScript можно добавлять в отдельные кадры или ключевые кадры.

1. Выберите кадр, в который нужно добавить JavaScript.
2. Выберите **Окно > Действия**, чтобы открыть панель «Действия».

Использование фрагментов кода JavaScript

Можно добавить фрагменты кода JavaScript, доступные во Flash Professional CC. Чтобы открыть и использовать фрагменты кода, выберите **Окно > Фрагменты кода**. Дополнительные сведения о добавлении фрагментов кода JavaScript см. в этой статье.

Ссылки на документацию CreateJS

Библиотека CreateJS	Документация API	Примеры кода на п
EaselJS	http://createjs.com/Docs/EaselJS/modules/EaselJS.html	https://github.com/cre
TweenJS	http://createjs.com/Docs/TweenJS/modules/TweenJS.html	https://github.com/cre

SoundJS	http://createjs.com/Docs/SoundJS/modules/SoundJS.html	https://github.com/cre
PreloadJS	http://createjs.com/Docs/PreloadJS/modules/PreloadJS.html	https://github.com/cre

[Наверх](#)

Публикация анимаций в HTML5

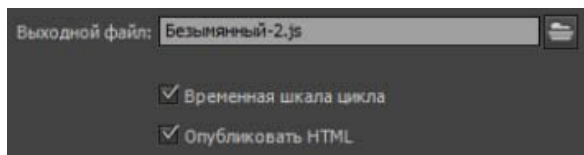
Для публикации содержимого рабочей области в формат HTML5 выполните следующие действия:

1. Выберите **Файл > Параметры публикации**.
2. В диалоговом окне «Параметры публикации» задайте следующие параметры:

Вывод Каталог, в который публикуется FLA-файл. По умолчанию он совпадает с каталогом FLA-файла, но его можно сменить кнопкой обзора "...".

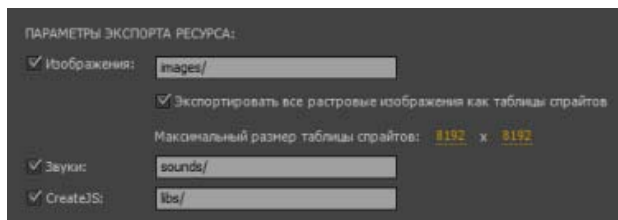
Временная шкала цикла Если флажок установлен, временная шкала будет зациклена, если нет — воспроизведение остановится, достигнув конца шкалы.

Опубликовать HTML Если флажок снят, HTML-файл не формируется.

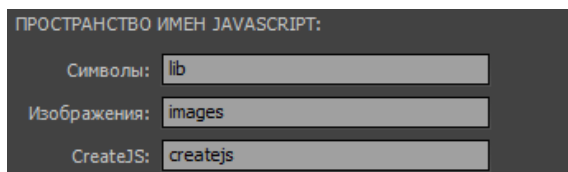


Параметры экспорта ресурса Относительные URL-адреса для экспорта изображений, звуков и вспомогательных библиотек JavaScript CreateJS. Если флажок справа не установлен, эти ресурсы не будут экспортированы из FLA-файла, но указанный путь все равно будет использоваться для составления их URL-адресов. Это ускоряет публикацию из FLA-файла, который содержит много медиаресурсов или предотвращает перезапись измененных библиотек JavaScript.

Параметр Экспортировать все растровые изображения как таблицы спрайтов позволяет упаковать все растровые изображения в документе Canvas в одну таблицу спрайтов, что сокращает количество запросов к серверу и повышает производительность. Можно указать максимальный размер таблицы спрайтов, задав значения высоты и ширины.



Пространство имен JavaScript Пространство имен, в которое помещаются символы, изображения и библиотеки CreateJS и из которого к ним предоставляется доступ.

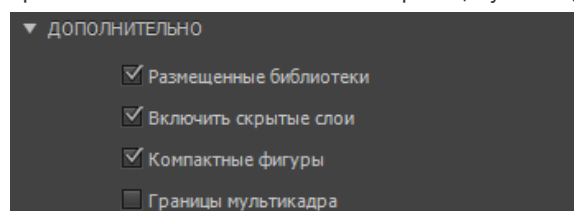


Размещенные библиотеки Если флажок установлен, будут использованы копии библиотек, размещенные в сети CDN CreateJS по адресу `code.createjs.com`. Это позволяет кэшировать библиотеки и использовать их для различных сайтов одновременно.

Включить скрытые слои Если флажок снят, скрытые слои не будут добавлены в выходной файл.

Компактные фигуры Если флажок установлен, векторные инструкции будут выведены в сжатой форме. Снимите флажок для экспорта подробных читаемых инструкций (удобно при обучении).

Границы мультикадра Если флажок установлен, символы временной шкалы будут иметь свойство `frameBounds`, содержащее массив прямоугольников, представляющих собой границы каждого кадра временной шкалы. Использование границ мультикадра значительно увеличивает время публикации.



1. Нажмите кнопку «Опубликовать» для вывода содержимого в указанный каталог.

Примечание. Анимация, созданная с использованием вложенных шкал времени с единственным кадром, не может быть зациклена.

[Наверх](#)

Оптимизация вывода в формате HTML5 Canvas

Flash Professional оптимизирует размер вывода HTML5 Canvas и повышает производительность работы с данными благодаря следующим возможностям.

- Экспорт растровых изображений и таблиц спрайтов за счет выбора соответствующего параметра в разделе «Параметры экспорта ресурса».
- Искключение направляющих и скрытых слоев (необходимо снять флажок «Включить скрытые слои») из опубликованного вывода (по умолчанию).
- Искключение всех неиспользуемых ресурсов, например звуков и растровых изображений, и всех ресурсов на неиспользуемых кадрах (по умолчанию).
- Отказ от экспорта ресурсов из FLA-файлов за счет отключения параметров экспорта изображений, звуков и вспомогательных библиотек JavaScript CreateJS и использования относительных URL-адресов.

Примечание. Начиная с выпуска Flash Professional CC 2015 в диалоговом окне «Параметры публикации» отсутствует флажок «Оптимизировать графику», так как при публикации документов HTML5 Canvas модуль Flash Professional выполняет оптимизацию в фоновом режиме.

Экспорт растровых изображений в виде таблицы спрайтов

При экспорте множества растровых изображений, используемых в документе HTML5 Canvas, в виде единой таблицы спрайтов сокращается количество запросов к серверу, уменьшается размер вывода и повышается производительность. Можно указать максимальный размер таблицы спрайтов, задав значения высоты и ширины.

1. Установите флажок Экспортировать все растровые изображения как таблицы спрайтов в диалоговом окне «Параметры экспорта ресурса».
2. Задайте максимальные значения высоты и ширины таблицы спрайтов в разделе

«Максимальный размер таблицы спрайтов».



[Наверх](#)

Общие сведения о выводе HTML5 Canvas

Опубликованный вывод HTML5 содержит следующие файлы:

HTML-файл Содержит определения для всех фигур, объектов и изображений в элементе Canvas. Он также вызывает пространство имен CreateJS для преобразования Flash в HTML5, а также соответствующий файл JavaScript, содержащий интерактивные элементы.

Файл JavaScript Содержит выделенные определения и код для всех интерактивных элементов анимации. В файле JavaScript также определяются коды для всех типов анимации движения.

По умолчанию эти файлы копируются в ту же папку, что и для FLA-файла. Папку можно изменить, указав путь вывода в диалоговом окне «Параметры публикации» («Файл» > «Параметры публикации»).

[Наверх](#)

Перенос существующего содержимого в HTML5 Canvas

Можно перенести существующее содержимое во Flash Pro для формирования вывода HTML5. С этой целью во Flash Pro предусмотрена возможность переноса содержимого путем ручного копирования или импорта отдельных слоев, символов и других элементов библиотеки. Также можно выполнить команду «Преобразование документа AS3 в HTML5 Canvas», чтобы автоматически импортировать существующее содержимое ActionScript в новый документ HTML5 Canvas. Дополнительные сведения см. [здесь](#).

При работе во Flash Professional CC с типом документа HTML5 вы можете обратить внимание, что некоторые функции Flash не поддерживаются. Это происходит потому, что такие функции среды Flash не имеют своих аналогов в API-интерфейсе Canvas. Как следствие, они не могут использоваться в документе типа HTML5 Canvas. Это может случиться во время перемещения содержимого при попытке:

Копировать содержимого (слоев или символов библиотеки) из традиционного документа Flash (такого как ActionScript 3.0, AIR для Android, AIR для компьютера и т. д.) в документ HTML5. В этом случае неподдерживаемые типы содержимого будут либо удалены, либо преобразованы в поддерживаемые типы по умолчанию.

Например, при копировании 3D-анимации удаляются все 3D-преобразования, примененные к объектам на рабочей области.

Импорт файла PSD или AI с неподдерживаемым содержимым. В этом случае содержимое будет либо удалено, либо преобразовано в поддерживаемые типы по умолчанию.

Например, импортируйте PSD-файл, в котором применены эффекты градиентной фаски. Flash Pro удаляет такие эффекты.

Работа с различными типами документов одновременно (к примеру, с ActionScript 3.0 и HTML5 Canvas), если переключиться между документами, когда выбран неподдерживаемый инструмент или параметр. В этом случае Flash Pro CC визуально подскажет, что выбранная функция не поддерживается.

Например, вы создали пунктирную линию в документе ActionScript 3.0 и переключились в режим HTML5 Canvas, когда все еще был выбран инструмент «Линия». Обратите внимание на указатель мыши и на область инспектора свойств: отображаются значки, которые указывают на то, что пунктирная линия не поддерживается в HTML5 Canvas.

Сценарии Компоненты ActionScript удаляются, а код превращается в комментарий. Кроме того, если в блоке комментариев имеется код JavaScript (для Toolkit for CreateJS с Flash Professional CC 13.0), обязательно раскомментируйте тег вручную.

Например, если скопированные слои содержат кнопки, они удаляются.

Изменения, примененные к содержимому после переноса

Ниже перечислены типы изменений, которые применяются при переносе устаревшего содержимого в документ HTML5 Canvas.

Содержимое удаляется Типы содержимого, не поддерживаемые в HTML5 Canvas, удаляются.

Например:

- 3D-преобразования удаляются
- Код ActionScript превращается в комментарий
- Видео удаляется

Содержимое изменяется в соответствии с поддерживаемым значением по умолчанию Тип содержимого или функция поддерживается, а свойство элемента — нет. Например:

- Режим наложения «Перекрытие» не поддерживается и меняется на «Обычный».
- Пунктирная линия не поддерживается и меняется на сплошную.

Полный список неподдерживаемых элементов и их резервных значений во время переноса см. в этой статье.

[Наверх](#)

Преобразование ActionScript 3 в документ HTML5 Canvas с использованием сценария JSFL

Во Flash Professional CC предусмотрен сценарий JSFL для преобразования документа AS3 в документ HTML5 Canvas. При запуске сценария JSFL выполняет следующие действия:

- создает новый документ HTML5 Canvas;
- копирует все слои, символы и элементы библиотеки в новый документ HTML5 Canvas;
- применяет значения по умолчанию для неподдерживаемых элементов, подэлементов и свойств элементов;
- создает отдельные FLA-файлы для каждой сцены, так как документ HTML5 Canvas не поддерживает использование нескольких сцен.

Чтобы преобразовать документ AS3 в документ HTML5 Canvas, выполните следующие действия.

1. Откройте документ ActionScript 3 во Flash Professional CC.
2. Выберите **Команды > Преобразование AS3 в документ HTML5 Canvas**.

Примечание. Обязательно прочитайте предупреждения на панели «Вывод». Эти предупреждения содержат сведения об изменениях, примененных к содержимому во время преобразования.

Создание и публикация документа WebGL

[Что такое WebGL?](#)

[Тип документа WebGL](#)

[Создание документа WebGL](#)

[Предварительный просмотр содержимого WebGL в браузерах](#)

[Публикация содержимого в формате WebGL](#)

[Общие сведения о выводе WebGL](#)

[Добавление звука в документ WebGL](#)

[Перенос существующего содержимого в документ WebGL](#)

[Оптимизация производительности визуализации путем кэширования растрового изображения](#)

[Наверх](#)

Что такое WebGL?

WebGL — это открытый веб-стандарт для визуализации графики в любом поддерживаемом браузере без использования дополнительных подключаемых модулей. WebGL полностью интегрирован во все веб-стандарты браузеров, что позволяет использовать аппаратное ускорение для обработки изображений и эффектов на холсте веб-страницы. Элементы WebGL можно встраивать вместе с другими элементами HTML. Они могут использоваться в комбинации с другими элементами страницы.

Хотя большинство современных браузеров поддерживают WebGL, перейдите на [эту страницу](#), чтобы получить дополнительные сведения о том, какие именно версии поддерживаются.

В некоторых браузерах поддержка WebGL не включена по умолчанию. Инструкции по включению WebGL в браузере см. в [этой статье](#).

Примечание. Обязательно проверьте, включена ли поддержка WebGL в браузере, так как в некоторых браузерах она выключена по умолчанию.

[Наверх](#)

Тип документа WebGL

Flash Professional CC позволяет создавать и публиковать расширенное интерактивное содержимое в формате Web Graphics Library (WebGL). Так как поддержка WebGL полностью интегрирована в браузеры, это позволяет Flash Professional применять аппаратное ускорение для обработки и визуализации графики в пределах холста веб-страницы.

Во Flash Professional CC добавлен новый тип документа для WebGL. Это позволяет создавать содержимое и быстро публиковать его в формате WebGL. Можно создавать содержимое с использованием мощных инструментов Flash, а затем выполнять визуализацию для вывода WebGL с целью воспроизведения в любом совместимом браузере. Это означает, что можно использовать традиционную временную шкалу Flash, рабочую среду и инструменты рисования для создания и публикации содержимого WebGL. Большинство популярных браузеров поддерживают WebGL, благодаря чему Flash Pro может выполнять визуализацию содержимого почти на всех платформах.

[Наверх](#)

Создание документа WebGL

Во Flash Professional CC документ WebGL позволяет быстро создавать и публиковать содержимое для формата WebGL. Чтобы создать документ WebGL, выполните следующие действия.

1. Запустите Flash Professional CC.
2. В окне приветствия выберите вариант WebGL (Просмотр). Можно также выбрать пункт меню Файл > Создать, открыв окно Создать документ. Выберите вариант WebGL (Просмотр).

[Наверх](#)

Предварительный просмотр содержимого WebGL в браузерах

Для предварительного просмотра или тестирования содержимого можно использовать функцию Flash Pro «Тестировать ролик». Для предварительного просмотра выполните следующие действия.

Для выполнения содержимого WebGL программе Flash Professional CC требуется веб-сервер. Flash Pro CC имеет встроенный веб-сервер, настроенный для выполнения содержимого WebGL через порт № 8090. Если сервер уже использует этот порт, Flash Pro автоматически обнаруживает и устраняет конфликт.

1. Во Flash Professional CC нажмите клавиши Ctrl+Enter в ОС Windows или CMD+Enter в ОС Mac. При этом запускается браузер по умолчанию для визуализации содержимого WebGL.

[Наверх](#)

Публикация содержимого в формате WebGL

Flash Pro позволяет создавать и публиковать содержимое WebGL с использованием встроенных средств.

Чтобы опубликовать документ WebGL, выполните указанные ниже действия.

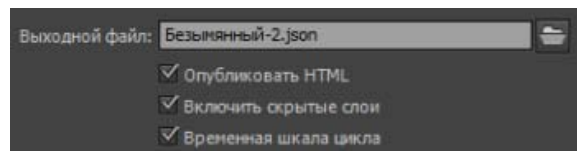
1. Выберите **Файл > Параметры публикации**, чтобы вызвать окно «Параметры публикации». Также можно выбрать Файл > Публикация, если для WebGL уже заданы параметры публикации.
2. В диалоговом окне «Параметры публикации» задайте следующие параметры:

Выходной файл Введите описательное имя для вывода. Также выберите или введите папку, в которую требуется опубликовать вывод WebGL.

Перезаписать HTML Позволяет указать, следует ли перезаписывать файл-оболочку HTML или нет при каждой публикации проекта WebGL. Этот флажок можно снять, если в опубликованный HTML-файл внесены изменения извне и требуется сохранить их в процессе синхронизации изменений, внесенных в анимацию или ресурсы в Flash Professional.

Включить скрытые слои Включает все скрытые слои в вывод WebGL. Когда флажок «Включить скрытые слои» снят, в итоговый файл WebGL не выполняется экспорт слоев, помеченных как скрытые. Это упрощает тестирование различных версий документов WebGL.

Временная шкала цикла Повторяет содержимое до тех пор, пока не будет достигнут последний кадр. Отключите этот параметр, чтобы остановить содержимое после достижения последнего кадра.



3. Нажмите кнопку «Опубликовать» для публикации содержимого WebGL в указанное место.

Примечание. Максимальная частота кадров для содержимого WebGL, исполняемого в браузерах, составляет 60 кадров/с.

[Наверх](#)

Общие сведения о выводе WebGL

Опубликованный вывод WebGL содержит следующие файлы:

Файл-оболочка HTML Он включает среду выполнения, вызовы ресурсов, а также инициализирует модуль визуализации WebGL. По умолчанию файлу присваивается имя <имя_FLA>.html. Можно указать другое имя для HTML-файла в диалоговом окне «Параметры публикации» («Файл» > «Параметры публикации»).

HTML-файл помещается в тот же каталог, который по умолчанию используется для FLA. Можно указать другую папку в диалоговом окне «Параметры публикации».

Файл JavaScript (среда выполнения WebGL) Выполняет визуализацию опубликованного содержимого на платформе WebGL. Публикуется в папку libs/ документа WebGL. Файлу присваивается имя: flwebgl-<версия>.min.js

HTML-оболочка использует JS-файл для визуализации содержимого WebGL.

Атлас текстур Хранит все значения цветов (форм), включая экземпляры растровых изображений на рабочей области.

[Наверх](#)

Добавление звука в документ WebGL

Можно импортировать и встраивать аудиодорожки в документ WebGL, управлять воспроизведением с помощью настроек синхронизации (событие, начать и остановить) и проигрывать звук на временной шкале во время выполнения. На данный момент WebGL поддерживает только форматы .wav и .mp3.

Для получения подробной информации о работе со звуком см. [Использование звуков в программе Flash](#).

[Наверх](#)

Перенос существующего содержимого в документ WebGL

Можно перенести существующее содержимое из Flash Pro в документ WebGL. Для этого во Flash Pro предусмотрена возможность переноса путем копирования и импорта содержимого вручную. Кроме того, при работе с несколькими документами во Flash обычно копируют содержимое между документами в виде слоев или активов в библиотеке. Хотя большинство функций Flash Pro поддерживаются, некоторые типы содержимого изменяются в соответствии с требованиями формата WebGL.

Flash Professional включает несколько мощных функций, которые помогают создавать визуально насыщенное содержимое. Однако принимая во внимание, что некоторые из них являются встроенными во Flash Pro, они не будут поддерживаться в документе WebGL. Программа Flash Pro преобразует подобное содержимое в поддерживаемый формат и наглядно сообщает, когда инструмент или функция не поддерживается.

Копировать содержимое (слоев или символов библиотеки) из традиционного документа Flash (такого

как ActionScript 3.0, AIR для Android, AIR для компьютера и т. д.) в документ WebGL. В этом случае неподдерживаемые типы содержимого будут либо удалены, либо преобразованы в поддерживаемые типы по умолчанию.

Например, при копировании 3D-анимации удаляются все 3D-преобразования, примененные к объектам на рабочей области.

Импорт файла PSD или AI с неподдерживаемым содержимым. В этом случае содержимое будет либо удалено, либо преобразовано в поддерживаемые типы по умолчанию.

Например, при импорте PSD-файла, в котором применены эффекты размытия, Flash Pro удаляет такие эффекты.

Работа с различными типами документов одновременно (к примеру, с ActionScript 3.0 и WebGL), если переключиться между документами, когда выбран неподдерживаемый инструмент или параметр. В этом случае Flash Pro CC визуально подскажет, что выбранная функция не поддерживается.

Например, вы создали пунктирную линию в документе ActionScript 3.0 и переключились в режим WebGL, когда был все еще выбран инструмент «Линия». Изучите указатель и инспектор свойств — в них визуально указывается, что пунктирная линия не поддерживается в WebGL.

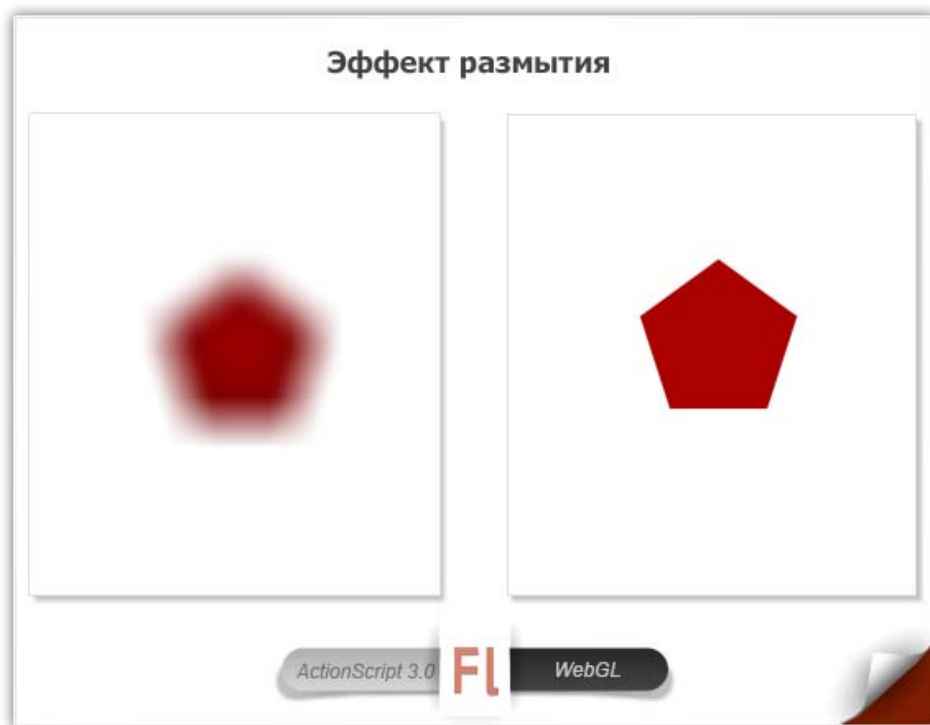
Сценарии На панели «Действия» можно разместить код Javascript, в таком случае он будет выполняться после того, как воспроизведение дойдет до этого кадра. Переменная this в контексте сценариев кадров относится к тому же экземпляру объекта MovieClip, что и данный кадр. Кроме того, сценарии кадров получают доступ к функциям и переменным Javascript, объявленным в HTML-файле-контейнере. При копировании кадра или слоя из документа ActionScript в документ WebGL имеющиеся сценарии будут закомментированы.

Изменения, примененные к содержимому после переноса

Ниже перечислены типы изменений, которые применяются при переносе устаревшего содержимого в документ WebGL.

Содержимое удаляется Типы содержимого, не поддерживаемые в HTML5 Canvas, удаляются. Например:

Фильтры не поддерживаются. Эффект удаляется, а фигура заполняется сплошной заливкой.



Эффект размытия удаляется и заменяется сплошной заливкой.

Содержимое изменяется в соответствии с поддерживаемым значением по умолчанию. Тип содержимого или функция поддерживается, а свойство элемента — нет. Например:

Радиальный градиент изменяется: заполняется сплошной заливкой основным цветом.



Радиальный градиент меняется на сплошную заливку с использованием основного цвета.

Полный список неподдерживаемых элементов и их резервных значений во время переноса см. в [этой статье](#).

[Наверх](#)

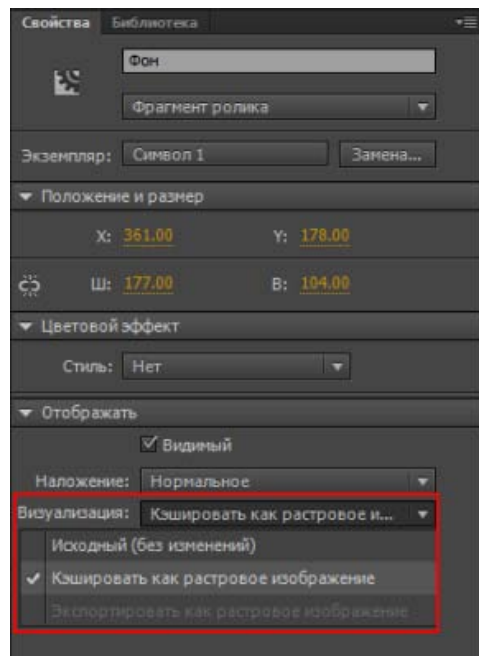
Оптимизация производительности визуализации путем кэширования растрового изображения

Установка для статического фрагмента ролика (например, фонового изображения) или символа кнопки кэширования растровых изображений во время выполнения позволяет повысить скорость визуализации. По умолчанию векторные элементы отрисовываются заново для каждого кадра. Кэширование фрагмента ролика или символа кнопки в качестве растрового изображения позволяет предотвратить непрерывное перерисовывание элементов браузером, поскольку изображение является растровым и его расположение не изменяется. Это обеспечивает значительное повышение производительности при визуализации содержимого WebGL.

Например, при создании анимации со сложным фоном создайте фрагмент ролика, в котором все элементы включены в фон. Затем в инспекторе свойств выберите команду «Сохранить в кэше как растровое изображение» для фонового фрагмента ролика. Во время воспроизведения фон визуализируется как растровое изображение, сохраненное на текущей глубине экрана. Браузер прорисовывает растровое изображение в рабочей области быстро и только единожды, что способствует более быстрому и плавному воспроизведению анимации.

Кэширование растровых изображений позволяет автоматически зафиксировать фрагмент ролика на одном месте. При изменении области кэш растрового изображения обновляется в соответствии с векторными данными. Это процесс минимизирует число перерисовок, которые должен выполнить браузер, обеспечивая плавность и быстроту визуализации.

Чтобы включить свойство **Кэшировать как растровое изображение** для символа Movieclip, выберите нужный экземпляр Movieclip и установите значение «Кэшировать как растровое изображение» в поле «Визуализация» окна «Инспектор свойств» (**Окно > Свойства**).



Советы по применению кэширования в качестве растрового

изображения

При установке свойства «Кэшировать как растровое изображение» для содержимого WebGL примите во внимание следующие замечания.

- Максимальный размер символа Movieclip — 2048 x 2048. Обратите внимание, что реальное ограничение на размер кэшируемых фрагментов ролика будет меньше 2048 x 2048, поскольку WebGL резервирует некоторые пиксели.
- При наличии нескольких экземпляров одного объекта Movieclip, Flash Professional формирует кэш с размером первого встреченного экземпляра. Даже если размеры фрагмента ролика сильно вырастут при преобразовании, кэш не формируется заново и все так же будет действовать свойство «Кэшировать как растровое изображение». По этой причине, если символ Movieclip сильно вырастет в размерах в ходе анимации, на изображении станут видны пиксели.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Упаковка приложений AIR for iOS

[Поддержка для AIR 17.0 и Flash Player 17.0](#)

[Развертывание приложений AIR непосредственно на устройствах iOS](#)

[Тестирование и отладка приложений AIR с помощью встроенного симулятора iOS](#)

[Публикация приложений AIR для устройств с поддержкой дисплеев Retina
высокого разрешения](#)

[Тестирование и отладка с использованием режима интерпретатора](#)

[Тестирование и отладка в iOS по USB](#)

[Возможность подключения нескольких устройств через USB](#)

[Добавление значков xhdpi \(144 x 144\)](#)

[Публикация приложений AIR для устройств iOS в Flash Professional](#)

[Устранение неполадок](#)

Flash Professional включает поддержку публикации приложений AIR for iOS. Приложения AIR for iOS могут работать на устройствах Apple iPhone и iPad. При публикации для iOS Flash преобразует FLA-файлы в приложения формата iPhone.

Сведения о требованиях к оборудованию и программному обеспечению для программ AIR, ориентированных на настольные компьютеры и мобильные устройства, см. на странице [системных требований AIR](#).

Подробные инструкции по упаковке приложений для iPhone см. на веб-странице [Создание приложений Adobe AIR с помощью Packager for iPhone](#).

Примечание. Среда Flash Pro позволяет указать путь к iOS SDK только в том случае, если приложение AIR содержит ANE-файл. Для добавления ANE-файла перейдите в пункт меню «Файл» > «Параметры ActionScript» > «Путь к библиотеке».

[Наверх](#)

Поддержка для AIR 17.0 и Flash Player 17.0

AIR 17.0 для iOS позволяет формировать 64-разрядные двоичные файлы приложений наряду со стандартными 32-разрядными файлами для соответствия требованиям Apple в отношении приложений iOS. Начиная с обновления AIR 17.0 для iOS, настройка Включить ускоренную упаковку на вкладке Развертывание окна Настройки AIR for iOS включена по умолчанию.

[Наверх](#)

Развертывание приложений AIR непосредственно на устройствах iOS

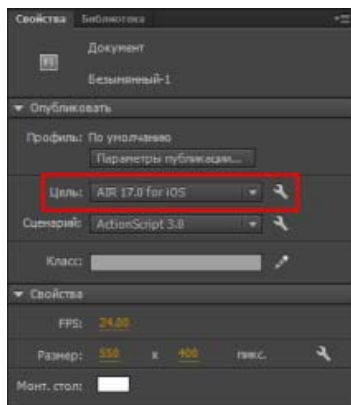
Важное нововведение рабочего процесса развертывания приложений AIR позволяет развертывать приложения AIR непосредственно на устройствах iOS. Ранее для развертывания приложений на устройствах iOS, требовалось вызывать приложения AIR из iTunes.

Однако благодаря Flash Professional приложения AIR можно разворачивать непосредственно в iOS, не используя iTunes. Это сокращает время, затрачиваемое на публикацию приложений AIR для iOS, и значительно повышает производительность.

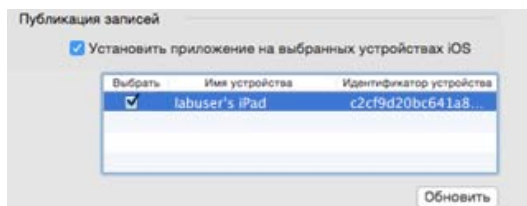
Примечание. Необходимо установить iTunes на компьютере, на котором установлен пакет Flash Professional.

Для включения функции прямого развертывания на устройстве iOS выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что на том компьютере, на котором установлен пакет Flash Professional, установлена также программа iTunes.
2. Во Flash Professional на панели Свойства нажмите кнопку  рядом с раскрывающимся меню Цель, чтобы открыть диалоговое окно Настройки AIR for iOS.



1. На вкладке Развертывание выберите тип развертывания Установить приложение на подключенном устройстве iOS.



1. Нажмите кнопку Опубликовать.

[Наверх](#)

Тестирование и отладка приложений AIR с помощью встроенного симулятора iOS

Flash Professional можно интегрировать с Apple Xcode, чтобы использовать встроенный симулятор iOS для тестирования и отладки приложений AIR для iOS. Симулятор iOS незаменим, когда нет возможности использовать настоящие устройства (iPhone или iPad). Встроенный симулятор iOS позволяет выполнять тестирование и отладку приложений AIR, созданных для разных устройств (iPhone и iPad). Однако симулятор iOS можно интегрировать только с пакетами Flash Professional CS6, установленными в системах Macintosh.

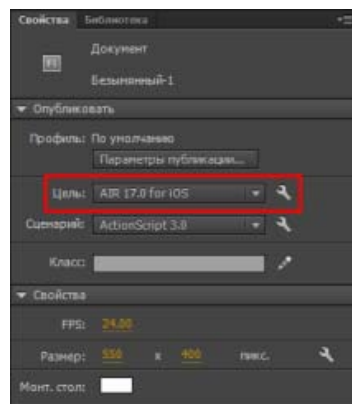
Для работы Flash Professional с симулятором iOS требуется загрузить и установить Xcode. Дополнительные сведения см. в разделе [Настройка Xcode для поддержки симулятора iOS](#).

Примечание.

- Загрузите и установите последнюю версию AIR для работы с симулятором iOS.
- Начиная с 16 версии комплекта разработки (обновление CC 2014.2), приложение Flash Professional CC устанавливает симулятор iOS и запускает на нем приложения iOS.

Настройка Xcode для поддержки симулятора iOS

1. Загрузите и установите Xcode со страницы <http://developer.apple.com> или из Mac App Store.
2. Запустите Flash Professional.
3. Создайте или откройте существующий документ AIR for iOS.
4. На панели Свойства настройте проигрыватель на использование последней версии AIR.
5. Нажмите кнопку  рядом с раскрывающимся меню Цель, чтобы открыть диалоговое окно Настройки AIR for iOS.

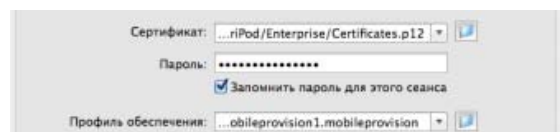


1. На вкладке Общие укажите полностью определенный путь к Комплект средств разработки симулятора iOS вручную или выберите нужную папку, нажав кнопку «Обзор». Например:

1 | Applications/Xcode.app/Contents/Developer/Platforms/iPhoneSimulator.platform/Devel



1. На вкладке Развертывание укажите сертификат и пароль. При желании можно предоставить профиль обеспечения для приложения AIR.



1. Для завершения нажмите кнопку ОК.

Теперь можно использовать симулятор iOS для тестирования или отладки приложений. Дополнительные сведения можно найти в разделах [Тестирование приложений AIR с помощью встроенного симулятора iOS](#) и [Отладка приложений AIR с помощью встроенного симулятора iOS](#).

Тестирование приложений AIR с помощью встроенного симулятора iOS

Прежде чем тестировать приложение AIR, убедитесь, что настроено ПО Xcode и задан путь к iPhone SDK. Дополнительные сведения см. в разделе [Настройка Xcode для работы с симулятором iOS](#).

1. Во Flash Professional выберите Управление > Тестировать ролик > В симуляторе iOS, чтобы вызвать симулятор iOS. Однако если в диалоговом окне Настройки AIR for iOS не задан путь к Комплект средств разработки симулятора iOS, появится соответствующая ошибка.
2. В окне симулятора iOS выберите приложение и щелкните его, чтобы запустить.

Отладка приложений AIR с помощью встроенного симулятора iOS

Прежде чем выполнять отладку приложения AIR, убедитесь, что настроено ПО Xcode и задан путь к iPhone SDK. Дополнительные сведения см. в разделе Настройка Xcode для работы с симулятором iOS.

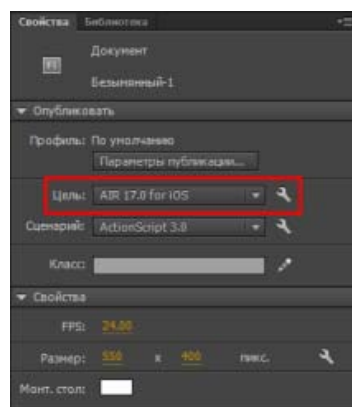
1. Во Flash Professional выберите Управление > Отладка ролика > В симуляторе iOS, чтобы вызвать симулятор iOS. Однако если в диалоговом окне Настройки AIR for iOS не задан путь к Комплект средств разработки симулятора iOS, появится соответствующая ошибка.
2. Во Flash Professional выберите Отладка > Начать сеанс удаленной отладки > Файл ActionScript 3.0.
3. В окне симулятора iOS выберите приложение и щелкните его, чтобы запустить.

[Наверх](#)

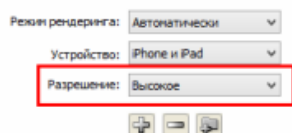
Публикация приложений AIR для устройств с поддержкой дисплеев Retina высокого разрешения

В среде Flash Professional можно создавать красочные приложения AIR для iOS, поддерживающие возможности дисплея Retina с высоким разрешением. При публикации приложений AIR можно выбрать параметр «Дисплей Retina с высоким разрешением».

1. В Flash Professional создайте новый или откройте существующий документ AIR for iOS.
2. На панели Свойства нажмите на кнопку  рядом с раскрывающимся меню Цель, чтобы отобразить диалоговое окно Настройки AIR for iOS.



1. На вкладке Общие выберите для параметра Разрешение значение Высокое.



1. Нажмите кнопку Опубликовать.

[Наверх](#)

Тестирование и отладка с использованием режима интерпретатора

Новые возможности Flash Professional CC

Режим интерпретатора позволяет осуществлять быструю отладку и тестирование приложений AIR, написанных для iOS. При выборе режима интерпретатора приложения AIR устанавливаются без преобразования в код ARM.

Для включения режима интерпретатора выполните следующие действия.

1. На панели Свойства нажмите на кнопку  рядом с раскрывающимся меню Цель, чтобы отобразить диалоговое окно Настройки AIR for iOS.
2. На вкладке Развертывание выберите Тестирование устройства в режиме интерпретатора или Отладка устройства в режиме интерпретатора для развертывания в iOS.
3. Для завершения нажмите кнопку ОК.

Примечание. Возможна упаковка и загрузка нескольких SWF-файлов, содержащих байт-код ActionScript, как в режиме интерпретатора, так и в режиме AOT (Ahead of Time). Дополнительную информацию см. в [этом блоге](#).

Примечание. Режим интерпретатора должен использоваться лишь для целей тестирования и отладки. Установочные файлы AIR, созданные с использованием режима интерпретатора, не могут быть загружены в Mac App Store.

[Наверх](#)

Тестирование и отладка в iOS по USB

Новое во Flash Professional CC

Тестирование и отладку устройств с ОС iOS можно осуществлять через USB. Эта функция дополняет возможности по удаленному тестированию и отладке через соединение Wi-Fi, доступные во Flash Professional CC. Однако при подключении устройств по USB процессы тестирования и отладки упрощаются, поскольку сокращается количество действий, которые необходимо выполнить, что позволяет производить тестирование и отладку быстрее.

Для включения тестирования и отладки по USB выполните один из следующих шагов.

- **(Для отладки)** Выберите Отладка > Отладка ролика > на устройстве через USB.
- **(Для тестирования)** Выберите Управление > Тестировать ролик > на устройстве через USB.

[Наверх](#)

Возможность подключения нескольких устройств через USB

Новое во Flash Professional CC

Flash Professional поддерживает одновременное тестирование приложений на нескольких устройствах. Можно подключать и тестировать несколько устройств через USB.

Эту функцию можно использовать для тестирования приложений, осуществив одновременное развертывание приложения на устройствах с различными размерами экранов, версиями операционных систем и характеристиками аппаратного обеспечения. Это позволит проанализировать быстродействие приложения одновременно на целом ряде устройств.

1. На панели Свойства нажмите на кнопку  рядом с раскрывающимся меню Цель, чтобы отобразить диалоговое окно Настройки AIR for iOS.
2. На вкладке Развертывание будет отображен список всех подключенных устройств. Выберите устройства, на которые необходимо опубликовать приложение.
3. Нажмите кнопку Опубликовать.

[Наверх](#) 

Добавление значков xhdpі (144 x 144)

 *Новые возможности Flash Professional CC | Ноябрь 2013 г.*

Значки xhdpі для приложений AIR можно добавить вручную с помощью файла app-descriptor.xml. Flash Pro CC позволяет добавлять значки xhdpі (96 x 96) с помощью диалогового окна управления SDK AIR. Однако при необходимости использовать значки с наибольшим разрешением для приложения AIR их можно добавить вручную в файле app-descriptor.xml с помощью следующего тега:

```
{Расположение файла PNG} / [название_значка-144x144].png
```

Дополнительные сведения о файле app-descriptor.xml см. в [этой статье справки](#).

[Наверх](#) 

Устранение неполадок

- Публикация приложения AIR for iOS завершится неудачей, если имя файла FLA или SWF содержит двухбайтовые символы.
- При публикации приложения AIR for iOS среда Flash Pro зависает, если устройство не подключено.

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Публикация AIR for Android

[Создание файла Adobe AIR for Android](#)

[Предварительный просмотр или публикация приложений AIR for Android](#)

[Создание приложений AIR for Android](#)

[Языковые настройки](#)

Flash Professional CS 5.5 и более поздних версий позволяет публиковать содержимое для платформы Adobe® AIR™ for Android.

В этой статье описывается порядок настройки параметров публикации AIR for Android во Flash Professional. Исчерпывающие сведения о разработке приложений Adobe AIR™ см. по адресу [Разработка приложений Adobe AIR](#).

Сведения о требованиях к оборудованию и программному обеспечению для программ AIR, ориентированных на настольные компьютеры и мобильные устройства, см. на странице [системных требований AIR](#).

Полный список документации для разработчиков AIR см. в [справочнике по Adobe AIR](#).

Видеоматериалы и руководства

В следующих видеоруководствах показано создание приложений AIR™ для Android в Flash Pro:

- Видео: [«AIR for Android, часть 1: настройка среды разработки»](#) (GotoAndLearn.com, 18:49)
- Видео: [«AIR for Android, часть 2: доступ к камере на устройстве Android»](#) (GotoAndLearn.com, 13:35)
- Видео: [«AIR for Android: ускорение графической системы»](#) (GotoAndLearn.com, 15:55)
- Блог/видео: [Одна программа, пять экранов](#) (Кристиан Кантрелл (Christian Cantrell), блоги Adobe)
- Статья: [Разработка программы для мобильного устройства с помощью Flash](#) (Джон Хаттан (John Hattan), gamedev.net)

Примечание. (только AIR 3.7) Упаковка приложений со встроенной средой выполнения (Android)

В среде AIR 3.7 при упаковке приложения AIR for Android для любой цели в пакет будет включена сама среда выполнения AIR. Это исключает необходимость загрузки пользователем среды выполнения AIR отдельно от приложения. Однако при этом возникает побочный эффект, выражающийся в росте размера приложения примерно на 9 Мб.

Среда Flash Professional отобразит предупреждение, если приложение AIR for Android было упаковано с параметром «Общая среда выполнения».

[Наверх](#) 

Создание файла Adobe AIR for Android

Документы Adobe AIR for Android можно создавать во Flash с помощью команды «Файл» > «Создать». Можно также создать FLA-файл типа ActionScript® 3.0 и преобразовать его в файл AIR for Android с помощью диалогового окна «Параметры публикации».

Чтобы создать файл AIR for Android, выполните одно из следующих действий.

- Выберите AIR for Android на экране приветствия или в диалоговом окне «Новый документ» («Файл» > «Новый»).
- Откройте существующий FLA-файл и преобразуйте его в файл AIR for Android. Выберите цель «AIR for Android» на вкладке «Flash» диалогового окна «Параметры публикации» («Файл» > «Параметры публикации»).

[Наверх](#)

Предварительный просмотр или публикация приложений AIR for Android

SWF-файл Flash AIR for Android можно просмотреть в том виде, в котором он будет отображаться в окне приложения AIR. С помощью предварительного просмотра можно оценить внешний вид приложения без распаковки и установки.

1. Убедитесь, что в диалоговом окне «Параметры публикации» для параметра «Цель» задано значение «AIR for Android».
2. Выберите команду «Управление» > «Тестировать ролик» > «Тест» или нажмите клавиши «Control» + «Enter».

Если параметры публикации не настроены в диалоговом окне «Настройки приложения и программы установки», Flash создает файл дескриптора приложения по умолчанию (*umyashwf-app.xml*). Flash создает файл в той же папке, куда записывается SWF-файл. Если параметры приложения заданы в диалоговом окне «Настройки приложения и установщика», они будут отражены в файле дескриптора приложения.

Чтобы опубликовать файл AIR for Android, выполните одно из следующих действий.

- Нажмите кнопку «Опубликовать» в диалоговом окне «Параметры публикации».
- Нажмите кнопку «Опубликовать» в диалоговом окне «Настройки AIR for Android».
- Выберите команду «Файл» > «Опубликовать».
- Выберите команду «Файл» > «Просмотр публикации».

При публикации файла AIR Flash Pro создает SWF-файл и XML-файл дескриптора приложения. После этого Flash упаковывает копии этих файлов вместе с остальными файлами, добавленными в приложения, в файл установщика AIR (*umyashwf.apk*).

[Наверх](#)

Создание приложений AIR for Android

Завершив разработку приложения, задайте параметры для файлов-дескрипторов приложения и программы установки AIR for Android, необходимых для развертывания. Flash Pro создает файлы-дескрипторы и программы установки вместе с SWF-файлом при публикации файла AIR for Android.

Параметры для этих файлов задаются в диалоговом окне «AIR for Android — параметры приложения и программы установки». После создания файла AIR for Android это диалоговое окно можно открыть через инспектор свойств документа. Его также можно открыть из меню «Проигрыватель», нажав кнопку «Параметры» на вкладке Flash диалогового окна «Параметры публикации».

Создание файла приложения Adobe AIR

1. Во Flash откройте FLA-файл или набор файлов, входящих в приложение Adobe AIR.

2. Сохраните FLA-файл AIR for Android, прежде чем открывать диалоговое окно «AIR — настройки приложения и установщика».
3. Выберите «Файл» > «Настройки AIR for Android».
4. Введите значения в диалоговом окне «AIR for Android — настройки приложения и установщика», а затем нажмите кнопку «Опубликовать».

При нажатии кнопки «Опубликовать» упаковываются следующие файлы:

- SWF-файл
- Файл дескриптора приложения
- Файлы значков приложения
- Файлы, перечисленные в текстовом поле «Включенные файлы»

Примечание. Публикация приложения AIR for Android завершится неудачей, если имя файла FLA или SWF содержит двухбайтовые символы.

Диалоговое окно «AIR for Android — настройки приложения и программы установки» разделено на четыре вкладки: «Общие», «Развертывание», «Значки» и «Разрешения».

Общие настройки

На вкладке «Общие» диалогового окна «AIR for Android — настройки приложения и установщика» содержатся следующие параметры.

Выходной файл Имя и местоположение файла AIR, создаваемого по команде «Опубликовать». Выходной файл имеет расширение APK.

Имя приложения Имя, используемое программой установки приложения AIR для создания имен файла и папки приложения. Это имя должно содержать только те символы, которые допускаются использовать в именах файлов и папок. По умолчанию используется имя SWF-файла

Идентификатор приложения Присваивает приложению уникальный идентификатор. При желании идентификатор по умолчанию можно изменить. Идентификатор не должен содержать пробелов или специальных символов. Допустимы только символы 0-9, a-z, A-Z и . (точка), длина может составлять от 1 до 212 символов. По умолчанию используется com.adobe.example.applicationName.

Версия Необязательно. Указывает номер версии приложения. По умолчанию используется значение 1.0.

Метка версии Необязательно. Строка описания версии.

Пропорции Позволяет выбрать для приложения книжную, альбомную или автоматическую ориентацию. При выборе «Авто» вместе с автоматической ориентацией приложение запускается на устройстве с учетом его текущей ориентации.

Полноэкранный режим Задание работы приложения в полноэкранном режиме. По умолчанию этот параметр не выбран.

Автоориентация Позволяет приложению переключиться с книжной на альбомную ориентацию в зависимости от текущей ориентации устройства. По умолчанию этот параметр не выбран.

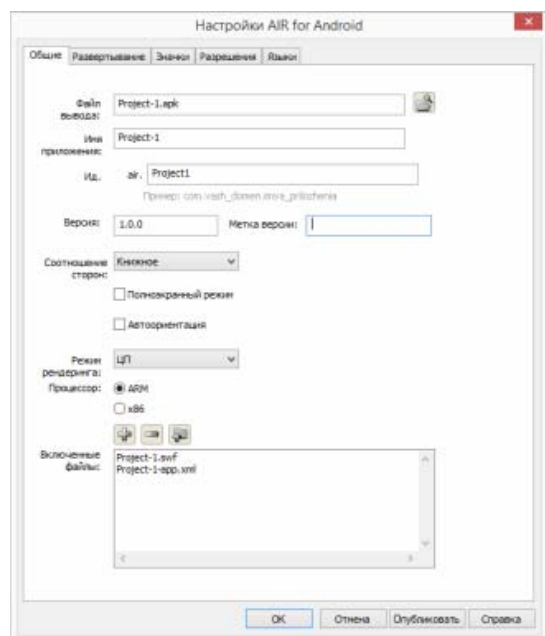
Режим рендеринга Позволяет указать, какой метод рендеринга графики будет использован средой выполнения AIR. Доступные параметры включают:

- «Автоматически» — автоматическое определение и использование наиболее быстрого метода рендеринга среди доступных на целевом устройстве.
- «ЦП» — использовать центральный процессор.
- «ГП» — использовать графический процессор. Если графический процессор отсутствует, используется ЦП.
- «Прямое ускорение» — выполнять рендеринг с помощью Stage3D. Это наиболее быстрый из доступных методов рендеринга.

Список процессоров, не поддерживающих режим «Прямое ускорение», см. в статье [Наборы микросхем и драйверы, не поддерживаемые Stage3D | Flash Player 11, AIR 3](#).

Процессор: позволяет выбрать тип процессора устройств, для которых публикуется приложение.

Поддерживаемые типы процессоров: **ARM** и Intel **x86**. Поддержка процессоров x86 доступна начиная с выпуска Flash Professional CC 2014.1.



Включенные файлы Указывает, какие дополнительные файлы и папки должны быть включены в пакет приложения. Щелкните кнопку «Плюс» (+), чтобы добавить файл, и кнопку с папкой, чтобы добавить папку. Чтобы удалить файл или папку из списка, выделите файл или папку и щелкните кнопку «Минус» (-).

По умолчанию файл-дескриптор приложения и основной SWF-файл добавляются в список автоматически. Эти файлы отображаются в списке пакета, даже если FLA-файл Adobe AIR еще не опубликован. В списке пакета файлы и папки отображаются в виде простой структуры. Файлы в папке не перечисляются, полные пути к файлам отображаются, но при необходимости усекаются.

Если в путь библиотеки ActionScript добавлены какие-либо файлы AIR с собственным расширением, эти файлы также отображаются в списке.

В список не включаются файлы значков. Когда Flash упаковывает файлы, файлы значков копируются во временную папку, которая создается в каталоге SWF-файла. Flash удаляет эту папку после завершения упаковки.

Параметры развертывания

На вкладке «Развертывание» диалогового окна «AIR for Android — настройки приложения и программы установки» можно задать следующие настройки.

Сертификат Цифровой сертификат для приложения. Можно указать местоположение существующего сертификата или создать новый. Сведения о создании цифрового сертификата см. по адресу [Подписывание приложения](#). Примечание. Сертификаты для приложений Android должны иметь срок действия не менее 25 лет.

Пароль Пароль для выбранного цифрового сертификата.

Тип развертывания Указывает тип создаваемого пакета.

- Параметр «Выпуск для устройства» позволяет создавать пакеты для рынка или для другой среды распространения, например для веб-сайта.
- Настройка «Выпуск для эмулятора» позволяет создавать отладочные пакеты для эмулятора мобильного устройства.
- Настройка «Отладка» позволяет выполнять отладку на устройстве, включая установку точек останова в Flash и удаленную отладку приложения, выполняемого на устройстве Android. Также можно выбрать сетевой интерфейс и IP-адрес для использования в сеансах отладки.

Среда выполнения AIR Определяет поведение приложения на устройствах без установленной среды выполнения AIR.

- **Встроить среду выполнения AIR в программу** — добавляет среду выполнения в пакет приложения, чтобы исключить дополнительную загрузку. При этом размер пакета приложения существенно увеличивается.
- **Получить среду выполнения AIR из...** — вызывает загрузку среды выполнения во время установки из Google Playstore или Amazon Appstore.

После публикации Позволяет указать, следует ли устанавливать приложение на подключенное в данный момент устройство Android и немедленно запустить приложение после установки.

Настройки значков

На вкладке «Значки» диалогового окна «AIR for Android — настройки приложения и установщика» можно задать значок приложения Android. Значок отображается после установки приложения и его запуска в модуле выполнения AIR for Android. Можно задать для значка три размера (36, 48, 72, 96 пикселей), чтобы он мог отображаться в разных вариантах. Выбранные для Android значки не обязательно должны соответствовать этим размерам.

Чтобы задать значок, выберите для него размер на вкладке «Значки» и перейдите к файлу, который хотите использовать. Файлы должны быть в формате PNG (Portable Network Graphics).

Если не указать изображения для определенного размера, Adobe AIR масштабирует одно из выбранных изображений, чтобы создать недостающий значок.

Настройка разрешений

На вкладке «Разрешения» можно указать, к каким службам и данным на устройстве имеет доступ приложение.

- Чтобы применить разрешение, установите соответствующий флажок.
- Чтобы просмотреть описание разрешения, щелкните его имя. Описание отображается под списком разрешений.
- Чтобы управлять разрешениями вручную, а не с помощью диалогового окна, установите флажок «Вручную управлять разрешениями и регистрировать дополнения в файле дескриптора приложения».

Языковые настройки

Панель «Языки» позволяет выбрать языки, которые будут связаны с вашим приложением в магазине приложений. Выбор языка дает возможность пользователям ОС Android на этом языке загружать ваше приложение. Обратите внимание на то, что данные языковые настройки не оказывают влияния на локализацию пользовательского интерфейса приложения.

Если языки не выбраны, приложение публикуется с поддержкой всех языков. Это позволяет избежать необходимости выделять все языки. В списке присутствуют все языки, поддерживаемые Adobe AIR. В ОС Android могут поддерживаться дополнительные языки.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Публикация для Adobe AIR для настольных компьютеров

Об Adobe AIR

Создание файла Adobe AIR

Предварительный просмотр или публикация приложения Adobe AIR

Создание файлов приложения и программы установки AIR

Подписывание приложения

Добавление или удаление версии AIR SDK

[Наверх](#) ¹

Об Adobe AIR

Adobe® AIR™ — это модуль выполнения, который поддерживает разные операционные системы и позволяет использовать имеющиеся навыки веб-разработки (с помощью Adobe® Flash® Professional, Adobe® Flex™, Adobe® Flash Builder™, HTML, JavaScript®, Ajax) для создания и развертывания расширенных интернет-приложений (Rich Internet Application, RIA) на рабочем столе. AIR позволяет работать в знакомой среде, использовать наиболее удобные инструменты и подходы и создавать содержимое, максимально отвечающее вашим потребностям, благодаря поддержке Flash, Flex, HTML, JavaScript и Ajax.

Пользователи взаимодействуют с приложениями AIR так же, как и с приложениями на рабочем столе. Среда выполнения устанавливается на компьютер пользователя только один раз, после чего приложения AIR устанавливаются и используются, как любые другие программы. Среда выполнения предлагает надежную платформу, совместимую с разными операционными системами, и инфраструктуру для разработки приложений. Таким образом, благодаря проверенной функциональности и взаимодействию с разными настольными компьютерами, она избавляет вас от необходимости тестирования приложений в множестве разных обозревателей. Приложения разрабатываются не для определенной операционной системы, а для модуля выполнения.

AIR существенно меняет подход к созданию, развертыванию и выполнению приложений. Вы получаете более широкие возможности для творчества и перемещения на рабочий стол приложений, созданных на базе Flash, Flex, HTML и Ajax, которые не требуют изучения традиционных технологий разработки программ для рабочего стола.

Сведения о требованиях к оборудованию и программному обеспечению для программ AIR, ориентированных на настольные компьютеры и мобильные устройства, см. на странице [системных требований AIR](#).

Полная информация о разработке приложений Adobe AIR™ доступна в публикации [Разработка приложений Adobe AIR](#).

[Наверх](#) ¹

Создание файла Adobe AIR

Документы Adobe AIR Flash можно создать в окне приветствия Flash или выбрав команду «Файл» > «Создать». Также можно создать файл ActionScript® 3.0 Flash и преобразовать его в файл Adobe AIR посредством окна «Параметры публикации».

Чтобы создать файл Adobe AIR, выполните одно из следующих действий.

- Запустите приложение Flash. Откроется окно приветствия. Если вы уже запустили Flash, закройте все открытые документы, чтобы вернуться в окно приветствия. На

экране приветствия выберите Adobe AIR 2 (CS5) или AIR (CS5.5).

Примечание. Если окно приветствия Flash отключено, его можно вызвать снова. Для этого выберите команду «Правка» > «Настройки», а затем во всплывающем меню «При запуске» выберите «Окно приветствия» в категории «Общие».

- Выберите «Файл» > «Создать», затем выберите Adobe AIR 2 (CS5) или AIR (CS5.5) и нажмите кнопку «ОК».
- Откройте существующий файл Flash и преобразуйте его в файл AIR, выбрав «Adobe AIR» в меню «Проигрыватель» на вкладке «Flash» диалогового окна «Параметры публикации» («Файл» > «Параметры публикации»).

Примечание. (Только для Flash CS5) Если сохранить файл Flash CS5 AIR в формате Flash CS4, то при открытии файла во Flash CS4 необходимо вручную установить версию проигрывателя AIR 1.5 в окне «Параметры публикации». Flash CS4 поддерживает публикацию только для AIR 1.5.

[Наверх](#)

Предварительный просмотр или публикация приложения Adobe AIR

SWF-файл Flash AIR можно просмотреть в том виде, в котором он будет отображаться в окне приложения AIR. С помощью предварительного просмотра можно оценить внешний вид приложения без распаковки и установки.

1. Убедитесь, что на вкладке «Flash» диалогового окна «Параметры публикации» выбрана цель «Adobe AIR».
2. Выберите команду «Управление» > «Тестировать ролик» > «Тест» или нажмите клавиши «Control» + «Enter».

Если настройки приложения не заданы в окне «AIR — настройки приложения и установщика», Flash генерирует файл дескриптора приложения по умолчанию (*имя_swf-app.xml*) в той же папке, где находится SWF-файл. Если параметры приложения заданы в диалоговом окне «AIR — настройки приложения и установщика», они будут отражены в файле дескриптора приложения.

Чтобы опубликовать файл Adobe AIR, выполните одно из следующих действий.

- Нажмите кнопку «Опубликовать» в диалоговом окне «Параметры публикации».
- Нажмите кнопку «Опубликовать» в диалоговом окне «AIR — настройки приложения и установщика».
- Выберите команду «Файл» > «Опубликовать».
- Выберите команду «Файл» > «Просмотр публикации».

При публикации файла AIR Flash Pro создает SWF-файл и файл-дескриптор приложения в формате XML, а затем упаковывает их копии и другие добавленные вами файлы приложения в файл программы установки AIR (*имя_swf.air*).

Примечание. (только Windows) Публикация приложения AIR завершается неудачей, если имя файла содержит символы языка, отличного от английского.

[Наверх](#)

Создание файлов приложения и программы установки AIR

Завершив разработку приложения, задайте параметры для файлов-дескрипторов приложения и программы установки AIR, необходимых для развертывания. Flash Pro создает файлы-дескрипторы и программы установки вместе с SWF-файлом при публикации файла AIR.

Параметры для этих файлов задаются в диалоговом окне «AIR — параметры приложения и

программы установки». После создания файла AIR это диалоговое окно можно открыть либо через инспектор свойств документа, либо нажав кнопку «Параметры» в меню «Проигрыватель» на вкладке «Flash» диалогового окна «Параметры публикации».

Создание файлов приложения и программы установки Adobe AIR

1. Во Flash откройте FLA-файл или набор файлов, входящих в приложение Adobe AIR.
2. Сохраните FLA-файл Adobe AIR, прежде чем открывать диалоговое окно «AIR — настройки приложения и установщика».
3. Выберите «Файл» > «Параметры AIR 2».
4. Введите значения в диалоговом окне настроек AIR, а затем нажмите кнопку «Опубликовать».

При нажатии кнопки «Опубликовать» упаковываются следующие файлы: SWF-файл, файл дескриптора приложения, файлы значков приложения и файлы, перечисленные в текстовом окне «Включенные файлы». Если вы еще не создали цифровой сертификат, при нажатии кнопки «Опубликовать» Flash отображает диалоговое окно «Цифровая подпись».

Диалоговое окно «AIR — настройки приложения и установщика» имеет 4 вкладки: «Общие», «Подпись», «Значки» и «Дополнительно». Дополнительные сведения об этих параметрах см. в следующих разделах.

Общие настройки

На вкладке «Общие» диалогового окна «AIR — настройки приложения и установщика» содержатся следующие параметры.

Выходной файл Имя и местоположение файла air, создаваемого по команде «Опубликовать».

Вывести как Тип создаваемого пакета.

- «Пакет AIR» — создает стандартный файл установки AIR, предполагающий загрузку среды выполнения AIR в ходе установки или наличие ее на целевом устройстве.
- «Установщик Mac» — создает полноценную программу установки Macintosh.
- «Программа с интегрированной средой выполнения» — создает файл установки AIR, содержащий среду выполнения AIR, что устраняет необходимость отдельной загрузки.

Установщик Windows Выберите этот вариант, чтобы скомпилировать установщик специально для среды Windows (с расширением .exe), а не кросс-платформенный установщик AIR (с расширением .air).

Имя Имя основного файла приложения. По умолчанию используется имя FLA-файла

Версия Необязательно. Указывает номер версии приложения. По умолчанию используется значение 1.0.

Идентификатор приложения Присваивает приложению уникальный идентификатор. При желании идентификатор по умолчанию можно изменить. Идентификатор не должен содержать пробелов или специальных символов. Допустимыми являются только символы 0-9, a-z, A-Z, . (точка) и - (дефис), длина может составлять от 1 до 212 символов. По умолчанию используется com.adobe.example.applicationName.

Описание Необязательно. Позволяет ввести описание приложения, которое будет отображаться в окне программы установки в процессе установки приложения. По умолчанию это поле пустое.

Авторские права Необязательно. Позволяет ввести уведомление об авторских правах. По умолчанию это поле пустое.

Стиль окна Указывает, какой стиль (или Chrome) окна должен применяться для пользовательского интерфейса при выполнении приложения на компьютере пользователя. Можно задать значение «Системный Chrome» (используется по умолчанию), то есть стандартный стиль вида окна, используемый в операционной системе. Также можно выбрать значение «Пользовательский Chrome (непрозрачный)» или «Пользовательский Chrome (прозрачный)». Чтобы приложение отображалось без системного Chrome, выберите вариант «Нет». Системный Chrome окружает приложение стандартными элементами управления окном операционной системы. Пользовательский Chrome (непрозрачный) убирает стандартный системный Chrome и позволяет создать для приложения собственный Chrome. (Пользовательский Chrome создается непосредственно в FLA-файле.) Пользовательский Chrome (прозрачный) похож на непрозрачный, но позволяет применять свойства прозрачности по краям страницы. Благодаря этому окна приложений могут иметь не только квадратную или прямоугольную форму.

Режим рендеринга Позволяет указать, какой метод рендеринга графики будет использован средой выполнения AIR. Доступные параметры включают:

- «Автоматически» — автоматическое определение и использование наиболее быстрого метода рендеринга среди доступных на целевом устройстве.
- «ЦП» — использовать центральный процессор.
- «Прямое ускорение» — выполнять рендеринг с помощью Stage3D. Это наиболее быстрый из доступных методов рендеринга.

Список процессоров, не поддерживающих режим «Прямое ускорение», см. в статье [Наборы микросхем и драйверы, не поддерживаемые Stage3D | Flash Player 11, AIR 3](#).

Профили Профили, которые требуется включить при сборке файла AIR. Чтобы включить в приложение AIR только определенный профиль, снимите флажки напротив ненужных профилей. Дополнительные сведения о профилях AIR см. в разделе [Профили приложений](#).

Включенные файлы Указывает, какие дополнительные файлы и папки должны быть включены в пакет приложения. Щелкните кнопку «Плюс» (+), чтобы добавить файл, и кнопку с папкой, чтобы добавить папку. Чтобы удалить файл или папку из списка, выделите файл или папку и щелкните кнопку «Минус» (-).

По умолчанию файл-дескриптор приложения и основной SWF-файл добавляются в список автоматически. Эти файлы отображаются в списке пакета, даже если FLA-файл Adobe AIR еще не опубликован. В списке пакета файлы и папки отображаются в виде простой структуры. Файлы в папке не перечисляются, полные пути к файлам отображаются, но при необходимости усекаются.

Если в путь библиотеки ActionScript добавлены какие-либо файлы AIR с собственным расширением, эти файлы также отобразятся в списке.

В список не включаются файлы значков. Когда Flash упаковывает файлы, файлы значков копируются во временную папку, которая создается в каталоге SWF-файла. Flash удаляет эту папку после завершения упаковки.

Настройки подписи

На вкладке «Подпись» диалогового окна «AIR — настройки приложения и установщика» можно задать сертификат подписи для своего приложения.

Дополнительные сведения о цифровых подписях см. в разделах [Подписывание приложения](#) и [Цифровая подпись файлов AIR](#).

Настройки значков

На вкладке «Значки» диалогового окна «AIR — настройки приложения и установщика» можно задать значок приложения. Значок отображается после установки приложения и его запуска в модуле выполнения Adobe AIR. Можно задать для значка четыре размера (128, 48, 32 и 16 пикселей), чтобы значок мог отображаться в разных вариантах. Например, значок может показываться в обозревателе файлов в виде миникопии, подробного и мозаичного изображения. Также оно может использоваться как значок на рабочем столе, в заголовке окна приложения AIR и в других местах.

Если не указан другой графический файл, по умолчанию используется пример значка приложения AIR (только для Flash CS5).

Чтобы задать значок, выберите для него размер сверху вкладки и перейдите к файлу, который хотите использовать. Файлы должны быть в формате PNG (Portable Network Graphics).

Выбранное изображение должно иметь точный размер (128x128, 48x48, 32x32 или 16x16). Если не указать изображения для определенного размера, Adobe AIR масштабирует одно из выбранных изображений, чтобы создать недостающий значок.

Дополнительные настройки

На вкладке «Дополнительно» можно задать настройки файла дескриптора приложения.

Здесь можно выбрать связанные типы файлов, которые следует открывать в приложении AIR. Например, если требуется, чтобы приложение было основной программой для обработки HTML-файлов, это нужно указать в текстовом поле «Связанные типы файлов».

Также можно задать параметры для следующих аспектов приложения:

- размер и местоположение начального окна;
- папку, в которую устанавливается приложение;
- папку в меню «Программы», в которую должно быть добавлено приложение.

В диалоговом окне можно задать следующие параметры.

Связанные типы файлов Позволяет указать связанные типы файлов, с которыми будет работать приложение AIR. Щелкните кнопку «Плюс» (+), чтобы добавить в текстовое поле новый тип файла. При щелчке по кнопке «Плюс» открывается диалоговое окно «Параметры типов файлов». При щелчке по кнопке «Минус» (-) удаляется элемент, выделенный в текстовом поле. Щелчок по кнопке «Карандаш» открывает диалоговое окно «Параметры типов файлов» и позволяет изменить элемент, выбранный в текстовом поле. По умолчанию кнопки «Минус» (-) и «Карандаш» неактивны. При выделении элемента в текстовом поле кнопки «Минус» (-) и «Карандаш» становятся активными, позволяя удалить или изменить элемент. По умолчанию используется значение «Нет».

Параметры начального окна Позволяет задать размер и параметры положения начального окна приложения.

- **Ширина:** определяет начальную ширину окна в пикселях. По умолчанию это значение пустое.
- **Высота:** определяет начальную высоту окна в пикселях. По умолчанию это значение пустое.
- **X:** определяет начальное положение окна по горизонтали в пикселях. По умолчанию это значение пустое.
- **Y:** определяет начальное положение окна по вертикали в пикселях. По умолчанию это значение пустое.
- **Максимальная ширина и высота:** определяют максимальный размер окна в пикселях. По умолчанию эти поля пустые.
- **Минимальная ширина и высота:** определяют минимальный размер окна в пикселях. По умолчанию эти поля пустые.

- **Максимизируемое:** позволяет указать, может ли пользователь развернуть окно до максимального размера. По умолчанию этот параметр выбран (имеет значение true).
- **Минимизируемое:** позволяет указать, может ли пользователь свернуть окно. По умолчанию этот параметр выбран (имеет значение true).
- **Изменяемый размер:** позволяет указать, может ли пользователь изменять размеры окна. Если этот параметр не выбран, поля «Максимальная ширина», «Максимальная высота», «Минимальная ширина» и «Минимальная высота» неактивны. По умолчанию этот параметр выбран (имеет значение true).
- **Видимое:** позволяет указать, является ли окно приложения видимым с самого начала. По умолчанию этот параметр выбран (имеет значение true).

Другие параметры Позволяет указать следующие дополнительные сведения об установке.

- **«Папка установки»:** указывает папку, в которую устанавливается приложение.
- **Папка в меню «Программы»** (только для Windows): указывает для приложения имя папки в меню «Программы».
- **«Использовать пользовательский интерфейс для обновлений»:** указывает, что происходит, когда пользователь открывает файл программы установки AIR для уже установленного приложения. По умолчанию AIR отображает диалоговое окно, в котором пользователь может обновить установленную версию до версии данного файла AIR. Выберите этот вариант, если пользователь не должен принимать это решение и приложение должно полностью управлять процессом обновления. Выбор этого параметра переопределяет поведение по умолчанию и предоставляет приложению полный контроль над обновлениями.

Языковые настройки

Панель «Языки» позволяет выбрать языки, которые будут связаны с вашим приложением в магазине приложений. Выбор языка дает возможность пользователям операционных систем на этом языке загружать ваше приложение. Обратите внимание на то, что данные языковые настройки не оказывают влияния на локализацию пользовательского интерфейса приложения.

Если языки не выбраны, приложение публикуется с поддержкой всех языков. Это позволяет избежать необходимости выделять все языки. В списке присутствуют все языки, поддерживаемые Adobe AIR. В ОС Android могут поддерживаться дополнительные языки.

Параметры типов файлов

Flash открывает диалоговое окно «Параметры типов файлов», если щелкнуть по кнопке «Плюс» (+) или «Карандаш» в разделе «Связанные типы файлов» вкладки «Дополнительно», чтобы добавить или изменить связанные типы файлов для приложения AIR.

В этом окне обязательными являются только поля «Имя» и «Расширение». Если щелкнуть «ОК», не заполнив одно из этих полей, Flash выводит сообщение об ошибке.

Для связанного типа файлов можно задать следующие параметры.

Имя Имя типа файла (например, «Язык гипертекстовой разметки», «Текстовый файл» или «Пример»).

Расширение Расширение имени файла (например, html, txt или xhtml) длиной до 39 основных буквенно-цифровых символов (A-Za-z0-9) без начальной точки.

Описание Необязательно. Описание типа файла (например, «Видеофайл Adobe»).

Тип содержимого Необязательно. Указывает MIME-тип файла.

Параметры значка типа файла Необязательно. Позволяет указать значок, связанный с типом файла. Можно задать для значка четыре размера (128x128, 48x48, 32x32 и 16x16 пикселей), чтобы он мог отображаться в разных вариантах. Например, значок может показываться в обозревателе файлов в виде миникопии, подробного и мозаичного изображения.

Указанное изображение должно точно соответствовать выбранному размеру. Если не указан значок для определенного размера, AIR использует ближайшее по размеру изображение и масштабирует его для использования в данной ситуации.

Чтобы указать значок, щелкните на папку соответствующего размера и выберите нужный файл, либо введите путь и имя файла для значка в текстовом поле рядом с запросом. Файл значка должен быть в формате PNG.

Вновь созданный тип файла отображается в списке «Тип файла» в диалоговом окне «Дополнительные параметры».

Ошибки при создании файлов приложения и программы установки

Файлы приложения и программы установки не могут быть созданы в следующих случаях.

- Строка идентификатора приложения имеет слишком большую длину или содержит недопустимые символы. Строка идентификатора приложения должна содержать от 1 до 212 допустимых символов, а именно: 0-9, a-z, A-Z, . (точка), - (дефис).
- Файлы, указанные в списке «Включенные файлы», не существуют.
- Пользовательские файлы значков имеют неправильный размер.
- Папка назначения AIR не имеет доступа для записи.
- Вы не подписали приложение или не указали, что оно является приложением Adobe AIR, которое будет подписано позже.

[Наверх](#)

Подписывание приложения

Все приложения Adobe AIR должны иметь подпись, чтобы их можно было установить в другой системе. Однако Flash дает возможность создавать неподписанные файлы программы установки Adobe AIR, чтобы приложение можно было подписать позднее. Такие неподписанные файлы программы установки Adobe AIR называются пакетами AIRI (AIR Intermediate). Эта возможность предусмотрена для случаев, когда сертификат находится на другом компьютере или подписывание осуществляется независимо от разработки приложения.

Подпишите приложение Adobe AIR с помощью предварительно приобретенного цифрового сертификата из корневого центра сертификации

1. Выберите «Файл» > «Настройки AIR 2» и щелкните вкладку «Подпись».

На этой вкладке есть два переключателя, которые позволяют подписать приложение Adobe AIR с помощью сертификата или подготовить пакет AIRI. Для подписывания приложения AIR можно использовать цифровой сертификат, предоставленный корневым центром сертификации, либо создать сертификат с собственной подписью. Сертификат с собственной подписью создать легко, но он не будет таким надежным, как сертификат, предоставленный корневым центром сертификации.

2. Выберите файл сертификата из раскрывающегося меню или щелкните кнопку «Обзор», чтобы указать его местоположение.
3. Выберите сертификат.
4. Введите пароль.
5. Нажмите кнопку «ОК».

Подробную информацию о процессе подписи приложений AIR можно найти в статье [Цифровая подпись файлов AIR](#).

Создание цифрового сертификата с собственной подписью

1. Нажмите кнопку «Создать». Откроется диалоговое окно «Цифровой сертификат с собственной подписью».
2. Введите данные в поля «Имя издателя», «Организационная единица», «Название организации», «Страна», «Пароль» и «Подтверждение пароля». Значение в поле «Страна» можно выбрать из раскрывающегося списка или ввести 2-буквенный код страны, если ее нет в списке. Список допустимых кодов стран см. на странице http://www.iso.org/iso/country_codes.
3. Укажите тип сертификата.
Под типом понимается уровень безопасности, обеспечиваемый сертификатом. 1024-RSA использует 1024-разрядный ключ (менее безопасный), а 2048-RSA использует 2048-разрядный ключ (более безопасный). По умолчанию используется тип 2048-RSA.
4. Сохраните информацию в файле сертификата, выбрав команду «Сохранить как» или щелкнув кнопку «Обзор», чтобы указать местоположение папки.
5. Нажмите кнопку «ОК».
6. В диалоговом окне «Цифровая подпись» введите пароль, установленный на втором шаге этой процедуры, и нажмите кнопку «ОК».

Чтобы программа Flash запомнила пароль, использованный для данного сеанса, установите флажок «Запомнить пароль для этого сеанса».

Если нажать кнопку «ОК», не установив флажок «Метка времени», выводится предупреждение о том, что приложение нельзя будет установить, когда истечет срок действия цифрового сертификата. Если выбрать «Да» в окне этого предупреждения, метки времени будут отключены. Если выбрать «Нет», автоматически устанавливается флажок «Метка времени», и эта функция включается.

Подробную информацию о создании собственного сертификата цифровой подписи можно найти в статье [Цифровая подпись файлов AIR](#).

Также можно создать приложение типа AIR Intermediate (AIRI) без цифровой подписи. Однако пользователь не сможет установить его на свой компьютер, пока не будет добавлена цифровая подпись.

Подготовка пакета AIRI для последующей подписи

- На вкладке «Подпись» выберите «Подготовить промежуточный файл AIR (AIRI) для последующей подписи» и щелкните «ОК».
При этом состояние цифровой подписи изменится, указывая на то, что выбрана подготовка пакета AIRI для последующей подписи, и кнопка «Задать» изменится на «Изменить».

Если вы решили подписать приложение позднее, для этого понадобится инструмент разработчика AIR Developer Tool с поддержкой командной строки, включенный в состав Flash Pro и AIR SDK. Более подробно об этом см. в разделе [Разработка приложений Adobe AIR](#).

[Наверх](#) 

Добавление или удаление версии AIR SDK

К Flash Pro можно добавлять новые выпуски и пользовательские версии AIR SDK. После добавления нового комплекта SDK, он появится в списке целей в разделе «Параметры публикации».

Чтобы добавить новую версию SDK, выполните следующее.

Новый комплект SDK появится в списке целей в разделе «Параметры публикации». Наименьшая версия SDK должна превосходить версию, включенную в состав Flash Pro.

Чтобы удалить версию SDK:

1. Загрузите новую папку AIR SDK.
2. Во Flash Pro выберите «Справка» > «Управление AIR SDK».
3. В диалоговом окне «Управление AIR SDK» нажмите кнопку «+» и откройте новую папку AIR SDK. Нажмите кнопку «ОК».
4. Нажмите кнопку «ОК» в диалоговом окне «Управление AIR SDK».
1. Во Flash Pro выберите «Справка» > «Управление AIR SDK».
2. В диалоговом окне «Управление AIR SDK» выберите версию SDK, которую необходимо удалить.
3. Нажмите кнопку «-». Нажмите кнопку «ОК».



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Параметры публикации ActionScript

[Изменение параметров публикации ActionScript](#)

[Файлы классов и файлы конфигурации](#)

[Объявление класса документа ActionScript 3.0](#)

[Указание местоположения файлов ActionScript](#)

[Условная компиляция ActionScript](#)

[Настройка контекстного меню в документах Flash \(CS5.5\)](#)

[Папки конфигурации, устанавливаемые вместе с Flash \(CS5.5\)](#)

[Наверх](#)

Изменение параметров публикации ActionScript

При создании FLA-документа Flash запрашивает, какую версию ActionScript нужно использовать. Этот параметр можно изменить позже, если возникнет необходимость создавать сценарии в версии ActionScript.

Примечание. Язык ActionScript 3.0 несовместим с ActionScript 2.0. Компилятор ActionScript 2.0 может компилировать весь код ActionScript 1.0, за исключением синтаксиса с косой чертой (/), который используется для указания путей к фрагменту ролика (например, `parentClip/testMC:varName= "hello world"`). Чтобы избежать этой проблемы, перепишите код, используя нотацию с точкой (.), или используйте компилятор ActionScript 1.0.

1. Выберите «Файл» > «Параметры публикации».
2. Выберите версию ActionScript из всплывающего меню «Сценарий».

[Наверх](#)

Файлы классов и файлы конфигурации

При установке Flash Professional в системе создаются несколько папок и файлов конфигурации, относящихся к ActionScript. Перед модификацией этих файлов для настройки среды разработчика сохраните резервные копии исходных файлов.

Папка классов ActionScript Содержит все встроенные классы ActionScript 2.0 (в виде AS-файлов). Обычные пути к этой папке.

- Windows 7 и 8: жесткий диск\Program Files\Adobe\Adobe Flash CC\Common\Configuration\ActionScript 3.0\Configuration\Classes
 - Macintosh: жесткий диск\Пользователи\пользователь\Библиотеки\Application Support\Adobe\Flash CC\язык\Configuration\Classes
- Папка классов Classes разделена на классы для Flash Player 10 и классы для Flash Player 11. Дополнительные сведения об организации этого каталога см. в файле Read Me в папке Classes.

Папка класса Include Содержит все глобальные включаемые файлы ActionScript. Пути к этой папке:

- Windows 7 и 8: жесткий диск\Program Files\Adobe\Adobe Flash CC\Common\Configuration\ActionScript 3.0\libs\

Macintosh: жесткий диск/Пользователи/*пользователь*/Библиотеки/Application Support/Adobe/Flash CC/*язык*/Configuration/Include

Файл конфигурации ActionsPanel.xml Включает файл конфигурации для подсказок кода ActionScript. В отдельных файлах содержатся данные конфигурации для каждой версии ActionScript и Flash Lite, а также для JavaScript. Пути к этой папке:

- Windows 7 и 8: жесткий диск\Program Files\Adobe\Adobe Flash CC\Common\Configuration\ActionScript 3.0\libs\
- Macintosh: жесткий диск/Пользователи/*пользователь*/Библиотеки/Application Support/Adobe/Flash CC/*язык*/Configuration/ActionsPanel

Файл конфигурации AsColorSyntax.xml Файл конфигурации для цветовой подсветки синтаксиса в коде ActionScript. Пути к этой папке:

- Windows 7 и 8: жесткий диск\Program Files\Adobe\Adobe Flash CC\Common\Configuration\ActionScript 3.0\libs\
- Macintosh: жесткий диск/Пользователи/*пользователь*/Библиотеки/Application Support/Adobe/Flash CC/*язык*/Configuration/ActionsPanel

[Наверх](#)

Объявление класса документа ActionScript 3.0

При использовании ActionScript 3.0 SWF-файл может иметь связанный с ним класс более высокого уровня. Такой класс называется классом документа. При загрузке SWF-файла в Flash Player создается экземпляр класса, который является объектом верхнего уровня для этого SWF-файла. Такой объект SWF-файла может быть экземпляром любого заказного класса.

Например, в SWF-файле, реализующем компонент календаря, объект верхнего уровня может быть связан с классом «Calendar», с методами и свойствами, соответствующими компоненту календаря. При загрузке такого SWF-файла Flash Player создает его, как экземпляр класса Calendar.

1. Отмените выделение всех объектов в рабочей области и на временной шкале, щелкнув мышью пустую область в рабочей области. В инспекторе свойств отобразятся свойства документа.
2. Введите имя файла ActionScript для класса в текстовом поле «Класс документа» в инспекторе свойств. Не включайте расширение имени файла .as.

Примечание. Информацию о классе документа также можно ввести в диалоговом окне «Параметры публикации».

Примечание. Дополнительно можно указать имя класса в файле SWC (привязанном через параметр «Путь к библиотеке»), назначив этот класс в качестве класса документа.

[Наверх](#)

Указание местоположения файлов ActionScript

Для работы с уже определенным классом ActionScript Flash Professional должен определить местонахождение внешних файлов ActionScript, которые содержат его определение. Список папок, в которых Flash Professional ищет определения классов, называется *путем к классам* в ActionScript 2.0 и *исходным путем* в ActionScript 3.0. Пути к классам и исходные пути существуют на уровне приложения (глобально) и на уровне документа. Дополнительные сведения о путях к классам см. в разделе «Классы» в руководстве [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#) или [Пакеты](#) в руководстве [Изучение ActionScript 3.0](#).

В Flash Professional можно задать следующие местоположения ActionScript.

- ActionScript 2.0
 - На уровне приложения (доступно для всех FLA-файлов AS2):

- Путь к классам (задается в параметрах ActionScript)
- На уровне документа (доступно только для FLA-файла, который указывает этот путь):
 - Путь к классам (задается в параметрах публикации)
- ActionScript 3.0
 - На уровне приложения (доступно для всех FLA-файлов AS3):
 - Исходный путь (задается в параметрах ActionScript)
 - Путь к библиотеке (задается в параметрах ActionScript)
 - Путь к внешней библиотеке (задается в параметрах ActionScript)
 - На уровне документа (доступно только для FLA-файла, который указывает эти пути):
 - Исходный путь (задается в параметрах публикации)
 - Путь к библиотеке (задается в параметрах публикации)
 - Класс документа (задается в инспекторе свойств документа)

Путь к библиотеке указывает местоположение еще не скомпилированного кода ActionScript, который находится в созданных SWC-файлах. FLA-файл, указывающий этот путь, загружает каждый SWC-файл на верхнем уровне этого пути и другие ресурсы кода, указанные в этих SWC-файлах. Используя путь к библиотеке, убедитесь, что скомпилированный код в SWC-файлах не дублируется в нескомпилированных AS-файлах в исходном пути. Наличие продублированного кода замедляет компиляцию SWF-файла.

Для Flash Professional можно задать более одного пути для поиска. Будут использоваться ресурсы, найденные по любому из указанных путей. При добавлении или модификации пути можно добавить абсолютные пути (например, C:/my_classes) и относительные пути (например, ../my_classes или «.»).

Установка подкаталогов классов для ActionScript 2.0

Примечание. ActionScript 2.0 не поддерживается во Flash Professional CC. Дополнительные сведения см. в [этом разделе](#).

Чтобы задать путь к классам на уровне документа, выполните следующие действия.

1. Выберите меню «Файл» > «Параметры публикации», а затем «Flash».
2. Убедитесь, что во всплывающем меню «Версия ActionScript» выбрано значение «ActionScript 2.0», а затем нажмите кнопку «Настройки».
3. В текстовом поле «Экспортировать кадр для классов» укажите кадр, в котором должно находиться определение класса.
4. Чтобы добавить пути в список путей к классам, выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить к подкаталогам классов новую папку, нажмите кнопку «Перейти к пути» , выберите нужную папку и нажмите кнопку «ОК».
 - Чтобы добавить к списку подкаталогов классов новую строку, нажмите кнопку «Добавить новый путь» . Дважды щелкните новую строку, введите относительный или абсолютный путь, а затем нажмите кнопку «ОК».
 - Чтобы изменить существующую папку подкаталогов классов, выделите путь в списке подкаталогов классов, нажмите кнопку «Перейти к пути», выберите другую папку и нажмите кнопку «ОК». Можно также дважды щелкнуть путь в списке подкаталогов классов, ввести нужный путь и нажать кнопку «ОК».
 - Чтобы удалить папку из подкаталогов классов, выделите путь в списке «Подкаталоги классов» и нажмите кнопку «Удалить выделенный путь» .

Чтобы задать путь к классам на уровне приложения, выполните следующие действия.

1. Выберите «Редактировать настройки» (Windows) или «Flash» > «Настройки» (Macintosh) и щелкните категорию ActionScript.
2. Нажмите кнопку «Параметры ActionScript 2.0» и добавьте путь(и) в список «Путь к классам».

Установка исходного пути для ActionScript 3.0

Чтобы задать исходный путь на уровне документа, выполните следующие действия.

1. Выберите меню «Файл» > «Параметры публикации», а затем «Flash».
2. Убедитесь, что во всплывающем меню «Версия ActionScript» выбрано значение ActionScript 3.0, а затем нажмите кнопку «Параметры». Для использования ActionScript 3.0 должна быть установлена версия Flash Player 9 или более поздняя версия.
3. В текстовом поле «Экспортировать классы в кадре» укажите кадр, в котором должно находиться определение класса.
4. Задайте настройки обработки ошибок. Можно выбрать «Строгий режим» или «Режим предупреждений». При строгом режиме предупреждения считаются ошибками. Это означает, что компиляция не завершится успешно, пока останутся эти типы ошибок. В «Режиме уведомлений» создаются дополнительные предупреждения, полезные при обнаружении несовместимостей при обновлении кода ActionScript 2.0 до ActionScript 3.0.
5. Выберите рабочую область, чтобы автоматически объявить экземпляры рабочей области (необязательный параметр).
6. Укажите в качестве диалекта ActionScript 3.0 или ECMAScript. Рекомендуется использовать ActionScript 3.0.
7. Чтобы добавить пути в список исходных путей, выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить папку в исходный путь, перейдите на вкладку «Исходный путь», а затем нажмите кнопку «Перейти к пути» , укажите папку для добавления и щелкните «ОК».
 - Чтобы добавить в список «Исходный путь» новую строку, нажмите кнопку «Добавить новый путь» . Дважды щелкните новую строку, введите относительный или абсолютный путь, а затем нажмите кнопку «ОК».
 - Чтобы изменить существующую папку исходного пути, выделите путь в списке «Исходный путь», нажмите кнопку «Перейти к пути», выберите другую папку и нажмите кнопку «ОК». Можно также дважды щелкнуть мышью путь в списке исходных путей, ввести нужный путь и нажать кнопку «ОК».
 - Чтобы удалить папку из исходного пути, выделите путь в списке «Исходный путь» и нажмите кнопку «Удалить выделенный путь» .

Чтобы задать исходный путь на уровне приложения, выполните следующие действия.

1. Выберите «Редактировать настройки» (Windows) или «Flash» > «Настройки» (Macintosh) и щелкните категорию ActionScript.
2. Нажмите кнопку «Параметры ActionScript 3.0» и добавьте пути в список «Исходный путь».

Установка пути к библиотеке для файлов ActionScript 3.0

Процедура установки пути к библиотеке на уровне документа подобна указанию исходного пути.

1. Выберите «Файл» > «Параметры публикации».
2. В меню «Сценарий» выберите ActionScript 3.0 и нажмите кнопку «Параметры ActionScript».
3. В диалоговом окне дополнительных параметров ActionScript 3.0 перейдите на вкладку «Путь к библиотеке».
4. Добавьте путь к библиотеке в список «Путь к библиотеке». В список путей можно добавлять папки или отдельные SWC-файлы.
5. Чтобы правильно задать свойство «Тип ссылки», дважды щелкните «Тип ссылки» в дереве свойств пути. Свойство «Тип ссылки» может иметь следующие значения.
 - Объединено с кодом: ресурсы кода, обнаруженные в пути, добавляются в опубликованный SWF-файл.
 - Внешний: ресурсы кода, обнаруженные в пути, не добавляются в опубликованный SWF-файл, но компилятор проверяет их наличие в указанных вами местоположениях.
 - Общая библиотека во время выполнения: Flash Player загружает ресурсы во время выполнения.

Чтобы задать путь к библиотеке на уровне приложения, выполните следующие действия.

1. Выберите «Редактировать настройки» (Windows) или «Flash» > «Настройки» (Macintosh) и щелкните категорию ActionScript.
2. Нажмите кнопку «Параметры ActionScript 3.0» и добавьте путь(и) в список «Путь к библиотеке».

[Наверх](#)

Условная компиляция ActionScript

В языке ActionScript 3.0 можно использовать условную компиляцию так же, как в C++ и других языках программирования. Например, условную компиляцию можно использовать для включения или выключения блоков кода в рамках всего проекта, например кода, реализующего определенную функцию или используемого для отладки.

С помощью констант конфигурации, определяемых в параметрах публикации, можно указать, нужно компилировать определенные строки ActionScript или нет. Каждая константа принимает следующую форму:

```
CONFIG::SAMPLE_CONSTANT
```

В этой форме CONFIG представляет пространство имен конфигурации, а SAMPLE_CONSTANT — константу, которой будет присвоено значение true или false в параметрах публикации. Когда константа имеет значение true, следующая за ней строка кода ActionScript компилируется. Если константа имеет значение false, следующая за ней строка кода не компилируется.

Например, следующая функция имеет две строки кода, которые компилируются, только если предшествующая им константа имеет значение true в параметрах публикации.

```
1 public function CondCompTest() {
2     CONFIG::COMPILE_FOR_AIR {
3         trace("This line of code will be compiled when
4     COMPILE_FOR_AIR=true.");
5     }
6     CONFIG::COMPILE_FOR_BROWSERS {
7         trace("This line of code will be compiled when COMPILE_FOR
8     BROWSERS=true.");
9     }
10 }
```

Чтобы определить константу конфигурации в диалоговом окне «Параметры публикации», выполните следующие действия.

1. Выберите «Файл» > «Параметры публикации».
2. Выберите значение «ActionScript 3.0» в меню «Сценарий» и нажмите кнопку «Параметры» рядом.
3. В диалоговом окне дополнительных параметров ActionScript 3.0 перейдите на вкладку «Константы конфигурации».
4. Чтобы добавить константу, нажмите кнопку «Добавить».
5. Введите имя добавляемой константы. По умолчанию используется пространство имен конфигурации CONFIG и имя константы CONFIG_CONST.

Примечание. Пространство имен конфигурации CONFIG объявляется компилятором Flash Professional автоматически. Можно добавлять собственные пространства имен конфигурации. Для этого нужно ввести их вместе с именем константы в параметрах публикации и добавить в код ActionScript, используя следующий синтаксис:

```
1 | config namespace MY_CONFIG;
```

6. Введите требуемое значение для константы: true или false. Изменяя это значение, можно включать или выключать компиляцию определенных строк кода.

[Наверх](#)

Настройка контекстного меню в документах Flash (CS5.5)

Во Flash Player 7 и более поздних версиях можно настраивать стандартные контекстные меню и контекстное меню текстового редактирования, которые появляются в SWF-файлах.

- Стандартное контекстное меню выводится щелчком правой кнопкой мыши (Windows) или удерживанием нажатой клавиши «Control» (Macintosh) в SWF-файле во Flash Player в любой области, кроме редактируемого текстового поля. В контекстное меню можно добавить заказные элементы и скрыть любые встроенные элементы меню, за исключением «Настройки» и «Отладчик».
- Контекстное меню редактирования выводится щелчком правой кнопкой мыши (Windows) или удерживанием нажатой клавиши «Control» (Macintosh) в редактируемом текстовом поле SWF-файла во Flash Player. В это меню можно добавить заказные элементы. Скрыть встроенные элементы меню нельзя.

Примечание. Flash Player также отображает контекстное меню ошибки щелчком правой кнопкой мыши (Windows) или удерживанием нажатой клавиши «Control» (Macintosh) во Flash Player, когда SWF-файл не загружен. Это меню настроить нельзя.

Настройку контекстных меню в Flash Player 7 можно проводить с помощью объектов ContextMenu и ContextMenuItem в ActionScript 2.0. Дополнительные сведения об использовании этих объектов см. в разделе ContextMenu в [справочнике ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5](#).

При создании пользовательских элементов контекстного меню для Flash Player имейте в виду следующие условия.

- Заказные элементы добавляются в контекстное меню в том порядке, в котором они были созданы. После создания меню изменить этот порядок нельзя.
- Можно задавать видимость и включение заказных элементов.
- Заказные элементы контекстного меню автоматически кодируются в Юникод UTF-8.

Папки конфигурации, устанавливаемые вместе с Flash (CS5.5)

При установке приложения Flash Professional помещает на компьютер несколько папок конфигурации. В папках конфигурации файлы, связанные с приложением, упорядочены по соответствующим уровням доступа пользователя. При работе с языком ActionScript® или его компонентами, возможно, понадобится просмотреть содержимое этих папок. Для Flash Professional предусмотрены следующие папки конфигурации.

Папка конфигурации уровня приложения

Поскольку эта папка относится к уровню приложения, пользователи, не имеющие прав администратора, не могут получить к ней доступ с правом записи. Обычные пути к этой папке.

- В Microsoft Windows XP и Microsoft Windows Vista перейдите в каталог *загрузочное устройство* \Program Files\Adobe\Adobe Flash CS3\язык\Configuration\.
- В Macintosh перейдите в каталог *жесткий диск Macintosh*/Программы/Adobe Flash CS3/Configuration/.

Папка First Run

Эта папка равного уровня с папкой конфигурации приложения облегчает общий доступ к файлам конфигурации пользователям на одном компьютере. Папки и файлы в папке First Run автоматически копируются в папку конфигурации на уровне пользователя. Все новые файлы, помещенные в папку First Run, копируются в папку конфигурации на уровне пользователя при запуске приложения.

Обычные пути к папке First Run:

- В Microsoft Windows XP и Microsoft Windows Vista перейдите в каталог *загрузочное устройство* \Program Files\Adobe\Adobe Flash CS3\язык\First Run\.
- В Macintosh перейдите в каталог *жесткий диск Macintosh*/Программы/Adobe Flash CS3/First Run/.

Папка конфигурации пользовательского уровня

Находится в области профиля пользователя, текущий пользователь всегда имеет к ней доступ с правом записи. Обычные пути к этой папке.

- В Microsoft Windows XP и Microsoft Windows Vista перейдите в каталог *загрузочное устройство* \Documents and Settings\имя_пользователя\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\язык\Configuration\.
- В Macintosh перейдите в каталог *жесткий диск Macintosh*/Пользователи/имя_пользователя/Библиотеки/Application Support/Adobe/Flash CS3/язык/Configuration/.

Папка конфигурации уровня всех пользователей

Находится в области профиля стандартного пользователя. Эта папка устанавливается по умолчанию в операционных системах Windows и Macintosh и является общей для всех пользователей конкретного компьютера. Операционная система открывает всем пользователям доступ к любому файлу, хранящемуся в этой папке. Обычные пути к этой папке.

- В Microsoft Windows XP и Microsoft Windows Vista перейдите в каталог *загрузочное устройство*\Documents and Settings\All Users\Application Data\Adobe\Flash CS3\язык\Configuration\.
- В Macintosh перейдите каталог *жесткий диск Macintosh*/Пользователи/Shared/Application Support/Adobe/Flash CS3/язык/Configuration/.

Папка конфигурации Restricted Users

Для пользователей с ограниченными правами на рабочей станции. Обычно в сетевой среде только системные администраторы имеют административный доступ к рабочим станциям. Все остальные пользователи получают ограниченный доступ, как правило, это означает, что эти пользователи не имеют права на запись в файлы уровня приложений (например, в папку Program Files в Windows и папку Applications в Macintosh OS X).



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Справочник по API-интерфейсам поддержки специализированных платформ

Комплект разработки «Поддержка специализированных платформ» включает в себя заголовочные файлы, образцы плагинов и файлы проектов, которыми можно пользоваться при создании плагина для Flash.

Flash Professional обладает механизмом единообразной интеграции различных средств публикации и типов документов в рабочую среду Flash Pro. Средства публикации и типы документов сторонней разработки можно подключать во FlashPro по процедурам «создания документов» и «публикации/проверки фильма» с помощью predetermined интерфейсов C++.

API-интерфейсы или заголовочные файлы C++, входящие в этот комплект разработки, определяют модели объектов документа (Document Object Model, DOM) и компонентов Flash (Flash Component Model, FCM), которые можно использовать при построении плагина поддержки специализированной платформы.

Подробная справочная информация по API-интерфейсам доступна по ссылке:

[Справочник по API-интерфейсам поддержки специализированных платформ](#)

Ресурсы

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с языком ActionScript

[Начало работы с ActionScript](#)

[Панель «Действия»](#)

[Обзор окна «Сценарий»](#)

[Инструменты на панели «Действия» и в окне «Сценарий»](#)

[Доступ к контекстно-зависимой справке из панели «Действия»](#)

[Установка параметров языка ActionScript](#)

[Наверх](#)

Начало работы с ActionScript

Язык сценариев ActionScript® позволяет добавлять в приложение сложные функции интерактивности, управления воспроизведением и отображения данных. Использовать ActionScript в среде разработчика можно с помощью панели «Действия», в окне «Сценарий» или с помощью внешнего редактора.

ActionScript имеет собственный синтаксис и зарезервированные ключевые слова, он позволяет использовать переменные для хранения и извлечения информации. ActionScript включает обширную библиотеку встроенных классов, которые позволяют создавать объекты для выполнения многих полезных задач. Дополнительные сведения о языке ActionScript см. в следующих разделах справки:

- Изучение ActionScript 3.0 на веб-сайте www.adobe.com/go/learn_flcs5_learnas3_ru
- Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash по адресу www.adobe.com/go/learn_cs5_learningas2_ru

Для создания сценариев не обязательно понимать все элементы ActionScript. Если имеется ясная цель, можно писать сценарии, начав с простых действий.

Языки сценариев ActionScript и JavaScript основаны на стандарте ECMA-262 — международном стандарте для языка сценариев ECMAScript. По этой причине разработчики, знающие JavaScript, сразу найдут ActionScript хорошо известным языком. Дополнительные сведения о языке ECMAScript см. на сайте ecma-international.org.

Введение в ActionScript 3.0



Изучите основные принципы работы ActionScript 3.0, создав собственные программы Flash. Всего девять коротких занятий помогут узнать о способах использования AS3 для взаимодействия с пользователями Интернета по всему миру.... [Подробнее](#)

<http://goo.gl/2w4c0>



Автор: Slekx

Какую версию ActionScript следует использовать?

Flash включает несколько версий языка ActionScript, которые удовлетворяют требованиям разных разработчиков и аппаратных средств воспроизведения. ActionScript 3.0 и 2.0 *несовместимы* друг с другом.

- Язык ActionScript 3.0 выполняется предельно быстро. Эта версия требует более близкого знакомства с понятиями объектно-ориентированного программирования, чем остальные версии ActionScript. Язык ActionScript 3.0 полностью соответствует спецификации ECMAScript, предлагает лучшую обработку XML, усовершенствованную модель событий и архитектуру для работы с экранными элементами. Файлы FLA, использующие язык ActionScript 3.0, не могут включать ранние версии ActionScript.
- (Не поддерживается только во Flash Professional CC.) Изучить версию ActionScript 2.0 проще, чем ActionScript 3.0. Хотя Flash Player выполняет скомпилированный код языка ActionScript 2.0 медленнее, чем скомпилированный код ActionScript 3.0, тем не менее язык ActionScript 2.0 остается полезным для многих проектов, нетребовательных к вычислительным ресурсам, например для содержимого, более ориентированного на оформление. ActionScript 2.0 также основан на спецификации ECMAScript, но соответствует ей не полностью.
- (Не поддерживается во Flash Professional CC.) Версия ActionScript 1.0 — это простейшая форма ActionScript, которая все еще используется в некоторых выпусках проигрывателей Flash Lite. Версии ActionScript 1.0 и 2.0 можно объединять в одном файле FLA.
- (Не поддерживается во Flash Professional CC.) Flash Lite 2.x ActionScript является вариантом языка ActionScript 2.0, который поддерживается проигрывателями Flash Lite 2.x для мобильных телефонов и устройств.
- (Не поддерживается во Flash Professional CC.) Flash Lite 1.x ActionScript является вариантом языка ActionScript 1.0, который поддерживается проигрывателями Flash Lite 1.x для мобильных телефонов и устройств.

Использование документации по языку ActionScript

Существует несколько версий языка ActionScript (2.0 и 3.0) и несколько методов его включения в файлы FLA, поэтому изучить ActionScript можно разными способами.

В этой главе описан графический интерфейс пользователя для работы с ActionScript. Этот интерфейс включает панель «Действия», окно «Сценарий», режим «Помощник по сценариям», панель «Поведение», панель «Вывод» и панель «Ошибки компиляции». Следующие разделы применимы ко всем версиям языка ActionScript.

Другие руководства по языку ActionScript от корпорации Adobe содержат описания конкретных версий ActionScript: *Programming ActionScript 3.0*, *Learning ActionScript 2.0 in Adobe Flash*, *Developing Flash Lite 1.x Applications* и *Developing Flash Lite 2.x Applications*. Дополнительные сведения о словаре языка ActionScript используемой версии см. в руководстве *Справочник ActionScript® 3.0 для Adobe® Flash® Professional CS5*.

Методы работы с языком ActionScript

Существует несколько методов работы с языком ActionScript.

- (Не поддерживается во Flash Professional CC.) Режим «Помощник по сценариям» позволяет добавлять код ActionScript к FLA-файлам, не создавая его вручную. Пользователь выбирает действия, а программа предлагает пользовательский интерфейс для ввода нужных параметров. Необходимо представлять, какие функции требуются для выполнения той или иной задачи, но при этом не обязательно знать синтаксис языка. Этим методом пользуются многие дизайнеры и пользователи, не владеющие программированием.
- (Не поддерживается во Flash Professional CC.) Другим способом добавления кода к файлу без ручного ввода кода являются варианты поведения. Варианты поведения — это заранее написанные сценарии для типовых задач. Можно добавить вариант поведения, а потом легко настроить его на панели «Поведение». Варианты поведения доступны только в языке ActionScript версии 2.0 и более ранних.

- Написание собственных сценариев ActionScript обеспечивает большую гибкость в управлении документом, но требует знания языка ActionScript и соглашений по нему.
- Компоненты — это ранее созданные фрагменты ролика, которые помогают реализовать сложные функции. Компонентом может быть простой пользовательский элемент управления, например флажок, или сложный элемент управления, например панель прокрутки. Функциональность и внешний вид компонента можно настраивать, имеется возможность загрузить компоненты, созданные другими разработчиками. Для создания большинства компонентов требуется написать собственный код на языке ActionScript, чтобы запустить компонент или управлять им. Дополнительные сведения см. в руководстве [Использование компонентов ActionScript 3.0](#).

Создание сценариев на языке ActionScript

При написании кода ActionScript в среде разработчика используется панель «Действия» или окно «Сценарий». Панель «Действия» и окно «Сценарий» содержат полнофункциональный редактор программного кода, включающий подсказки кода и выделение цветом, форматирование, цветовую подсветку синтаксиса, отладку, номера строк, перенос слов и поддержку Юникода.

- Панель «Действия» используется для создания сценариев, которые включены в документ Flash (то есть являются внедренными в FLA-файл). Панель «Действия» содержит такие элементы, как панель инструментов «Действия», которая обеспечивает быстрый доступ к основным элементам языка ActionScript, необходимым для создания сценариев.
- Окно «Сценарий» используется для создания внешних сценариев, то есть сценариев или классов, хранящихся во внешних файлах. (Для создания внешнего AS-файла можно также использовать текстовый редактор.) Окно «Сценарий» содержит функции, облегчающие написание кода, например подсказки кода, выделение цветом, проверку синтаксиса и автоформатирование.

Дополнительные рекомендуемые материалы сообщества

В следующих дополнительных **видео** содержатся подробные демонстрационные материалы по использованию языка ActionScript 3.0, технологическому процессу Flash Professional и использованию компонентов. В некоторых видеоруководствах демонстрируется Flash Professional CS3 или CS4, но они все равно применимы к Flash Professional CS5 и CS5.5. Также в некоторых видеороликах демонстрируется Adobe® Flex®, так как язык ActionScript® 3.0 используется и для Flash Professional, и для Flex®, и для Flash Builder.

- [ActionScript 3.0 \(3:00\)](#)
- [Flash Downunder — ActionScript 3.0 101 \(31:51\)](#)
- [Быстрое начало работы со средой Flash: эпизод 5. Основные возможности взаимодействия и язык ActionScript 3.0 \(44:50\)](#)
- [Layers TV: эпизод 20. Кнопки в среде Flash \(14:23\)](#)
- [Начало работы с ActionScript 3.0 \(CS3\) \(3:25\)](#)
- [Оптимизация анимаций и FLA-файлов \(7:24\) \(CS3\)](#)
- [Создание класса документа с использованием ActionScript 3.0 \(CS3\) \(2:38\)](#)
- [Создание эффективного технологического процесса между проектированием и разработкой \(CS3\) \(3:41\)](#)
- [Использование компонентов \(CS3\) \(1:47\)](#)
- [Pixel Bender: заказные фильтры \(9:20\)](#)
- [E4X: EcmaScript для XML \(56:04\)](#)
- [Расширенные возможности в Alchemy \(9:08\) \(Преобразование кода C/C++ в](#)

[ActionScript 3.0\)](#)

- [Flash Downunder: фильтры Pixel Bender \(15:07\)](#)
- [Использование API-интерфейса данных растрового изображения в среде Flash \(7:30\)](#)
- [Дополнительные API-интерфейсы ActionScript \(67:40\)](#)
- [Преобразование JavaScript в Flash и обратно \(18:18\)](#)
- [Введение в AlivePDF \(7:14\) \(Создание PDF-файлов на основе ActionScript 3.0\)](#)
- [Введение в WiiFlash \(7:26\) \(Использование пульта управления Wii с AIR, Flash и Flex\)](#)
- [Обучение Lynda.com для разработчиков — ActionScript 3.0 — глава 3: создание галереи изображений \(4:51\)](#)
- [Обучение Lynda.com для разработчиков — ActionScript 3.0 — глава 4: реакция на события мыши \(4:07\)](#)
- [Список YouTube.com каналов ActionScript](#)

В следующих **статьях и руководствах** приводится дополнительная подробная информация о работе с языком ActionScript:

- [Введение в ActionScript 3.0 \(Sleekx.com\)](#)
- [Советы по изучению ActionScript 3 \(Adobe.com\)](#)
- [Вводные сведения об обработке событий в ActionScript 3 \(Adobe.com\)](#)
- [Ресурсы миграции ActionScript 3.0 для Flash \(Adobe.com\)](#)
- [Миграция к ActionScript 3: ключевые понятия и изменения \(Adobe.com\)](#)
- [Пять распространенных ошибочных предположений относительно ActionScript 3 \(Adobe.com\)](#)
- [Пособие по миграции ActionScript 3 \(Adobe.com\)](#)
- [Таблица миграции ActionScript 3 \(Adobe.com\)](#)

[Наверх](#) 

Панель «Действия»

Требуется справка по языку?

Чтобы найти справочную документацию по конкретному элементу языка ActionScript, выполните одно из следующих действий.

- Откройте страницу [Справка по языку ActionScript 3.0](#) и выполните поиск элемента языка.
- (Не поддерживается во Flash Professional CC.) Откройте страницу [Справка по языку ActionScript 2.0](#) и выполните поиск элемента языка.
- Введите элемент языка на панели «Действия», выберите его и нажмите клавишу F1. (Клавишу F1 необходимо нажать сразу, иначе вместо этого откроется этот раздел.)

Примечание. Чтобы открыть справку в веб-браузере вместо программы помощи сообщества, изучите следующую статью: http://kb2.adobe.com/community/publishing/916/cpsid_91609.html.

Изучение ActionScript

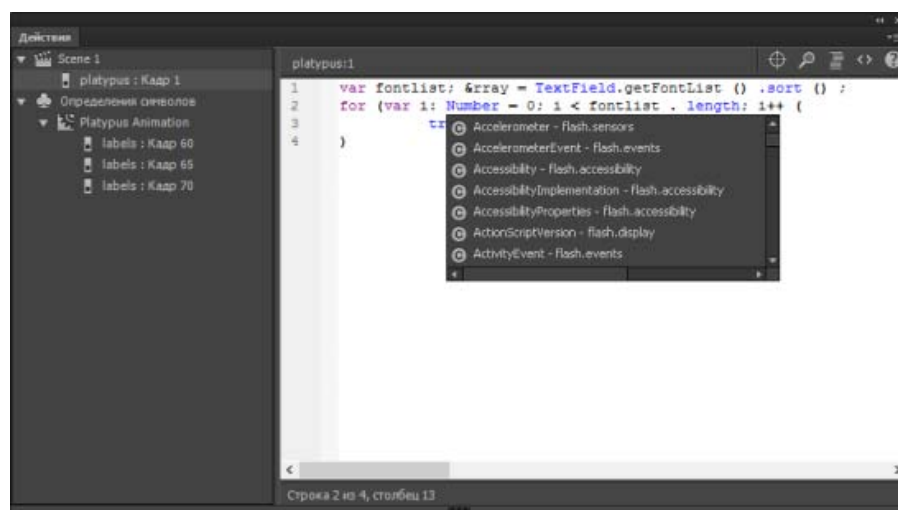
Сведения о написании кода ActionScript доступны в следующих ресурсах:

- [Изучение ActionScript 3.0](#)
- [Справка по языку и компонентам ActionScript 3.0](#)
- [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#)
- [Справочник по языку ActionScript 2.0](#)

Примечание. ActionScript 3.0 и 2.0 несовместимы друг с другом. Необходимо выбрать только одну версию, используемую в каждом создаваемом FLA-файле.

Обзор панели «Действия»

Чтобы создать сценарии, встроенные в FLA-файл, введите ActionScript непосредственно в панель «Действия» («Окно» > «Действия» или нажмите F9).



А. Панель «Сценарий» В. Меню палитры С. Навигатор сценариев

Панель «Действия» состоит из следующих трех областей.

Панель «Сценарий» Позволяет ввести с клавиатуры код ActionScript, связанный с текущим выбранным кадром.

Навигатор сценариев Выводит список сценариев в документе Flash и позволяет быстро перемещаться между ними. Выберите элемент в средстве навигации «Сценарий», чтобы просмотреть сценарий на соответствующей панели.

(Не поддерживается во Flash Professional CC.) Печать ActionScript

1. Во всплывающем меню панели «Действия» выберите «Печать».
2. Выберите «Параметры» и нажмите «Печать».

Поскольку в напечатанном документе не выводится такая информация о файле, как имя FLA-файла, следует указать в действии comment сценария.

Обзор окна «Сценарий»

В окне «Сценарий» создаются внешние файлы сценариев, которые впоследствии импортируются в приложение. Это могут быть файлы сценариев ActionScript или Flash JavaScript.



Окно «Сценарий»

Если открыты несколько внешних файлов, их имена выводятся на вкладках сверху окна «Сценарий».

В окне «Сценарий» предлагаются следующие функции: поиск с заменой, цветовая окраска синтаксиса, форматирование кода, подсказки кода, комментирование кода, свертывание кода, функции отладки (только для файлов ActionScript) и автоматический перенос строки. В окне «Сценарий» также можно отображать номера строк и скрытые символы.

Создание внешнего файла в окне «Сценарий»

1. Выберите «Файл» > «Создать».
2. Выберите тип внешнего файла (файл ActionScript или Flash JavaScript).

Редактирование внешнего файла в окне «Сценарий»

- Чтобы открыть существующий сценарий, выберите меню «Файл» > «Открыть» и откройте существующий AS-файл.
- Для редактирования уже открытого сценария перейдите на вкладку документа с именем сценария.

[Наверх](#)

Инструменты на панели «Действия» и в окне «Сценарий»

Панель «Действия» позволяет использовать функции, которые упрощают и ускоряют написание кода ActionScript.

Найти

Поиск и замена текста в сценарии.

Вставить целевой путь

Позволяет установить абсолютный или относительный путь назначения для действия в сценарии (только для панели «Действия»).

Справка

Отображает справочную информацию для элемента языка ActionScript, выделенного на панели «Сценарий». Например, если нажать оператор `import`, а затем инструмент «Справка», на панель «Справка» выводится справочная информация для оператора `import`.

Фрагменты кода

Открывает панель «Фрагменты кода», содержащую типовые фрагменты кода.

Доступ к контекстно-зависимой справке из панели «Действия»

1. Чтобы выбрать элемент для справки, выполните одно из следующих действий.
 - Выберите термин ActionScript на панели инструментов панели «Действия» (слева на панели «Действия»).
 - Выберите элемент ActionScript на панели «Действия» панели «Сценарий».
 - Поместите курсор вставки перед элементом ActionScript на панели «Действия» панели «Сценарий».
2. Чтобы открыть страницу справки панели «Справка» для выбранного элемента, выполните одно из следующих действий.
 - Нажмите клавишу F1.
 - Щелкните элемент правой кнопкой мыши и выберите пункт «Просмотр справки».
 - Нажмите «Справка»  над панелью «Сценарий».

Установка параметров языка ActionScript

При редактировании программного кода на панели «Действия» или в окне «Сценарий» можно устанавливать и модифицировать набор настроек.

1. Выберите «Правка» > «Настройки» (Windows) или Flash > «Настройки» (Macintosh) и нажмите «Редактор кода» в списке «Категория».
2. Установите любой из следующих параметров.

Автоматические отступы При установке автоотступа текст, который вводится после открытой простой «(» или фигурной «{» скобки, автоматически смещается вправо в соответствии с параметром табуляции.

Размер шага табуляции Задаёт количество символов при отступе новой строки.

Подсказки кода Включает подсказки кода в поле «Сценарий».

Задержка Задаёт задержку (в секундах) для вывода подсказок кода. Обратите внимание, что этот параметр не поддерживается во Flash Professional CC.

Шрифт Задаёт шрифт, который используется в сценарии.

Открыть/Импортировать Задаёт кодировку символов, которая используется при открытии или импорте файлов ActionScript.

Сохранить/Экспортировать Задаёт кодировку символов, которая используется при сохранении или экспорте файлов ActionScript.

Повторно загружать измененные файлы Определяет действие, которое выполняется при изменении, перемещении или удалении файла сценария. Выберите «Всегда», «Никогда» или «Запрос».

Всегда Предупреждение не выводится, и файл автоматически перезагружается.

Никогда Предупреждение не выводится, и файл остается в текущем состоянии.

Запрос Выводится предупреждение, и появляется возможность определить, нужно ли перезагрузить файл (по умолчанию).

При создании приложения с внешними файлами сценариев эта установка помогает избежать замены сценария, который был изменен другим разработчиком после открытия приложения, или избежать публикации приложения со старыми версиями сценариев. Предупреждение позволяет автоматически закрыть сценарий и загрузить новую, измененную версию.

Цвета синтаксиса Задаёт цвета подсветки синтаксиса в сценарии.

Параметры ActionScript 3.0 При нажатии этих кнопок открываются диалоговые окна «Параметры ActionScript», где можно задать исходный путь, путь к библиотеке, путь к внешней библиотеке для ActionScript 3.0.

Adobe также рекомендует

- Символы и ActionScript
- Временные шкалы и ActionScript
- Звук и ActionScript
- Управление воспроизведением внешнего видео с помощью ActionScript
- Многоязычный текст и ActionScript
- Создание специальных возможностей с помощью ActionScript
- Систематизация сценариев ActionScript в приложении
- Отладка сценариев ActionScript 1.0 и 2.0
- [Отладка сценариев ActionScript 3.0](#)
- Режим «Помощник по сценариям» и варианты поведения
- Закрепление сценариев на панели «Действия»
- Создание сценариев и управление ими
- Создание сценариев и управление ими
- [Отладка сценариев ActionScript 3.0](#)
- Отладка сценариев ActionScript 1.0 и 2.0
- Установка исходного пути для ActionScript 3.0
- Установка подкаталогов классов для ActionScript 2.0
- Импорт и экспорт сценариев
- Форматирование кода
- Использование подсказок кода



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Создание содержимого со специальными возможностями

О содержимом со специальными возможностями

Использование Flash для ввода информации о специальных возможностях для средств чтения с экрана

Указание дополнительных параметров специальных возможностей для программ чтения с экрана

Создание специальных возможностей с помощью ActionScript

[Наверх](#)

О содержимом со специальными возможностями

Обзор специальных возможностей

С помощью средств специальных возможностей, предоставляемых в пользовательском интерфейсе среды разработки Adobe Flash Professional, а также с помощью возможностей ActionScript®, предназначенных для реализации специальных возможностей, можно создавать содержимое, доступное всем пользователям, в том числе пользователям с ограниченными возможностями. При создании приложений Flash Professional со специальными возможностями учитывайте, как пользователи могут работать с содержимым, и следуйте рекомендациям по дизайну и разработке.

Учебник по содержимому со специальными возможностями см. на странице учебных пособий по Flash в разделе «Создание содержимого со специальными возможностями во Flash» по адресу www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_ru.

Примеры расширенного мультимедийного содержимого со специальными возможностями см. на странице примеров «Flash Samples» по адресу www.adobe.com/go/learn_fl_samples_ru. Чтобы получить доступ к примеру, загрузите и распакуйте файл Samples.zip и перейдите в папку Accessibility\AccessibleApplications.

Самую последнюю информацию по созданию и просмотру содержимого Flash Professional со специальными возможностями, в том числе по поддерживаемым платформам, совместимости средств чтения с экрана, статьи и примеры по специальным возможностям, см. на веб-странице специальных возможностей в Flash Professional по адресу www.adobe.com/go/learn_flash_accessibility_ru/

Мировые стандарты специальных возможностей

Во многих странах приняты стандарты специальных возможностей, основанные на стандартах, разработанных консорциумом World Wide Web (W3C). W3C публикует *Руководство по обеспечению специальных возможностей для веб-содержимого* — документ, в котором указываются действия, необходимые для предоставления специальных возможностей веб-содержимому. Дополнительные сведения по проекту Web Accessibility Initiative см. на веб-сайте W3C по адресу w3.org.

В США закон, определяющий правила о специальных возможностях, известен как раздел 508, являющийся поправкой к закону «О реабилитации» США.

Дополнительные сведения о разделе 508 см. на следующих веб-сайтах.

- Веб-сайт, финансируемый правительством США, по адресу section508.gov
- Сайт Adobe о специальных возможностях www.adobe.com/accessibility/

Общие сведения о технологии чтения с экрана

Программы чтения с экрана — это программные приложения, которые могут использоваться слабовидящими пользователями для навигации по веб-сайту и чтения содержимого сайта вслух. Чтобы разрешить программе чтения с экрана описывать нетекстовые объекты приложения, например, векторные объекты или анимацию, используйте панель «Специальные возможности», которая позволяет связать с объектом имя и описание. Сочетания клавиш, определяемые пользователем, позволяют с легкостью перемещаться по документу с помощью программы чтения с экрана.

Чтобы показать графические объекты и предоставить для них описание, используйте панель «Специальные возможности» или ActionScript.

Управлять поведением программы чтения с экрана нельзя. Можно управлять только содержимым, которое помечается в приложениях Flash Professional, чтобы показывать текст и обеспечить возможность пользователям программы чтения с экрана активировать элементы управления. Автор приложения решает, какие объекты Flash Professional следует показывать программам чтения с экрана, предоставляет описание для этих элементов и решает, в каком порядке они передаются программе чтения с экрана. Невозможно заставить программу чтения с экрана читать определенный текст в определенные моменты или управлять способом чтения содержимого. Протестируйте приложение в различных программах чтения с экрана, чтобы убедиться, что они ведут себя надлежащим образом.

Звук — это основной источник информации для большинства пользователей программ чтения с экрана. Обдумайте, как каждый звук в документе будет взаимодействовать с текстом, произносимым вслух программами чтения с экрана. Если приложение Flash Professional содержит громкие звуки, то пользователям программ чтения с экрана может быть трудно услышать, что говорят их программы чтения с экрана.

Требования к платформе

Содержимое Flash Professional, доступное средствам чтения с экрана, можно создавать только для платформ Windows. Для просмотра содержимого Flash Professional необходим Adobe Macromedia Flash® Player 6 или более поздней версии и Internet Explorer на платформе Windows 98 или более поздней версии.

Flash и Microsoft Active Accessibility (только Windows)

Flash Player оптимизирован для платформы Microsoft Active Accessibility (MSAA), которая обеспечивает наглядный и стандартизированный способ взаимодействия приложений и программ чтения с экрана. MSAA доступна только для операционных систем Windows. Дополнительные сведения о технологии специальных возможностей Microsoft см. на веб-сайте Microsoft Accessibility по адресу www.microsoft.com/enable/default.aspx.

Версия Flash Player 6 Windows ActiveX (внешний модуль Internet Explorer) поддерживает MSAA, а проигрыватели Windows Netscape и автономные проигрыватели Windows не поддерживают.

Примечание. В настоящий момент MSAA не поддерживается в непрозрачном и прозрачном беззаконном режиме. (Эти режимы выбираются в параметрах панели «Параметры публикации HTML», доступной в Internet Explorer 4.0 или более поздней версии на платформе Windows с элементом управления Flash ActiveX.) Не используйте эти режимы, чтобы сделать содержимое Flash Professional доступным для программ чтения с экрана.

Flash Player создает информацию для следующих типов объектов специальных возможностей, доступных для программ чтения с экрана, использующих MSAA.

Динамический или статический текст Основным свойством текстового объекта является его имя. Для соответствия соглашениям MSAA необходимо, чтобы имя совпадало с содержимым текстовой строки. С текстовым объектом также может быть связана строка описания. Flash Professional

использует в качестве метки текст, который находится непосредственно над или слева от текстового поля ввода.

Примечание. Любой текст, являющийся меткой, не передается программе чтения с экрана, но используется в качестве имени для помечаемого им объекта. Метки никогда не назначаются кнопкам и текстовым полям, имеющим назначенное пользователем имя.

Текстовые поля ввода Имеют значение, необязательное имя, строку описания и строку сочетания клавиш. Источником для имени текстового объекта может служить текстовый объект над объектом или слева от него.

Кнопки Имеют состояние (нажата или не нажата), поддерживают программное действие по умолчанию, которое вызывает мгновенное отжатие клавиши, а также имеют необязательное имя, строку описания и строку сочетания клавиш. Flash Professional использует в качестве метки для кнопки любой текст, расположенный полностью внутри кнопки.

Примечание. С точки зрения специальных возможностей Flash Player считает фрагменты ролика, используемые в качестве кнопки с такими обработчиками событий, как `onPress`, кнопками.

Компоненты Обеспечивают реализацию специальных возможностей.

Фрагменты ролика Представляются программам чтения с экрана в виде графических объектов, если не содержат другие объекты специальных возможностей или если им было назначено имя или описание фрагмента ролика на панели «Специальные возможности». Если фрагмент ролика содержит другие объекты специальных возможностей, то сам ролик игнорируется, а объекты внутри него становятся доступными для программ чтения с экрана.

Примечание. Все объекты «Видео» Flash Professional рассматриваются как простые фрагменты ролика.

Базовая поддержка специальных возможностей в Flash Player

Следующие объекты определяются по умолчанию как объекты со специальными возможностями во всех документах Flash Professional и включаются в информацию, которую Flash Player передает программам чтения с экрана. Такая общая поддержка для документов, не содержащих средств специальных возможностей, содержит следующие элементы.

Динамический или статический текст Текст передается программам чтения с экрана в виде имени, но без описания.

Текстовые поля ввода Текст передается программе чтения с экрана. Имена не передаются, за исключением случаев, когда для поля ввода найдена связь с меткой, например, если статическое текстовое поле расположено близко к текстовому полю ввода. Никакие описания или сочетания клавиш не передаются.

Кнопки Программе чтения с экрана передается состояние кнопки. Имена не передаются, если только не найдена связь с меткой, также не передаются описания или сочетания клавиш.

Документы Состояние документа передается программе чтения с экрана, но без имени и описания.

Специальные возможности для пользователей с ослабленным слухом

Включайте сопроводительные подписи для звукового содержимого, которое особенно важно для понимания материала. Например, для видеозаписи речи могут потребоваться сопроводительные подписи для специальных возможностей, а для короткого звукового сигнала, связанного с кнопкой, — нет.

Существуют следующие методы добавления сопроводительных подписей к документу Flash Professional.

- Добавьте текст в виде сопроводительных подписей, обеспечив синхронизацию подписей с аудиопотоком на временной шкале.
- Используйте Hi-Caption Viewer, компонент, доступный в Hi Software, который работает с Hi-Caption SE при использовании с Flash Professional (см. www.adobe.com/go/accessible_captions_ru). Документ *Создание сопроводительных подписей в Macromedia Flash Movies с Hi-Caption SE* объясняет, как использовать Hi-Caption SE вместе с Flash Professional для создания документа с сопроводительными подписями (см. www.adobe.com/go/accessibility_papers_ru).

Обеспечение анимации специальными возможностями для слабовидящих

Во время воспроизведения SWF-файла можно изменить свойство объекта со специальными возможностями, например, для того чтобы указать изменения, которые происходят в ключевом кадре анимации. Однако различные программы чтения с экрана по-разному оперируют с новыми объектами кадров. Некоторые программы чтения с экрана читают только новый объект, тогда как другие программы чтения с экрана могут перечитывать весь документ целиком.

Чтобы уменьшить вероятность лишней «болтовни» программы чтения с экрана, которая раздражает пользователей, избегайте в документе анимации текста, кнопок и текстовых полей ввода. Также избегайте закликивания содержимого.

Flash Player не может определить реальное текстовое содержимое таких элементов, как разбитый для анимации текст. Программы чтения с экрана правильно воспринимают только информативные графические объекты, например значки и жестовую анимацию, если для этих объектов или для всего приложения Flash Professional предоставлены имена и описания. К документу также можно добавить дополнительный текст или переместить важное содержимое из графики в текст.

1. Выберите объект, для которого нужно изменить свойства специальных возможностей.
2. Выберите меню «Окно» > «Другие панели» > «Специальные возможности».
3. Измените свойства объекта.

Или используйте ActionScript, чтобы обновить свойства специальных возможностей.

Тестирование содержимого со специальными возможностями

При тестировании приложений Flash Professional со специальными возможностями следуйте следующим рекомендациям.

- Загрузите несколько программ чтения с экрана и протестируйте приложение, воспроизводя его в браузере с включенной программой чтения с экрана. Убедитесь, что средство чтения с экрана не пытается «проговорить» те места в документе, где добавлено отдельное аудио. Для некоторых программ чтения с экрана есть бесплатные демонстрационные версии, протестируйте как можно больше программ чтения с экрана, чтобы обеспечить максимальную совместимость.
- Протестируйте интерактивное содержимое и убедитесь, что пользователи могут эффективно перемещаться по документу, используя только клавиатуру. Различные программы чтения с экрана работают по-разному при обработке ввода с клавиатуры; содержимое Flash Professional может не воспринимать нажатия клавиш, как это задумывалось. Протестируйте все сочетания клавиш.

Использование Flash для ввода информации о специальных возможностях для средств чтения с экрана

Flash для программ чтения с экрана и специальных возможностей

Программы чтения с экрана читают вслух описание содержимого, читают текст и помогают пользователям, когда те работают с пользовательским интерфейсом обычных приложений, например с меню, панелями инструментов, диалоговыми окнами и текстовыми полями ввода.

Следующие объекты определяются по умолчанию как объекты со специальными возможностями во всех документах Flash Professional и включаются в информацию, которую Flash Player передает программам чтения с экрана.

- Динамический текст
- Текстовые поля ввода
- Кнопки
- Фрагменты ролика
- Приложения Flash Professional полностью

Flash Player автоматически предоставляет имена для статических и динамических текстовых объектов, которые являются содержимым текста. Для всех этих объектов со специальными возможностями можно установить описательные свойства, которые будут прочитаны вслух программами чтения с экрана. Можно также управлять тем, как Flash Player решает, какие объекты показывать программам чтения с экрана, например, можно указать, что определенные объекты со специальными возможностями не показываются программам чтения с экрана.

Панель Flash «Специальные возможности»

Панель Flash «Специальные возможности» («Окно» > «Другие панели» > «Специальные возможности») позволяет предоставить средствам чтения с экрана информацию о специальных возможностях и установить параметры специальных возможностей для отдельных объектов Flash Professional и приложений Flash Professional целиком.

Примечание. Также можно использовать код *ActionScript*, чтобы ввести информацию о специальных возможностях.

Если выбрать объект в рабочей области, то его можно сделать его объектом со специальными возможностями и указать для него параметры и порядок табуляции. Для фрагментов роликов можно указать, передается ли информация о дочернем объекте программе чтения с экрана (по умолчанию информация передается, если сделать объект доступным).

Чтобы назначить параметры специальных возможностей для всего приложения Flash Professional, используйте панель «Специальные возможности», не выделяя при этом объекты в рабочей области. Специальными возможностями можно обеспечить все приложение, дочерние объекты, можно задать автоматическую установку меток в Flash Professional и дать объектам отдельные имена и описания.

Чтобы применить параметры специальных возможностей к объектам, необходимо, чтобы все объекты в документах Flash Professional имели имена экземпляров. Создайте имена экземпляров для всех объектов в инспекторе свойств. Имя экземпляра используется для того, чтобы с этим объектом можно было работать в *ActionScript*.

На панели «Специальные возможности» доступны следующие параметры.

Специальные возможности для объекта (По умолчанию) Задаст в Flash Player передачу информации о специальных возможностях для объекта программе чтения с экрана. Если этот параметр отключен, информация о специальных возможностях для объекта программам чтения с

экрана не передается. Отключение этого параметра бывает полезным при тестировании содержимого на специальные возможности, потому что некоторые объекты могут находиться вне документа или быть декоративными, а предоставление им специальных возможностей может привести к нежелательным результатам в программе чтения с экрана. Затем можно вручную применить имя к объекту с меткой и скрыть текст метки, отменив выбор параметра «Специальные возможности для объекта». Если параметр «Специальные возможности для объекта» отключен, то все остальные элементы управления на панели «Специальные возможности» отключены.

Специальные возможности для дочерних объектов (Только для фрагментов ролика; по умолчанию) Задаёт в Flash Player передачу информации о дочернем объекте программе чтения с экрана. Отключение этого параметра для фрагмента ролика приводит к тому, что фрагмент ролика появляется в виде простого ролика в дереве объектов со специальными возможностями, даже если этот ролик содержит текст, кнопки и другие объекты. Все объекты фрагмента ролика затем скрываются в дереве объектов. Этот параметр в основном используется для того, чтобы скрыть объекты вне документа для средств чтения с экрана.

Примечание. Если фрагмент ролика используется в качестве кнопки, то есть имеет назначенный обработчик событий, такой как `onPress` или `onRelease`, то параметр «Доступ к дочерним объектам» игнорируется, потому что кнопки всегда рассматриваются как простые фрагменты ролика, а их дочерние элементы никогда не проверяются, за исключением меток.

Автоматические метки Задаёт в Flash Professional автоматическую метку объектов в рабочей области связанным с ними текстом.

Имя Указывает имя объекта. Программы чтения с экрана идентифицируют объекты, читая вслух их имена. Если для объектов со специальными возможностями имена не указаны, то программа чтения с экрана может прочитать общее слово, например *Кнопка*, которое может быть непонятным.

Примечание. Не следует путать имена объектов, указанные на панели «Специальные возможности», с именами экземпляров, указанными в инспекторе свойств. Присвоение объекту имени на панели «Специальные возможности» не присваивает ему имя экземпляра.

Описание Позволяет ввести описание объекта для программы чтения с экрана. Программа чтения с экрана прочитает это описание.

Сочетание клавиш Описывает сочетания клавиш для пользователя. Программа чтения с экрана читает текст в этом текстовом поле. Когда вводится текст сочетания клавиш в это текстовое поле, сочетание клавиш для выбранного объекта не создается. Чтобы создать сочетания клавиш, необходимо предоставить обработчик событий клавиатуры на `ActionScript`.

Позиция табуляции (только) Создает порядок табуляции, в котором они получают специальные возможности при нажатии клавиши «Tab». Функция «Индекс при переходе с помощью клавиши Tab» работает только при навигации по странице с помощью клавиатуры, но не влияет на порядок чтения в средстве чтения с экрана.

Дополнительные сведения см. на веб-странице «Специальные возможности Flash Professional» по адресу www.adobe.com/go/learn_flash_accessibility_ru.

Учебник по содержимому со специальными возможностями см. на странице учебных пособий по Flash в разделе «Создание содержимого со специальными возможностями во Flash» по адресу www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_ru.

Примеры расширенного мультимедийного содержимого со специальными возможностями см. на странице примеров «Flash Samples» по адресу www.adobe.com/go/learn_fl_samples_ru. Чтобы получить доступ к примеру, загрузите и распакуйте файл `Samples.zip` и перейдите в папку `Accessibility\AccessibleApplications`.

Выбор имен для кнопок, текстовых полей и приложений SWF целиком

Чтобы средство чтения с экрана правильно идентифицировало имена, воспользуйтесь панелью «Специальные возможности» для назначения имен кнопкам и текстовым полям ввода следующими

способами.

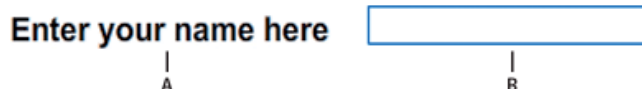
- Чтобы назначить в качестве автоматической метки текст, находящийся рядом с объектом или внутри него, используйте функцию автоматических меток.
- Введите нужную метку в поле имени на панели «Специальные возможности».

Flash Professional автоматически применяет в качестве метки имя, размещенное на кнопке или текстовом поле, рядом с ним или внутри его. Метки для кнопок должны находиться внутри ограничивающего контура кнопки. Для кнопки в следующем примере большинство программ чтения с экрана сначала прочитают слово *кнопка*, а потом текстовую метку *Главная*. Пользователь может нажать клавишу «Return» или «Enter».



Форма может содержать текстовое поле ввода, куда пользователи вводят свои имена. Рядом с текстовым полем ввода находится статическое текстовое поле с текстом *Имя*. Когда Flash Player сталкивается с таким расположением, предполагается, что объект статического текста служит меткой для текстового поля ввода.

Например, когда встречается следующая часть формы, средство чтения с экрана читает «Введите здесь ваше имя.»



Если автоматические метки для документа не нужны, отключите их на панели «Специальные возможности». Можно также отключить автоматические метки для конкретных объектов в вашем документе.

Задание имени для объекта

Можно отключить автоматические метки для части приложения и предоставить имена объектам на панели «Специальные возможности». Если автоматически метки включены, можно выбрать отдельные объекты и назначить им имена в текстовом поле «Имя» на панели «Специальные возможности», так что это имя будет использоваться вместо тестовой метки объекта.

Если кнопка или текстовое поле ввода не имеет текстовой метки или метка находится в месте, которое не определяется Flash Player, то можно указать имя для кнопки или текстового поля. Также имя можно указать, когда рядом с кнопкой или текстовым полем находится текстовая метка, но эту метку не следует использовать в качестве имени объекта.

В следующем примере текст, который описывает кнопку, находится вне и справа от кнопки. В этом месте Flash Player не обнаруживает текст, а программа чтения с экрана его не считывает.



Чтобы исправить ситуацию, откройте панель «Специальные возможности», выберите кнопку и введите имя и описание. Чтобы избежать повторного чтения, сделайте текстовый объект недоступным.

Примечание. Имя специальных возможностей объекта не связано с именем экземпляра ActionScript или переменной ActionScript, связанной с объектом. (Обычно это применимо ко всем объектам.)
Дополнительные сведения о том, как ActionScript обрабатывает имена экземпляров и переменных в текстовых полях, см. в разделе «Об именах экземпляров и переменных в текстовых полях» руководства «Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash» на веб-странице www.adobe.com/go/learn_cs5_learningas2_ru.

Указание имени и описания для кнопки, текстового поля или приложения SWF целиком

1. Выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы предоставить имя для кнопки или текстового поля, выберите объект в рабочей области.
 - Чтобы предоставить имя для всего приложения Flash Professional, отмените выбор всех объектов в рабочей области.
2. Выберите меню «Окно» > «Другие панели» > «Специальные возможности».
3. Выберите «Специальные возможности для объекта» (для кнопок и текстовых полей) или, по умолчанию, «Специальные возможности для ролика» (для приложения Flash Professional целиком).
4. Введите имя и описание для кнопки, текстового поля или всего приложения Flash Professional.

Определите специальные возможности для выбранного объекта в приложении SWF

1. Выберите меню «Окно» > «Другие панели» > «Специальные возможности».
2. Выполните одно из следующих действий.
 - Выберите «Специальные возможности для объекта» (параметр по умолчанию), чтобы предоставлять объект программам чтения с экрана и включить другие параметры панели.
 - Отмените выбор параметра «Специальные возможности для объекта», чтобы скрыть объект от программ чтения с экрана и отключить другие параметры панели.
3. Введите имя и описание для выбранного объекта.

Динамический текст Чтобы назначить описание статическому тексту, его необходимо преобразовать в динамический текст.

Текстовые поля ввода или кнопки Введите комбинацию клавиш.

Фрагменты ролика Выберите параметр «Специальные возможности для дочерних объектов», чтобы показать объекты внутри фрагмента ролика программам чтения с экрана.

***Примечание.** Если приложение можно описать простой фразой, которую средство чтения с экрана может легко передать, отмените выбор параметра «Специальные возможности для дочерних объектов» и введите подходящее описание.*

Специальные возможности для приложения SWF целиком

После того как документ Flash Professional завершен и готов к публикации или экспорту, включите специальные возможности для всего приложения Flash Professional.

1. Отмените выбор всех элементов документа.
2. Выберите меню «Окно» > «Другие панели» > «Специальные возможности».
3. Выберите параметр «Доступ к ролику» (по умолчанию), чтобы показать документ средствам чтения с экрана.

4. Выберите или отмените выбор параметра «Специальные возможности для дочерних элементов», чтобы показать или скрыть все объекты документа для средств чтения с экрана.
5. Если на шаге 2 был выбран параметр «Доступ к ролику», введите имя и описание для документа.
6. Выберите параметр «Автоматические метки» (по умолчанию), чтобы использовать текстовые объекты в качестве автоматических меток для кнопок со специальными возможностями или текстовых полей ввода, содержащихся в документе. Снимите этот флажок, чтобы отключить автоматические метки и показать текстовые объекты программам чтения с экрана как текстовые объекты.

Просмотр и создание порядка табуляции и порядка чтения

Порядок табуляции описывает следующее: *порядок табуляции* — порядок, в котором осуществляется переход между элементами веб-содержимого по нажатию клавиши «Tab», а также порядок чтения содержимого программой чтения с экрана, этот порядок называется *порядком чтения*.

Flash Player использует индекс при переходе с помощью клавиши Tab слева направо и сверху вниз. Настройте порядок табуляции и чтения с помощью свойства tabIndex в ActionScript (в ActionScript свойство tabIndex является синонимом для порядка чтения).

Примечание. В Flash Player больше не требуется добавлять в список значений индекса при переходе с помощью клавиши Tab все объекты FLA-файла. Даже если позиция табуляции для всех объектов не указана, программа чтения с экрана правильно читает каждый объект.

Порядок табуляции Порядок, в котором объекты получают фокус ввода при нажатии клавиши «Tab». Чтобы создать последовательность перехода с помощью клавиши Tab, используйте ActionScript либо панель «Специальные возможности» при работе в Flash Professional. Позиция табуляции, назначенная на панели «Специальные возможности», не обязательно управляет порядком чтения.

Порядок чтения Порядок, в котором программа чтения с экрана читает информацию об объектах. Чтобы создать порядок чтения, используйте ActionScript для назначения позиции табуляции каждому экземпляру. Можно создать позицию порядка табуляции для каждого доступного объекта, не только для объектов, которые могут получать фокус. Например, динамический текст должен иметь позицию табуляции, несмотря на то что пользователь не может перейти к динамическому тексту. Если не создать индекс при переходе с помощью клавиши Tab для всех объектов со специальными возможностями в данном кадре, то Flash Player игнорирует все индексы при переходе с помощью клавиши Tab для этого кадра, когда работает средство чтения с экрана, и вместо этого использует последовательность перехода с помощью клавиши Tab по умолчанию.

Создание позиции порядка табуляции для навигации с помощью клавиатуры на панели «Специальные возможности»

На панели «Специальные возможности» можно создать специальную позицию порядка табуляции для навигации с помощью клавиатуры по следующим объектам.

- Динамический текст
- Вводимый текст
- Кнопки
- Фрагменты ролика, включая скомпилированные ролики
- Компоненты
- Экраны

Примечание. Для создания позиции порядка табуляции для навигации с помощью

клавиатуры можно также использовать *ActionScript*.

Фокус табуляции идет в числовом порядке, начиная с наименьшего значения позиции. После того как фокус достигает наибольшего значения позиции табуляции, он возвращается к наименьшему значению позиции табуляции.

При перемещении определенных пользователем объектов с позицией табуляции внутри документа или переносе в другой документ Flash Professional сохраняет атрибуты позиции. Проверьте и разрешите конфликты позиций (например, два различных объекта в рабочей области с одинаковым значением позиции табуляции).

Примечание. Если два или более объекта в одном кадре имеют одну и ту же позицию табуляции, Flash Professional использует порядок, в котором эти объекты были размещены в рабочей области.

1. Выберите объект, которому нужно назначить порядок табуляции.
2. Выберите меню «Окно» > «Другие панели» > «Специальные возможности».
3. Если позиция предоставляется только для выбранного объекта, в текстовом поле «Позиция табуляции» введите положительное целое число (до 65535), которое означает порядок получения фокуса выбранным объектом.
4. Чтобы просмотреть порядок табуляции, выберите меню «Просмотр» > «Показать порядок табуляции». В левом верхнем углу объекта появляются значения позиции табуляции для каждого объекта.



Значения позиции табуляции

Примечание. Позиции табуляции, созданные с помощью кода *ActionScript*, не появляются в рабочей области, когда включен параметр «Показать порядок табуляции».

[Наверх](#)

Указание дополнительных параметров специальных возможностей для программ чтения с экрана

Отключение автоматических меток и указание имени объекта для средств чтения с экрана

1. В рабочей области выберите кнопку или текстовое поле ввода, для которого необходимо управлять метками.
2. Выберите меню «Окно» > «Другие панели» > «Специальные возможности».
3. Выберите параметр «Специальные возможности для объекта» (по умолчанию).
4. Введите имя объекта. Имя читается как метка для кнопки или текстового поля.
5. Чтобы отключить специальные возможности для автоматической метки (и скрыть ее от средств чтения с экрана), выберите текстовый объект в рабочей области.
6. Если текстовый объект является статическим текстом, преобразуйте его в

динамический текст (в инспекторе свойств выберите «Тип текста» > «Динамический текст»).

7. Отмените выбор параметра «Доступ к объекту».

Скрытие объекта от программы чтения с экрана

Выбранный объект можно скрыть от программ чтения с экрана, а также можно скрыть объекты со специальными возможностями, содержащиеся внутри фрагмента ролика или приложения Flash Professional, и показать программам чтения с экрана только фрагмент ролика или приложение Flash Professional.

Примечание. *Скрывайте только повторяющиеся объекты либо те, которые не содержат информации.*

Если объект скрыт, программа чтения с экрана его пропускает.

1. Выберите в рабочей области кнопку или текстовое поле ввода, которое необходимо скрыть от программы чтения с экрана.
2. Выберите меню «Окно» > «Другие панели» > «Специальные возможности».
3. На панели «Специальные возможности» выполните одно из следующих действий.
 - Если объект является фрагментом ролика, текстовым полем или другим объектом, отмените выбор параметра «Специальные возможности для объекта».
 - Если объект является дочерним объектом фрагмента ролика, отмените выбор параметра «Специальные возможности для дочерних объектов».

Создание сочетания клавиш для перехода к объектам для средств чтения с экрана

Для объекта, например для кнопки, можно создать сочетание клавиш, так что пользователи смогут выполнять переход к объекту, не прослушивая содержимое всей страницы. Например, можно создать сочетание клавиш для меню, панели инструментов, следующей страницы или кнопки подтверждения.

Чтобы создать сочетание клавиш, напишите для объекта код ActionScript. Если для текстового поля ввода или кнопки предоставляется сочетание клавиш, то также необходимо использовать класс Key ActionScript, чтобы определять нажимаемую пользователем клавишу во время воспроизведения содержимого Flash Professional. См. раздел «Key» в руководстве *Справочник ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5*. См. раздел «Захват нажатий клавиш» в руководстве *Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash* на веб-странице www.adobe.com/go/learn_cs5_learningas2_ru.

Выберите объект и добавьте имя сочетания клавиш на панель «Специальные возможности», чтобы средство чтения с экрана могла прочитать его.

Протестируйте содержимое Flash Professional в нескольких программах чтения с экрана. Функциональность сочетаний клавиш также зависит от используемой программы чтения с экрана. Например, сочетание клавиш «Control+F» является зарезервированным как для обозревателя, так и для средства чтения с экрана. Программы чтения с экрана резервируют клавиши со стрелками. Обычно для сочетаний клавиш можно использовать клавиши с 0 по 9, однако программы чтения с экрана все чаще используют даже эти клавиши.

Создание сочетания клавиш

1. Выберите в рабочей области кнопку или текстовое поле ввода, для которого необходимо создать сочетание клавиш.
2. Выберите меню «Окно» > «Другие панели» > «Специальные возможности».
3. В поле «Сочетание клавиш» введите имя сочетания клавиш, используя следующие

соглашения.

- По буквам вводите такие названия клавиш, как «Control» или «Alt».
- Используйте заглавные буквы для букв алфавита.
- Используйте знак (+) между именами клавиш, не вводя пробела (например, «Control+A»).

Примечание. Flash Professional не проверяет, был ли создан код ActionScript для сочетания клавиш.

Сопоставление сочетания клавиш с кнопкой (пример: «Control+7» и «myButton»)

1. Выберите объект в рабочей области, отобразите панель «Специальные возможности» и в поле «Сочетание клавиш» введите комбинацию клавиш для быстрого вызова. Например, **Control+7**.
2. Введите следующий код ActionScript 2.0 на панели «Действия».

Примечание. В этом примере рассматривается сочетание клавиш «Control+7».

```
1  function myOnPress() {
2      trace( "hello" );
3  }
4  function myOnKeyDown() {
5      if (Key.isDown(Key.CONTROL) && Key.getCode() == 55) // 55
6      is key code for 7
7      {
8          Selection.setFocus(myButton);
9          myButton.onPress();
10     }
11 }
12 var myListener = new Object();
13 myListener.onKeyDown = myOnKeyDown;
14 Key.addListener(myListener);
15 myButton.onPress = myOnPress;
16 myButton._accProps.shortcut = "Ctrl+7"
    Accessibility.updateProperties();
```

Примечание. В примере кнопки с именем экземпляра myButton назначается сочетание клавиш «Control+7», и информация о сочетании клавиш делается доступными для средств чтения с экрана. В этом примере при нажатии клавиш «Control+7» функция myOnPress отображает на панели «Вывод» текст «hello». См. раздел «addListener (метод IME.addListener)» в справочнике ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5 по адресу www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_ru.

[Наверх](#)

Создание специальных возможностей с помощью ActionScript

Об ActionScript и специальных возможностях

С помощью кода ActionScript® можно создавать документы со специальными возможностями. Для свойств специальных возможностей, которые применяются ко всему документу, можно создавать или модифицировать глобальную переменную с именем _accProps. См. описание свойства _accProps в справочнике ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5 по адресу www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_ru.

Для свойств, которые применяются к конкретному объекту, можно использовать синтаксис instanceName._accProps. Значение _accProps — это объект, который может содержать следующие свойства.

Свойство	Тип	Эквивалентно выделению на панели «Специальные	Применяется к

		возможности»	
.silent	Логический	Специальные возможности для ролика/Специальные возможности для объекта (обратная логика)	Документы целиком Кнопки Фрагменты ролика Динамический текст Вводимый текст
.forceSimple	Логический	Специальные возможности для дочерних объектов (обратная логика)	Документы целиком Фрагменты ролика
.name	string	Имя	Документы целиком Кнопки Фрагменты ролика Вводимый текст
.description	string	Описание	Документы целиком Кнопки Фрагменты ролика Динамический текст Вводимый текст
.shortcut	string	Сочетание клавиш	Кнопки Фрагменты ролика Вводимый текст

Примечание. В обратной логике значение *true* в ActionScript соответствует снятому флажку на панели «Специальные возможности», а значение *false* в ActionScript соответствует установленному флажку на панели «Специальные возможности».

Модификация переменной `_accProps` не приводит само по себе ни к какому эффекту. Необходимо также использовать метод `Accessibility.updateProperties`, чтобы сообщить пользователям средства чтения с экрана об изменениях содержимого Flash Professional. Вызов метода заставляет Flash Player заново проверить все свойства специальных возможностей, обновить описания свойств для средств чтения с экрана и, при необходимости, отправить средству чтения с экрана события, которые указывают на то, что произошли изменения.

При обновлении свойств специальных возможностей нескольких объектов одновременно, включайте только один вызов `Accessibility.updateProperties` (слишком частые обновления могут привести к лишним прочтениям в некоторых средствах чтения с экрана).

См. описание метода `Accessibility.updateProperties` в справочнике ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5 по адресу www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_ru.

Обнаружение средства чтения с экрана с помощью метода `Accessibility.isActive()`

Чтобы создать содержимое Flash Professional, которое ведет себя определенным образом при включенном средстве чтения с экрана, используйте метод `ActionScript Accessibility.isActive()`, возвращающий значение `true`, если средство чтения с экрана присутствует, и `false` в противном случае. Затем можно создавать содержимое Flash Professional так, чтобы оно было готово к использованию средством чтения с экрана (например, можно скрыть дочерние элементы от средства чтения с экрана). Дополнительные сведения см. в описании метода `Accessibility.isActive` в справочнике *ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5* по адресу www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_ru.

Например, можно использовать метод `Accessibility.isActive()`, чтобы решить, включать ли незапрашиваемую анимацию. При работе с незапрашиваемой анимацией средство чтения с экрана не делает ничего, что может запутать средства чтения с экрана.

Метод `Accessibility.isActive()` обеспечивает асинхронную коммуникацию между содержимым Flash Professional и Flash Player. В реальном времени может возникнуть небольшая задержка между вызовом метода и моментом, когда Flash Player становится активным, что приводит к возвращению неверного значения `false`. Чтобы обеспечить правильный вызов метода, выполните одно из следующих действий.

- Используйте метод `Accessibility.isActive()` не при первом воспроизведении содержимого Flash Professional, а тогда, когда требуется принять решение о специальных возможностях.
- Вставьте в начало документа небольшую задержку в одну или две секунды, чтобы было достаточно времени для связи содержимого Flash Professional с Flash Player.

Например, можно использовать событие `onFocus`, чтобы прикрепить этот метод к кнопке. Этот подход дает обычно достаточно времени для загрузки SWF-файла, и можно предположить, что пользователь средства чтения с экрана перейдет к первой кнопке или объекту в рабочей области.

Использование ActionScript для создания последовательности перехода с помощью клавиши Tab для объектов со специальными возможностями

Чтобы создать порядок табуляции с помощью кода ActionScript®, назначьте свойство `tabIndex` следующим объектам.

- Динамический текст
- Вводимый текст
- Кнопки
- Фрагменты ролика, включая скомпилированные ролики
- Кадры временной шкалы
- Экраны

Предоставьте полный порядок табуляции для всех объектов со специальными возможностями. Если создается порядок табуляции для кадра и не указывается порядок табуляции для объекта со специальными возможностями на кадре, то Flash Player игнорирует все заказные назначения порядка табуляции. Кроме того, все объекты (кроме кадров), имеющие последовательности перехода с помощью клавиши Tab, должны иметь имя экземпляра, которое указывается в текстовом поле «Имя экземпляра» в инспекторе свойств. В порядок табуляции необходимо включить даже те элементы, переход на которые невозможен (например текст), если эти элементы должны быть прочитаны в соответствующем порядке.

Так как статическому тексту нельзя присвоить имя экземпляра, его невозможно включить в список значений свойства `tabIndex`. В результате единственный экземпляр статического текста в любом месте SWF-файла приводит к восстановлению порядка чтения по умолчанию.

Чтобы указать последовательность перехода с помощью клавиши Tab, присвойте значение порядка в свойстве `tabIndex`, как показано в следующих примерах.

```
1 | _this.myOption1.btn.tabIndex = 1  
2 | _this.myOption2.txt.tabIndex = 2
```

См. описание свойств `tabIndex` в разделах `Button`, `MovieClip` и `TextField` в *справочнике ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5* по адресу www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_ru.

Чтобы назначить пользовательскую последовательность перехода с помощью клавиши Tab, можно также использовать методы `tabChildren()` или `tabEnabled()`. См. описание свойств `MovieClip.tabChildren`, `MovieClip.tabEnabled` и `TextField.tabEnabled` в *справочнике ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5* по адресу www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_ru.

Использование компонентов со специальными возможностями

Основной набор компонентов графического интерфейса ускоряет построение приложений со специальными возможностями. Эти компоненты автоматизируют многие или большую часть процессов, относящихся к созданию меток, доступу с клавиатуры и тестированию, а также помогают гарантировать единый пользовательский интерфейс в больших приложениях. Flash Professional включает следующий набор компонентов со специальными возможностями:

- SimpleButton
- CheckBox
- RadioButton
- Label
- TextInput
- TextArea
- ComboBox
- ListBox
- Окно
- Alert
- DataGrid

Компоненты Flash Professional со специальными возможностями должны содержать ActionScript, который определяет их «специальное» поведение. Дополнительные сведения о том, какие компоненты со специальными возможностями работают со средствами чтения с экрана, см. на веб-странице «Специальные возможности Flash Professional» по адресу www.adobe.com/go/learn_flash_accessibility_ru.

Общие сведения о компонентах см. в разделе «О компонентах» руководства *Использование компонентов ActionScript 2.0* на веб-странице www.adobe.com/go/learn_cs5_usingas2components_ru.

Для каждого компонента со специальными возможностями включите часть компонента со специальными возможностями с помощью команды `enableAccessibility()`. Эта команда включает объект со специальными возможностями вместе с компонентом при компиляции документа. Поскольку не существует простого способа удалить объект после того, как он был добавлен к компоненту, по умолчанию эти параметры отключены. Поэтому важно включить специальные возможности для каждого компонента. Выполните этот шаг только один раз для каждого документа. Нет необходимости включать специальные возможности для каждого экземпляра компонента в данном документе. См. разделы «Компонент Button», «Компонент CheckBox», «Компонент ComboBox», «Компонент Label», «Компонент List», «Компонент RadioButton» и «Компонент Window» в *справочнике ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5* по адресу www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_ru.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Передовой опыт — руководство по обеспечению специальных возможностей

[Сведения о руководстве по обеспечению специальных возможностей](#)

[Создание веб-сайтов со специальными возможностями](#)

[Предоставление структуры SWF-файла и навигация](#)

[Управление описаниями и повторением](#)

[Использование цвета](#)

[Порядок чтения, переход между элементами и клавиатура](#)

[Обработка аудио, видео и анимации](#)

[Специальные возможности и расширение Flash](#)

[Тестирование файлов и внесение изменений](#)

[Наверх](#)

Сведения о руководстве по обеспечению специальных возможностей

Средства чтения с экрана (зачитывающие содержимое веб-сайтов пользователям с ослабленным зрением) очень сложны, и в FLA-файлах, предназначенных для работы с такими средствами, могут часто возникать непредвиденные результаты. Текст зачитывается с помощью специальных программ. Средство чтения с экрана воспринимает только текстовое содержимое. Однако зачитываются также любые описания в SWF-файле для фрагментов ролика, изображений и другого графического содержимого. К важным изображениям и анимационным роликам следует добавлять описания, чтобы сведения об этих ресурсах SWF-файла были также доступны для средства чтения с экрана. Это применяемый в SWF-файлах аналог атрибута *alt* на веб-странице в формате HTML.

Примечание. Приложения Flash Professional следует просматривать в Internet Explorer для Windows, поскольку службы Microsoft Active Accessibility (MSAA) поддерживаются только в этом обозревателе.

Flash Player представляет содержимое Flash Professional средствам чтения с экрана с помощью Microsoft Active Accessibility (MSAA). MSAA — это технология Windows, представляющая собой стандартизированную платформу обмена информацией между вспомогательными технологиями, такими как средства чтения с экрана и другие приложения. События (например, изменения в приложении) и объекты видимы средствам чтения с экрана благодаря MSAA.

Примечание. Flash Player 7 (и более поздних версий) совместим не со всеми технологиями чтения с экрана. Сторонние поставщики программ должны обрабатывать информацию, предоставляемую MSAA.

[Наверх](#)

Создание веб-сайтов со специальными возможностями

Наличие специальных возможностей у веб-сайта предполагает его соответствие нескольким различным критериям:

Информация должна быть доступна для средств чтения с экрана

Текст и изображения должны быть доступными для понимания Некоторые посетители могут испытывать сложности при чтении мелкого текста или разглядывании мелких графических объектов.

Пользователям следует предоставить возможность масштабирования таких элементов путем масштабирования векторной графики в SWF-файлах.

Наличие аудиосопровождения Аудиосопровождение следует добавить для посетителей, не использующих средства чтения с экрана, а также для тех случаев, когда такие средства неприменимы (например, при воспроизведении видео).

Сопроводительные подписи у аудиосопровождения Некоторые посетители могут не слышать аудиосопровождение сайта или видео. Для их удобства добавьте сопроводительные подписи.

Цвет не должен нести значимую информацию Многие посетители могут не различать цвета. Если цвет используется как информативный элемент (например, «Нажмите зеленую кнопку для перехода к стр. 1, нажмите красную кнопку для перехода к стр. 2»), добавьте текстовый или речевой эквивалент.

Традиционно во многих веб-презентациях (например, в видео) предусмотрены альтернативные способы доступа к содержимому для пользователей с ослабленным зрением, например текстовое описание для видео. Однако Flash Professional передает текстовую информацию непосредственно средству чтения с экрана. Хотя обычно для этого требуются дополнительные параметры или сценарий ActionScript в FLA-файле, полностью самостоятельную версию создавать не обязательно.

Средствам чтения с экрана могут передаваться отдельные части SWF-файла. Совместимое с MSA средство чтения с экрана может воспринимать текстовые элементы (такие как текстовые поля, статический и динамический текст), фрагменты ролика, компоненты или весь SWF-файл.

Статья 508 — это закон США, содержащий нормы по обеспечению доступности информации для людей с ограниченными возможностями. В статье 508 особо указывается на необходимость обеспечения разносторонней доступности веб-сайтов. Некоторые веб-сайты, в том числе все федеральные, должны соответствовать этим нормам. Если SWF-файл передает средствам чтения с экрана не всю информацию, то он не соответствует требованиям ст. 508. Дополнительные сведения см. на веб-сайте ст. 508.

Во многих странах есть собственные законодательные нормы по созданию веб-сайтов со специальными возможностями либо правила, установленные неправительственными организациями. Дополнительные сведения о специальных возможностях и веб-стандартах см. на веб-сайте World Wide Web Consortium (W3C) Web Accessibility Initiative. Эти стандарты и нормативы описывают факторы, которые необходимо учитывать при создании веб-сайтов со специальными возможностями в формате HTML, и часть этой информации распространяется на Flash Professional.

[Наверх](#)

Предоставление структуры SWF-файла и навигация

В силу визуальной природы некоторых SWF-файлов макет страницы и навигация по ней могут оказаться слишком сложными для средств чтения с экрана. Общее описание SWF-файла обязательно должно содержать информацию о его структуре и навигации по ней. Чтобы предоставить это описание, нажмите рабочую область и введите нужную информацию на панели «Специальные возможности». Кроме того, можно создать отдельную область сайта с таким описанием или обзором.

Примечание. Если описание вводится для основного SWF-файла, то оно будет считываться при каждом обновлении SWF-файла. Чтобы избежать такой избыточности, можно создать отдельную информационную страницу.

Сообщите пользователю обо всех элементах навигации, которые изменяются в SWF-файлах. Это может быть дополнительная кнопка или изменение в тексте кнопки. Такое изменение будет зачитано вслух средством чтения с экрана. Flash Player 7 (и более поздние версии) поддерживает обновление этих свойств через сценарии ActionScript. Информацию о специальных возможностях в приложениях можно также обновлять при изменении содержимого при исполнении.

[Наверх](#)

Управление описаниями и повторением

Дизайнеры и разработчики могут присваивать описания анимационным роликам, изображениям и

графическими объектами в SWF-файле. Графическим объектам следует присваивать имена, доступные для средств чтения с экрана. Если картинка или анимация в SWF-файле не содержит значимой информации (например, является декоративной или повторяется несколько раз) либо уже была упомянута в общем описании SWF-файла, то отдельное описание для нее не требуется. Ненужные описания сбивают с толку пользователей, применяющих средства чтения с экрана.

Примечание. Если текст SWF-файла разделен на части или предоставлен в формате изображений, снабдите эти компоненты названиями или описаниями.

При наличии нескольких вложенных фрагментов ролика, служащих одной цели или сообщающих одну мысль, обязательно выполните следующие действия.

- Сгруппируйте эти элементы в SWF-файле.
- Добавьте описание для родительского фрагмента ролика.
- Запретите доступ ко всем дочерним фрагментам ролика.

Это исключительно важно, поскольку в противном случае средство чтения с экрана попытается зачитать все не относящиеся к делу описания фрагментов ролика, и недоумевающий пользователь может покинуть веб-сайт. Это же решение следует принять в любой ситуации, когда в SWF-файле есть несколько объектов, подобных фрагментам ролика. Если общий смысл проще всего передать в едином описании, опишите один из объектов и запретите средству чтения с экрана доступ ко всем остальным.

Циклическое воспроизведение SWF-файлов и приложений может заставить средство чтения с экрана непрерывно обновляться, поскольку оно постоянно будет обнаруживать новое содержимое на странице. Поскольку программа чтения считает при этом, что содержимое обновлено, она будет возвращаться к верхней части веб-страницы и зачитывать содержимое повторно. Запретите средству чтения с экрана доступ ко всем циклическим или обновляющимся объектам, которые не следует зачитывать повторно.

Примечание. Не вводите описание в поле «Описание» панели «Специальные возможности» для экземпляров (таких как текст), которые средство чтения с экрана зачитывает автоматически.

[Наверх](#)

Использование цвета

Следует тщательно продумать использование цветов в файле со специальными возможностями. Не полагайтесь на цвет, сообщая пользователю конкретные сведения или указания. Пользователь, страдающий цветовой слепотой, не сможет управлять страницей, если ему нужно будет нажать, например, на синюю область для загрузки новой страницы, а на красную — для прослушивания музыки. Чтобы обеспечить специальные возможности на веб-сайте, разместите на странице дублирующий текст или создайте альтернативные версии страниц. Кроме того, чтобы облегчить чтение, убедитесь, что цвета переднего плана и фона достаточно контрастны. Светло-серый текст, размещенный на белом фоне, будет неудобочитаемым. Многие посетители испытывают трудности при чтении мелкого текста. Использование высококонтрастного или крупного и масштабируемого текста будет удобным для большинства пользователей, даже не имеющих физических ограничений.

[Наверх](#)

Порядок чтения, переход между элементами и клавиатура

При создании веб-сайтов Flash Professional со специальными возможностями крайне важны порядок чтения и переход между элементами. При разработке интерфейса порядок отображения экземпляров на странице может не совпадать с порядком, в котором средство чтения с экрана считывает их описания. Порядком чтения и переходом между элементами управления в SWF-файле можно управлять (а также тестировать их).

Управление порядком чтения

По умолчанию порядок чтения непредсказуем и не всегда совпадает с расположением ресурсов или визуальным макетом страницы. Создание простого макета помогает сделать порядок чтения логичным без использования ActionScript. Однако сценарии ActionScript дают дополнительные возможности управления порядком чтения текста в SWF-файле и его тестирования.

Примечание. Не забывайте задавать порядок для каждого отдельного экземпляра SWF-файла. В противном случае будет использован порядок чтения по умолчанию (то есть непредсказуемый).

Управление переходом между элементами и содержимым

Посетители, получающие информацию с сайта с помощью средств чтения с экрана, обычно используют для навигации по операционной системе и веб-страницам клавиатуру, поскольку, не видя экран, бесполезно пользоваться мышью. В SWF-файлах со специальными возможностями с помощью свойств `tabIndex` и `tabEnabled` фрагментов ролика, кнопок, текстовых полей и экземпляров компонентов можно обеспечивать интеллектуальное управление переходом. Помимо клавиши табуляции для навигации по SWF-файлу можно использовать любые другие клавиши, однако эту информацию необходимо сообщить пользователям через панель «Специальные возможности». С помощью класса `Key` в сценарии ActionScript можно добавлять в SWF-файл сценарии, выполняемые по нажатию различных клавиш. Выберите объект, для которого по нажатию клавиш должен выполняться сценарий. Добавьте комбинацию клавиш в поле «Комбинация клавиш» на панели «Специальные возможности». Добавляйте комбинации клавиш для важных и часто используемых кнопок SWF-файла.

Примечание. В сценариях ActionScript 3.0 `tabIndex` и `tabEnabled` — это свойства класса `InteractiveObject`. В сценариях ActionScript 2.0 ссылки на класс для их использования не требуются.

Примечание. Старайтесь не использовать невидимые кнопки в SWF-файлах со специальными возможностями, так как их не распознают средства чтения с экрана. (Невидимые кнопки — это кнопки, для которых определена лишь область нажатия или щелчка.)

Во многих SWF-файлах информация следует очень быстро, и средства чтения с экрана часто не успевают. Добавьте в SWF-файл элементы управления, позволяющие пользователю осуществлять навигацию по файлу с помощью кнопок на приемлемой для него скорости и делать при необходимости паузы.

Наверх 

Обработка аудио, видео и анимации

Если файл содержит аудиокomentarий или видеоряд с речью, снабдите его сопроводительными подписями для удобства пользователей с нарушениями слуха. При этом можно использовать текстовые поля Flash Professional, импортировать видео с титрами или даже использовать XML-файл с титрами. Момент, когда текстовое поле должно при исполнении обновлять текстовую информацию, задается с помощью ключевых точек видео.

Дополнительные сведения об использовании компонентов Hi-Caption SE и Hi-Caption Viewer см. по адресу www.adobe.com/go/flash_extensions_ru. Это стороннее расширение позволяет создавать сопроводительные подписи, которые можно сохранять в XML-файле и загружать в SWF-файл при исполнении наряду с другими дополнительными элементами управления. Альтернативным вариантом является отображение титров с помощью ключевых точек и текстового поля.

Наверх 

Специальные возможности и расширение Flash

Слой расширения Flash Professional позволяет разработчикам создавать расширения, обеспечивающие дополнительные возможности авторам. Таким образом компании-разработчики

получают возможность создавать расширения, поддерживающие специальные возможности. Есть несколько параметров проверки SWF-файлов и добавления сопроводительных подписей.

Например, инструмент проверки может проверить SWF-файл на наличие отсутствующих описаний. Этот инструмент проверяет, добавлено ли описание к группе экземпляров, есть ли у текста метка для конкретного элемента, и сообщает о любых проблемах. Кроме того, он исследует порядок чтения в SWF-файле и находит все экземпляры, для которых он должен быть указан явно. Указать порядок чтения можно в диалоговом окне после анализа SWF-файла.

Дополнительные сведения о сторонних расширениях, доступных в настоящий момент, см. по адресу www.adobe.com/go/flash_extensions_ru.

Наверх

Тестирование файлов и внесение изменений

Всегда следует тестировать SWF-файлы, предназначенные для считывания средствами чтения с экрана. SWF-файлы следует также тестировать каждый раз при выходе новой версии Flash Player, включая выпуски с незначительными изменениями. Проверку необходимо выполнять с использованием следующих сценариев.

- Попробуйте использовать средства чтения с экрана Window Eyes и JAWS для Windows. Эти программы обрабатывают SWF-файлы по-разному, поэтому результаты проверки могут различаться.
- Попробуйте выполнить навигацию по сайту без использования мыши в обозревателе без средства чтения с экрана.
- Выключите монитор, и используйте для навигации по веб-сайту только средство чтения с экрана.
- Если используются аудиокomentarии, протестируйте сайт с выключенным звуком.
- Привлеките к тестированию пользователей, представляющих целевую аудиторию веб-сайта.

Примечание. Тестировать различные обозреватели не обязательно, поскольку технология, применяемая для сопряжения SWF-файлов со средствами чтения с экрана (MSAA), поддерживается только обозревателем Internet Explorer под управлением Windows.

При прослушивании SWF-файла с помощью средства чтения с экрана проверяйте следующие условия.

- Правильен ли порядок чтения?
- Имеются ли в SWF-файле описания комбинаций клавиш?
- Являются ли описания элементов интерфейса правильными и полными?
- Есть ли соответствующие описания навигации по структуре сайта?
- Считывается ли содержимое SWF-файла при изменении или обновлении?
- Если изменение затрагивает содержимое некоторых компонентов рабочей области (например, название кнопки меняется с «Воспроизвести» на «Пауза»), озвучивается ли оно программой чтения с экрана?

В отличие от HTML-файлов, не существует официального инструмента для проверки SWF-файлов. Однако есть несколько инструментов сторонних производителей, с помощью которых можно проверить файл. Дополнительные сведения об этих расширениях см. по адресу www.adobe.com/go/flash_extensions_ru.

Adobe также рекомендует

- Создание специальных возможностей с помощью ActionScript
- Использование Flash для ввода информации о специальных возможностях для средств чтения с экрана
- Создание специальных возможностей с помощью ActionScript
- Специальные возможности для пользователей с ослабленным слухом



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Специальные возможности в рабочем пространстве Flash

О поддержке специальных возможностей

Выбор элементов управления на панели с помощью сочетаний клавиш

Перемещение по элементам управления диалогового окна с помощью сочетаний клавиш

Выбор рабочей области или объектов в рабочей области с помощью сочетаний клавиш

Перемещение по древообразным структурам в виде дерева с помощью сочетаний клавиш

Работа с элементами библиотеки с помощью сочетаний клавиш

Рабочей средой Adobe Flash Professional можно управлять с клавиатуры. Это особенно удобно пользователям, у которых могут возникать сложности с использованием мыши.

Примечание. Полная обновленная справка находится на веб-сайте. Приложение не обнаружило подключения к Интернету. Чтобы ознакомиться с полной версией этой темы, нажмите на приведенную ниже ссылку или выполните поиск по полной [Справке Flash Professional](#).

Рабочей средой Adobe Flash Professional можно управлять с клавиатуры. Это особенно удобно пользователям, у которых могут возникать сложности с использованием мыши.

См. обсуждение доступа к элементам рабочего пространства Flash Professional в веб-справке, чтобы узнать больше о навигации пользовательского интерфейса без помощи мыши.

[Наверх](#) 

О поддержке специальных возможностей

Поддержка специальных возможностей в среде разработчика обеспечивает использование сочетаний клавиш и интерфейсных элементов управления, включая панели, инспектор свойств, диалоговые окна, рабочую область и объекты в рабочей области, позволяя пользователю работать с ними без использования мыши.

Примечание. Некоторые клавиатурные элементы управления и функции специальных возможностей в среде разработчика доступны только в Windows.

Настроить сочетания клавиш в среде разработчика можно в разделе «Команды обеспечения специальных возможностей рабочего пространства» диалогового окна «Сочетания клавиш».

- Чтобы скрыть все панели и инспектор свойств, нажмите клавишу «F4». Чтобы отобразить все панели и инспектор свойств, снова нажмите клавишу «F4».

[Наверх](#) 

Выбор элементов управления на панели с помощью сочетаний клавиш

Перемещение фокуса по элементам управления панели или инспектора свойств, если они имеют

фокус, производится по клавише «Tab». Активация меню, имеющего фокус, производится клавишей «Пробел» (иначе говоря, нажатие клавиши «Пробел» эквивалентно щелчку мыши по этому меню на панели). Flash Pro не поддерживает перемещение с одной панели на другую с помощью клавиши Tab.

При использовании сочетания клавиш для элемента управления панели он получает фокус и активируется при соблюдении следующих условий.

- Чтобы элемент управления был доступен для выбора по клавише «Tab» на панели, имеющей фокус, эта панель должна быть развернута. Если панель свернута, нажатие клавиши «Tab» не дает результата.
- Чтобы отобразить элементы меню «Панель», когда оно имеет фокус, нажмите клавишу «Пробел».
- Переместить фокус на элемент управления панели можно только тогда, когда он активен. Если элемент управления затенен (неактивен), он не может получить фокус.

Перемещение фокуса по элементам меню панели

1. Чтобы отобразить элементы меню панели, если фокус находится в меню «Панель», нажмите клавишу «Пробел».
2. Для перемещения по элементам меню «Панель» нажмите клавишу «Стрелка вниз».
3. Чтобы выбрать текущий элемент меню «Панель», нажмите клавишу «Ввод» (Windows) или «Return» (Macintosh).

Перемещение фокуса по элементам управления панели

1. Когда фокус находится на меню «Панель», нажмите клавишу «Tab». Для перемещения фокуса между элементами управления панели нажимайте клавишу «Tab».
2. Для активации текущего выбранного меню на панели, нажмите клавишу Enter или Return.
3. Чтобы изменить числовое значение в выделенном текстовом поле, введите число и нажмите клавишу Enter или Return.

[Наверх](#)

Перемещение по элементам управления диалогового окна с помощью сочетаний клавиш

- Для перемещения по элементам управления диалогового окна нажимайте клавишу «Tab».
- Для перемещения по элементам управления внутри одного раздела используются клавиши «Стрелка вниз» и «Стрелка вверх».
- Для активации кнопки (эквивалент щелчка мыши), если она имеет фокус, нажмите клавишу «Enter».
- Чтобы применить текущие параметры и закрыть диалоговое окно (эквивалентно нажатию кнопки «ОК»), когда ни одна из кнопок диалогового окна не имеет фокуса, нажмите клавишу «Enter».
- Чтобы закрыть диалоговое окно, не применяя изменения (эквивалент нажатия кнопки «Отмена»), нажмите клавишу «Escape».
- Чтобы просмотреть содержимое справки диалогового окна (эквивалент щелчка мыши на меню «Справка»), если кнопка «Справка» имеет фокус, нажмите клавишу «Ввод» или «Пробел».

Выбор рабочей области или объектов в рабочей области с помощью сочетаний клавиш

Выбор рабочей области с помощью сочетания клавиш является эквивалентом щелчка мыши в рабочей области.

После выбора рабочей области для навигации по объектам во всех слоях используется клавиша «Tab». Могут быть выбраны экземпляры (включая графические символы, кнопки, фрагменты роликов, растровые изображения, видео или звуки), группы или окна. Нельзя выбирать фигуры (например, прямоугольники), если они не являются экземплярами символов. Сочетания клавиш позволяют выбрать не более одного объекта за раз.

Выбрать объекты в рабочей области можно следующим образом.

- Чтобы выбрать объект в рабочей области, когда она активна, нажмите клавишу «Tab».
- Чтобы переместить фокус с текущего объекта на предыдущий, нажмите клавиши «Shift» + «Tab».
- Чтобы выбрать первый созданный объект в активном слое активного кадра, нажмите клавишу «Tab». Когда выбран последний объект в самом верхнем слое, нажатие клавиши «Tab» приводит к переходу на следующий (нижележащий) слой и выбору первого объекта в этом слое.
- Если выбран последний объект в самом нижнем слое, по нажатию клавиши «Tab» производится переход к следующему кадру и выбирается первый объект в самом верхнем слое этого кадра.
- Объекты в скрытых или заблокированных слоях с помощью клавиши «Tab» выбрать невозможно.

Примечание. При вводе текста в текстовое поле выбор объектов с помощью сочетаний клавиш невозможен. Сначала необходимо нажать клавишу Esc, а затем выбрать объект.

Перемещение по древообразным структурам в виде дерева с помощью сочетаний клавиш

Сочетания клавиш позволяют перемещаться по *древнообразным структурам*, то есть отображению иерархии файлов в некоторых панелях программы Flash Professional.

- Чтобы развернуть или свернуть папку, выберите ее и нажмите клавишу «Стрелка вправо».
- Чтобы свернуть развернутую папку, выберите ее и нажмите клавишу «Стрелка влево».
- Для перехода из развернутой папки к родительской нажмите клавишу «Стрелка влево».
- Для перехода из развернутой папки к дочерней нажмите клавишу «Стрелка вправо».

Работа с элементами библиотеки с помощью сочетаний клавиш

1. Чтобы вырезать выделенный элемент библиотеки при операциях копирования-вставки, нажмите клавиши «Control» + «X» (Windows) или «Command» + «X» (Macintosh). Чтобы скопировать элемент, нажмите клавиши «Control» + «C» (Windows) или «Command» + «C» (Macintosh).

2. Чтобы вставить вырезанный или скопированный элемент, щелкните мышью рабочую область или другую библиотеку, задав точку вставки, а затем нажмите клавиши Control+V (Windows) или Command+V (Macintosh), чтобы вставить элемент в центр рабочей области, либо Control+Shift+V (Windows) или Command+Shift+V (Macintosh), чтобы вставить элемент на исходное место (такое же, как и в оригинале).

Вырезание, копирование и вставка элементов производятся следующим образом.

- Вырезание или копирование одного или нескольких элементов.
- Вырежьте или скопируйте элемент из панели «Библиотека» и вставьте его в рабочую область или другую библиотеку либо вставьте папку в другую библиотеку.
- Нельзя вставлять в библиотеку фигуру из рабочей области.
- Вставить элемент библиотеки в разделяемую библиотеку нельзя, так как она недоступна для изменения. Однако разделяемая библиотека может быть создана.
- При вставке элемента библиотеки в рабочую область он размещается по центру.
- При вставке папки будут вставлены также все содержащиеся в ней элементы.
- Чтобы вставить элемент библиотеки в папку целевой библиотеки, перед вставкой щелкните эту папку.
- Элемент библиотеки можно вставить в другую папку той же самой библиотеки.
- При вставке элемента библиотеки в папку, содержащую другой элемент с тем же именем, нужно будет решить, следует ли заменить существующий элемент новым.

Adobe также рекомендует

- [Специальные возможности в рабочем пространстве Flash](#)
- [Сочетания клавиш Flash Professional](#)
- Работа с общими библиотеками



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Отладка сценариев ActionScript 3.0

[Об отладчике ActionScript 3.0](#)

[Вход в режим отладки](#)

[Установка и удаление точек останова](#)

[Пошаговое выполнение кода](#)

[Отображение и просмотр сценариев в стеке вызовов](#)

[Отображение и изменение значений переменных](#)

[Управление предупреждениями компилятора](#)

[Переход к ошибкам в коде](#)

[Отладка удаленного SWF-файла ActionScript 3.0](#)

[Наверх](#)

Об отладчике ActionScript 3.0

Дополнительные ресурсы

Дополнительные сведения об отладке кода ActionScript 3.0 см. в следующих источниках.

- Статья: [Описание отладки кода ActionScript 3 во Flash](#) (Adobe.com)
- Статья: [Введение в отладку кода ActionScript 3](#) (Adobe.com)
- Видео: [Отладка мобильных устройств по интерфейсу USB](#) (Adobe.com)

[Наверх](#)

Вход в режим отладки

Способ открытия сеанса отладки зависит от типа рабочего файла. Во время сеанса отладки Flash прерывает выполнение сценария ActionScript, если встречается точка останова или ошибка этапа выполнения.

При запуске программой Flash Pro сеанса отладки происходит добавление специальной информации в SWF-файл, экспортируемый для этого сеанса. Она позволяет отладчику определить номера конкретных строк, в которых встретились ошибки.

Такую специальную информацию отладчика можно включить в параметрах публикации во все SWF-файлы, созданные из конкретного FLA-файла. Это позволит отлаживать SWF-файл без явного запуска сеанса отладки. Информацию отладчика немного увеличивают размер SWF-файла.

Выбор среды отладки по умолчанию

- Нажмите Отладка > Отладка ролика и выберите один из следующих вариантов:
 - Flash Professional
 - AIR Debug Launcher (стандартная версия)
 - AIR Debug Launcher (мобильная версия)

- на устройстве через USB (только для CS5.5)

Все сеансы отладки выполняются в выбранной среде. Среда по умолчанию можно изменить в любое время.

Запуск отладки из FLA-файла

- Выберите Отладка > Отладка

(Flash Professional CS6 и более ранних версий) Выберите Отладка > Отладка ролика > Отладка.

Запуск отладки из AS-файла ActionScript 3.0

1. Откройте файл ActionScript в окне «Сценарий» и в меню «Целевой файл» в верхней части окна Сценарий» выберите FLA-файл, с которым должен компилироваться файл ActionScript. FLA-файл также должен быть открыт во Flash, чтобы появиться в этом меню.
2. Выберите Отладка > Отладка
(Flash Professional CS6 и более ранних версий) Выберите Отладка > Отладка ролика > Отладка.

Добавление отладочной информации ко всем SWF-файлам, созданным из FLA-файла

1. При открытом FLA-файле выберите «Файл» > «Параметры публикации».
2. В диалоговом окне «Параметры публикации» выберите вкладку Flash (CS5) или категорию Flash (CS5.5).
3. Выберите «Разрешить отладку».

Выход из режима отладки

- Нажмите кнопку «Завершить сеанс отладки» в консоли отладки.

[Наверх](#)

Установка и удаление точек останова

Добавьте точки останова к коду ActionScript, чтобы прервать выполнение кода. После прерывания выполнения можно выполнять код пошагово, просматривать различные разделы кода ActionScript, просматривать значения переменных и выражений, а также изменять значения переменных.

Примечание. Точки останова нельзя добавлять к ASC-файлам (ActionScript for Communication) и JSFL-файлам (Flash JavaScript).

Установка точки останова

- На панели «Действия» или в окне «Сценарий» щелкните левую границу рядом со строкой кода, в которую нужно добавить точку останова.

Удаление точки останова

- На панели «Действия» или в окне «Сценарий» нажмите точку останова, чтобы удалить ее.

[Наверх](#)

Пошаговое выполнение кода

После прерывания сценария ActionScript на точке останова или при ошибке выполнения можно осуществить пошаговое выполнение кода. Вы можете выбрать один из вариантов: осуществить вызов функции или пропустить ее. Можно также продолжить выполнение кода в обычном режиме.

Пошаговое выполнение кода

- Нажмите кнопку «Войти» в консоли отладки.

Пропуск функции

- Нажмите кнопку «Перейти» в консоли отладки.

Выход из функции

- Нажмите кнопку «Выйти» в консоли отладки.

Продолжение выполнения кода

- Нажмите кнопку «Продолжить» в консоли отладки.

[Наверх](#) 

Отображение и просмотр сценариев в стеке вызовов

Когда в отладчике прерывается выполнение кода, в консоли отладки можно просматривать стек вызовов и отображать сценарии, содержащие функции из стека вызовов. В стеке вызовов показан текущий список вложенных вызовов функций, ожидающих завершения выполнения.

Можно просматривать отдельные сценарии, которые содержат каждую функцию.

- На панели «Консоль отладки» дважды щелкните мышью имя сценария в стеке вызовов.

[Наверх](#) 

Отображение и изменение значений переменных

Просмотр и изменение значений переменных выполняется на панели «Переменные».

Просмотр значения переменной

1. На панели «Переменные» в меню панели выберите тип переменной.
 - «Показать константы» отображает значения констант (переменных с фиксированным значением).
 - «Показать помехи» отображает переменные, принадлежащие классу, а не экземплярам класса.
 - «Показать недоступные переменные участника» отображает переменные, недоступные другим классам и пространствам имен. Они включают защищенные и частные переменные, а также внутренние для данного пространства имен.
 - «Показывать дополнительные шестнадцатеричные значения» добавляет шестнадцатеричные значения к выводу десятичных. Это может оказаться полезным для просмотра значений цвета. Шестнадцатеричные значения не отображаются для десятичных значений от 0 до 9.
 - «Показать подходящие имена» отображает типы переменных с именем пакета и класса.

2. Раскройте дерево структуры объектов FLA-файла, пока не будет отображена нужная переменная.

Изменение значения переменной

1. На панели «Переменные» дважды щелкните мышью значение переменной.
2. Введите новое значение и нажмите клавишу «Enter». Новое значение используется при дальнейшем выполнении кода.

[Наверх](#)

Управление предупреждениями компилятора

Управление типами предупреждений компилятора, которые ActionScript создает на панели «Ошибки компиляции». Если компьютер сообщает об ошибке, дважды щелкните по ней для перехода к вызвавшей ошибку строке кода.

1. Выберите «Файл» > «Параметры публикации».
2. Перейдите на вкладку «Flash».
3. Нажмите кнопку «Параметры ActionScript».
4. Установите параметры ошибок.
 - В «Строгом режиме» предупреждения считаются ошибками, это означает, что компиляция не завершится успешно, пока остаются эти ошибки.
 - В «Режиме уведомлений» создаются дополнительные предупреждения, полезные при обнаружении несовместимостей при обновлении кода ActionScript 2.0 до ActionScript 3.0.

[Наверх](#)

Переход к ошибкам в коде

Если программа Flash встречает ошибку в коде ActionScript во время компиляции или во время выполнения, она выводит эту ошибку на панель «Ошибки компиляции». Переход из панели «Ошибки компиляции» к строке кода, на которой возникла ошибка.

- Дважды щелкните мышью ошибку на панели «Ошибки компиляции».

[Наверх](#)

Отладка удаленного SWF-файла ActionScript 3.0

В языке ActionScript 3.0 удаленный SWF-файл можно отладить с помощью автономного отладчика, модуля ActiveX или внешнего модуля отладчика Flash Player, который можно найти в каталоге *каталог_установки_Flash/Players/Debug/*. Однако, в Отладчике ActionScript 3.0 удаленная отладка применяется только к файлам, расположенным на том же локальном хосте, что и приложение Flash, и воспроизводимым на отдельном отладочном проигрывателе с помощью управляющего элемента ActiveX или модуля.

Чтобы разрешить удаленную отладку файла, включите отладку в параметрах публикации. Можно также опубликовать файл с паролем для отладки, чтобы гарантировать, что отлаживать его смогут только доверенные пользователи.

Как и в JavaScript или HTML, пользователи могут просматривать в ActionScript переменные клиентских приложений. Для надежного хранения переменных отправьте их в серверное приложение вместо того, чтобы хранить переменные в файле. Однако у разработчиков могут быть другие профессиональные секреты, например структуры фрагментов ролика, которые необходимо хранить в тайне. Чтобы

защитить свою работу, можно использовать пароль для отладки.

Включение удаленной отладки SWF-файла и установка пароля для отладки

В FLA-файлах ActionScript 3.0 нельзя отлаживать код в кадровом сценарии. В отладчике ActionScript 3.0 можно отлаживать только код во внешних AS-файлах.

1. Откройте FLA-файл.
2. Выберите «Файл» > «Параметры публикации».
3. В диалоговом окне «Параметры публикации» выберите вкладку Flash (CS5) или категорию Flash (CS5.5), затем установите флажок «Разрешить отладку».
4. Закройте диалоговое окно «Параметры публикации» и выберите одну из следующих команд.

- »Файл» > «Экспорт» > «Экспортировать ролик»
- «Файл» > «Опубликовать»

5. Закройте SWF-файл на локальной машине, чтобы выполнить удаленную отладку через localhost, или загрузите файл на веб-сервер.

Этот SWF-файл не содержит информацию о точках останова, поэтому, если загрузить его на удаленный сервер, выполнять код пошагово будет нельзя. Для этого используется сайт localhost.

6. В ПО Flash выберите «Отладка» > «Начать сеанс удаленной отладки» > «ActionScript 3.0».

Flash откроет отладчик ActionScript 3.0 и будет ожидать соединения с Flash Player. Запустить отладчик Flash Player следует в течение двух минут. Если пройдет больше времени, повторите эту операцию.

7. Откройте SWF-файл в отладочной версии внешнего модуля Flash Player, элемента управления ActiveX или в автономном проигрывателе. Автономная версия отладчика находится в каталоге *каталог_установки_Flash/Players/Debug/*. Не подключайтесь к файлу на другом компьютере, поскольку отладчик не сможет получить информацию о точках останова.

Сеанс отладки начинается, когда проигрыватель отладчика соединяется с панелью отладчика Flash для ActionScript 3.0.

Примечание. Удаленная отладка не работает при выборе параметра *По умолчанию* для сетевого интерфейса AIR 3.4. Вместо этого выберите параметр, позволяющий задать имя сетевого интерфейса и IP-адрес системы.

Включение отладчика из удаленного местоположения

1. Откройте исходное приложение Flash, если оно еще не открыто.
2. Выберите «Отладка» > «Начать сеанс удаленной отладки» > «ActionScript 3.0».
3. В обозревателе или отладочной версии автономного проигрывателя откройте публикуемый SWF-файл из удаленного местоположения.

Если диалоговое окно «Удаленная отладка» не появилось, откройте контекстное меню в SWF-файле, щелкнув правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), и выберите пункт «Отладчик».

4. В диалоговом окне «Удаленная отладка» выберите «Localhost» и файл для открытия.

В отладчике появится список отображения SWF-файла. Если SWF-файл не воспроизводится, отладчик, возможно, приостановлен, поэтому нажмите кнопку «Продолжить».



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Создание сценариев и управление ими

Форматирование кода

Комментирование частей кода

Использование цветовой подсветки синтаксиса

Использование списков ключевых слов и идентификаторов во время выполнения

Использование номеров строк и перенос слов

Отображение скрытых символов

Поиск текста в сценарии

(Не поддерживается во Flash Professional CC.) Проверка синтаксиса и пунктуации

(Не поддерживается во Flash Professional CC.) Импорт и экспорт сценариев

(Не поддерживается во Flash Professional CC.) Кодировка импортированных и экспортированных сценариев

(Не поддерживается во Flash Professional CC.) Закрепление сценариев на панели «Действия»

Вставка целевых путей

Использование подсказок кода

[Наверх](#)

Форматирование кода

Программный код может форматироваться автоматически при вводе. Если используется динамическая подстановка шрифтов, убедитесь, что для многоязычного текста применяются нужные шрифты.

(Не поддерживается во Flash Professional CC.) Установка параметров автоматического форматирования

1. Выполните одно из следующих действий.
 - В меню панели  (в правой верхней части панели «Действия») выберите «Настройки».
 - В окне «Сценарий» выберите «Правка > Настройки» (Windows) или «Flash > Настройки» (Macintosh).
2. В диалоговом окне «Установки» выберите «Автоформат».
3. Установите параметры автоформата.

После установки настройки автоформата автоматически применяются к вводимому коду, однако к уже введенному коду новые параметры автоформата необходимо применить вручную.

(Не поддерживается во Flash Professional CC.) Форматирование кода в соответствии с параметрами автоматического форматирования



Выберите инструмент «Автоформат» на панели «Действия» или в окне «Сценарий».

- В меню панели (в правой верхней части панели «Действия») выберите «Автоформат».
- Нажмите клавиши «Control» + «Shift» + «F» (Windows) или «Command» + «Shift» + «F» (Macintosh).
- В окне «Сценарий» выберите «Инструменты > Автоформат».

(Не поддерживается во Flash Professional CC.) Применение динамической подстановки шрифтов

- Для включения или отключения динамической подстановки шрифтов установите или снимите флажок «Использовать динамическую подстановку шрифтов» в диалоговом окне «Настройки».

Динамическая подстановка шрифтов отключена по умолчанию, поскольку она снижает производительность при создании сценариев. При работе с многоязычным текстом необходимо включать динамическую подстановку шрифтов, поскольку она обеспечивает применение правильных шрифтов.

Использование автоотступа

- Чтобы включить или отключить автоотступ, установите или снимите флажок «Автоматические отступы» в диалоговом окне «Настройки».

При установке автоотступа текст, который вводится после открытой простой «(» или фигурной «{» скобки, автоматически смещается вправо в соответствии с параметром табуляции в настройках ActionScript.

В сценарии можно установить отступ строки, выбрав ее и нажав клавишу «Tab». Для удаления отступа выберите строку и нажмите клавиши «Shift» + «Tab».

[Наверх](#)

Комментирование частей кода

Комментарии кода — это фрагменты кода, которые игнорируются компилятором языка ActionScript. Строка комментария объясняет, какие действия выполняет код, или временно отключает код, который не нужно удалять. Строка комментария начинается с двойной косой черты (//). Компилятор игнорирует весь текст в этой строке, идущий за двойной косой чертой. Можно также закомментировать блок кода, поместив косую черту со звездочкой (/*) в начале блока и звездочку с косой чертой (*/) в его конце.

Маркеры комментариев можно вводить вручную или с помощью кнопок в верхней части панели «Действия» или окна «Сценарий».

Комментирование строки кода

1. Поместите курсор вставки в начало строки или перед символом, где должен начинаться комментарий.
2. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите «Комментировать». Также можно использовать комбинации клавиш Ctrl + M (Windows) или Command + M, либо пункт меню «Правка» > «Комментировать выделенный фрагмент».

Под курсором вставки появится двойная косая черта (//).

Комментирование нескольких строк кода

1. Выделите строки, которые необходимо закомментировать. (Первую и последнюю строку можно закомментировать не полностью.)
2. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите «Комментировать». Также можно использовать комбинации клавиш Ctrl + M (Windows) или Command + M, либо пункт меню «Правка» > «Комментировать выделенный фрагмент».

Символы блока комментариев появятся в начале (/*) и конце (*/) выделенных строк.

Примечание. Если среди выделенных строк текста уже присутствуют комментарии, то каждая строка будет закомментирована по отдельности.

Удаление комментария

1. Поместите курсор вставки в строку, которая содержит комментарий, или выделите закомментированный блок кода.
2. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите «Удалить комментарий». Также можно использовать комбинации клавиш Ctrl + Shift + M (Windows) или Command + Shift + M либо пункт меню «Правка» > «Удалить комментарий выделенного фрагмента».

[Наверх](#)

Использование цветовой подсветки синтаксиса

В ActionScript, как и в любом другом языке, *синтаксис* — это способ объединения элементов языка и придания им значения. При неверном синтаксисе ActionScript сценарий не будет работать.

Для цветовой подсветки синтаксических ошибок установите цветомаркировку для различных составляющих сценария. Допустим, для ключевых слов установлена синяя цветомаркировка. В этом случае при вводе var слово var отображается синим цветом. Однако если по ошибке напечатать вае, слово вае останется черным, и это указывает на ошибку ввода.

Выполните одно из следующих действий.

- Выберите «Правка» > «Настройки» (Windows) или Flash > «Настройки» (Macintosh), нажмите «Редактор кода» в списке «Категория» и задайте параметры цветовой маркировки синтаксиса.
- Установите курсор вставки на панели «Сценарий» и нажмите клавиши «Control» + «U» (Windows) или «Command» + «U» (Macintosh).

Примечание. При создании сценариев на панели «Действия» команды, не поддерживаемые версией проигрывателя, для которого предназначен сценарий, отображаются на панели инструментов «Действия» желтым цветом. Например, если для SWF-файла Flash Player задана версия Flash 7, желтым цветом на панели инструментов «Действия» будут выделены элементы языка ActionScript, которые поддерживаются только в версии Flash Player 8.

[Наверх](#)

Использование списков ключевых слов и идентификаторов во время выполнения

При запуске FlashPro списки ключевых слов и идентификаторов считываются из файла ресурсов и кэшируются. Помимо списков по умолчанию, входящих в состав ресурса, программа также ищет дополнительные списки ключевых слов и идентификаторов в папке пользовательских настроек. Эти дополнительные списки можно добавить в виде файлов .txt в следующие папки:

- C:\Пользователи\<Имя пользователя>\[AppData]\Roaming\Adobe\Flash

Pro\13.0[ActionscriptKeywords]\

- C:\Пользователи\<Имя пользователя>\AppData\Roaming\Adobe\Flash Pro\13.0[ActionscriptIdentifiers]\
- C:\Пользователи\<Имя пользователя>\AppData\Roaming\Adobe\Flash Pro\13.0[JavascriptKeywords]\
- C:\Пользователи\<Имя пользователя>\AppData\Roaming\Adobe\Flash Pro\13.0[JavascriptIdentifiers]\

[Наверх](#)

Использование номеров строк и перенос слов

При редактировании кода номера строк облегчают прокрутку и анализ кода. Перенос слов помогает избежать горизонтальной прокрутки длинных строк кода (особенно при работе в среде разработчика или при низких разрешениях экрана).

Включение и отключение номеров строк

- В окне «Сценарий» выберите «Просмотр» > «Номера строк».
- Нажмите клавиши «Control» + «Shift» + «L» (Windows) или «Command» + «Shift» + «L» (Macintosh).

Подсветка одиночной строки

- В окне «Сценарий» выберите «Правка > «Перейти к строке».

Включение и отключение переноса слов

- В окне «Сценарий» выберите «Просмотр» > «Перенос слов».
- Нажмите клавиши «Control» + «Shift» + «W» (Windows) или «Command» + «Shift» + «W» (Macintosh).

[Наверх](#)

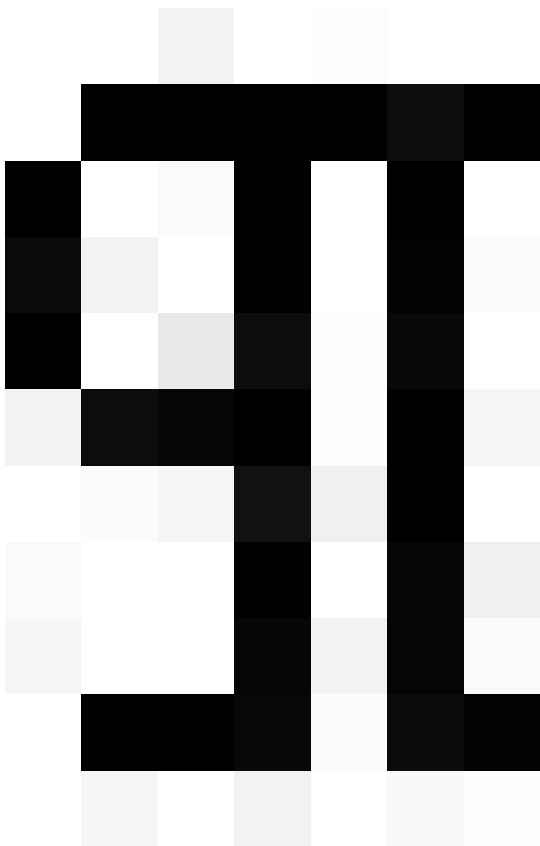
Отображение скрытых символов

В коде ActionScript скрыты такие символы, как пробел, табуляция и разрыв строки. Эти символы могут отображаться, например, если нужно найти двухбайтовые пробелы, не являющиеся частью строкового значения, потому что они вызывают ошибки компиляции.

- Нажмите клавиши «Control» + «Shift» + «8» (Windows) или «Command» + «Shift» + «8» (Macintosh).

Для отображения скрытых символов используются следующие знаки.

Скрытый символ	Символ

Однобайтовый пробел	.
Двухбайтовый пробел	l
Табуляция	>>
разрыв строки	

[Наверх](#)

Поиск текста в сценарии

Инструмент «Найти» позволяет искать и заменять текстовые строки в сценариях.

Примечание. Чтобы выполнить поиск по всему тексту в каждом сценарии документа Flash, используется панель «Обзор ролика».

Поиск текста

1. На панели «Действия» или в окне «Сценарий» нажмите «Найти» или нажмите клавиши «Control» + «F» (Windows) либо «Command» + «F» (Macintosh).
2. Введите строку поиска.
3. Нажмите кнопку «Найти далее».

Поиск и замена текста в сценарии

1. На панели «Действия» или в окне «Сценарий» нажмите «Найти» или нажмите клавиши «Control» + «F» (Windows) либо «Command» + «F» (Macintosh).
2. Введите строку поиска.

3. В поле «Заменить» введите новую строку.
4. Нажмите кнопку «Найти далее».
5. Чтобы заменить строку, нажмите кнопку «Заменить», чтобы заменить все вхождения этой строки, нажмите кнопку «Заменить все».

(Не поддерживается во Flash Professional CC.) Повтор поиска в панели «Действия»

- В меню панели (в правой верхней части панели «Действия») выберите «Повторить поиск». 

(Не поддерживается во Flash Professional CC.) Повтор поиска в окне «Сценарий»

- Выберите «Правка» > «Повторить поиск».

[Наверх](#) 

(Не поддерживается во Flash Professional CC.) Проверка синтаксиса и пунктуации

Можно выполнить быструю проверку кода ActionScript, не публикуя FLA-файл.

При проверке синтаксиса проверяется текущий сценарий. Если текущий сценарий вызывает классы ActionScript, они также проверяются. Другие сценарии, которые могут присутствовать в FLA-файле, не проверяются.

Для файлов ActionScript 2.0 проверка синтаксиса выполняет код через компилятор, создавая ошибки синтаксиса и компилятора.

Для файлов ActionScript 3.0 проверка синтаксиса создает только ошибки синтаксиса. Чтобы получить ошибки компилятора, такие как несоответствия типов, возврат неверных значений, ошибки в именах переменных или методов, необходимо использовать команду «Управление» > «Тест».

Проверка синтаксиса

Чтобы проверить синтаксис, выполните одно из следующих действий.

- На панели «Действия» или в окне «Сценарий» нажмите «Проверить синтаксис» .
- Щелкните мышью в поле «Сценарий» и нажмите клавиши «Control» + «Т» (Windows) или «Command» + «Т» (Macintosh). При щелчке или вводе текста на панели «Сценарий» на нее переводится фокус. Если фокус установлен на объекте в рабочей области, открывается панель «Преобразование».

Список синтаксических ошибок приводится на панели «Ошибки компиляции».

Примечание. Во внешнем файле классов ActionScript в окне «Сценарий» глобальный путь к классам (AS2) или исходный путь (AS3) влияет на проверку синтаксиса. Даже если глобальный путь к классам установлен правильно, могут возникнуть ошибки, поскольку компилятору неизвестно, что компилируется именно этот класс.

Проверка симметричности пунктуации

1. Щелкните мышью в сценарии между фигурными скобками {}, квадратными [] или

простыми ().

2. В Windows нажмите клавиши «Control» + ' (одинарная кавычка), в Macintosh — Command + ' (одинарная кавычка). Текст внутри скобок будет подсвечен, и можно будет проверить парность открывающей и закрывающей скобок.

[Наверх](#)

(Не поддерживается во Flash Professional CC.) Импорт и экспорт сценариев

Сценарий можно импортировать на панель «Действия» или окно «Сценарий». Из панели «Действия» сценарии также можно экспортировать во внешние файлы ActionScript. (При работе в окне «Сценарий» экспорт не нужен, поскольку можно просто сохранить AS-файл.)

Если при открытии или импорте файла текст сценария выглядит не так, как ожидалось, измените настройки кодировки при импорте.

Импорт внешнего AS-файла

1. На панели «Сценарий» установите курсор вставки там, где нужно разместить первую строку внешнего сценария.
2. Выполните одно из следующих действий.
 - На панели «Действия» выберите «Импортировать сценарий» в меню панели или нажмите клавиши «Control» + «Shift» + «I» (Windows) либо «Command» + «Shift» + «I» (Macintosh).
 - В окне «Сценарий» выберите «Файл» > «Импортировать сценарий» или нажмите клавиши «Control» + «Shift» + «I» (Windows) либо «Command» + «Shift» + «I» (Macintosh).

Экспорт сценария из панели «Действия»

1. Выберите сценарий, который нужно экспортировать. Затем на панели «Действия» выберите «Экспортировать сценарий» в меню панели или нажмите клавиши «Control» + «Shift» + «X» (Windows) либо «Command» + «Shift» + «X» (Macintosh).
2. Сохраните файл ActionScript (AS-файл).

Установка параметров кодировки текста

1. Выберите «Правка» > «Настройки» (Windows) или «Flash» > «Настройки» (Macintosh) и нажмите «ActionScript» в списке «Категория».
2. Установите любой из следующих параметров.

Открыть/Импортировать Выберите кодировку UTF-8 для открытия и импорта с помощью кодировки Юникода или выберите «Кодировка по умолчанию» для открытия и импорта с помощью кодировки, которую использует система.

Сохранить/Экспортировать Выберите кодировку UTF-8 для сохранения и экспорта с помощью кодировки Юникода или выберите «Кодировка по умолчанию» для сохранения и экспорта с помощью кодировки языка, которую использует система.

Включение и отключение предупреждения о кодировке при экспорте

1. Выберите «Правка» > «Настройки» (Windows) или «Flash» > «Настройки» (Macintosh) и нажмите «Предупреждения» в списке «Категория».
2. Установите или снимите флажок «Предупреждать о конфликтах кодировки при экспорте файлов ActionScript».

[Наверх](#)

(Не поддерживается во Flash Professional CC.) Кодировка импортированных и экспортированных сценариев

Можно задать установки ActionScript, чтобы определить, какой тип кодировки следует использовать в импортируемых и экспортируемых файлах ActionScript. Кодировка UTF-8 — это 8-битный формат Юникода, позволяющий включать в файл текст на нескольких языках. Кодировкой по умолчанию является текущая кодировка языка системы, которая также называется *кодовой страницей по умолчанию*.

Примечание. При использовании локализованных приложений в системе с английским языком команда «Тестировать ролик» возвращает ошибку, если в пути доступа к SWF-файлу встречаются символы, которые нельзя представить в схеме кодировки многобайтовых наборов символов (MBCS). Например, пути доступа, представленные на японском языке и работающие в японских системах, не будут работать в системах на английском языке. В английских системах необходимо использовать пути доступа только на английском языке. Это ограничение применяется ко всем элементам приложений, использующим проигрыватель Test Movie.

[Наверх](#)

(Не поддерживается во Flash Professional CC.) Закрепление сценариев на панели «Действия»

Если код в FLA-файле не упорядочен относительно одного централизованного местоположения или используются варианты поведения, можно закрепить отдельные сценарии на панели «Действия», чтобы облегчить перемещение между ними. *Закрепление* сценария означает, что расположение кода можно держать открытым на панели «Действия» и легко перемещаться между сценариями. Это особенно полезно при отладке.

На следующем рисунке сценарий, связанный с текущим местоположением на временной шкале, находится на кадре 1 слоя с именем Cleanup. (Крайняя слева вкладка всегда соответствует местоположению на временной шкале.) Этот сценарий закреплен (показан на крайней правой вкладке). Два других сценария закреплены — один на кадре 1, второй на кадре 15 слоя с именем Intro. По закрепленным сценариям можно перемещаться, нажимая на вкладки или с помощью комбинаций клавиш. Перемещение по закрепленным сценариям не меняет текущего положения на временной шкале.



Закрепленный сценарий

Если содержимое поля «Сценарий» не меняется при перемещении по временной шкале, в поле «Сценарий», вероятно, отображается закрепленный сценарий. Щелкните вкладку в левой нижней части панели «Сценарий», чтобы отобразить сценарий, связанный с местоположением на временной шкале.

Закрепление сценария

1. Нажмите временную шкалу, чтобы на панели «Действия» появился сценарий в левой нижней части поля «Сценарий».

2. Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните значок канцелярской кнопки справа на вкладке.
- Откройте вкладку, щелкнув правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), и выберите «Закрепить сценарий».
- В меню панели  (в правой верхней части панели «Действия») выберите «Закрепить сценарий».

Отмена закрепления сценария

- Если на панели «Действия» в левой нижней части поля «Сценарий» имеется закрепленный сценарий, щелкните значок канцелярской кнопки справа на вкладке.
- Откройте вкладку, щелкнув правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), и выберите «Заккрыть сценарий» или «Заккрыть все сценарии».
- В меню панели Flash Professional  правой верхней части панели «Действия») выберите «Заккрыть сценарий» или «Заккрыть все сценарии».

Клавиатурные сокращения для закрепленных сценариев

Если курсор вставки находится на панели «Сценарий», для работы с закрепленными сценариями используются следующие клавиатурные сокращения.

Операция	Комбинация клавиш для Windows	Комбинация клавиш для Macintosh
Закрепление сценария	«Control» + «=» (знак равенства)	«Command» + «=»
Отмена закрепления сценария	«Control» + «-» (знак минус)	Command+-
Перемещение фокуса на вкладку справа	«Control» + «Shift» + «.» (точка)	«Command» + «Shift» + «.»
Перемещение фокуса на вкладку слева	«Control» + «Shift» + «,»	«Command» + «Shift» + «,»
Отмена закрепления всех сценариев	«Control» + «Shift» + «-» (знак минус)	«Command» + «Shift» + «-»

[Наверх](#)

Вставка целевых путей

Многие действия сценариев затрагивают фрагменты роликов, кнопки и другие экземпляры символов. В программном коде можно ссылаться на экземпляры символов на временной шкале, указывая *целевой путь* — адрес нужного экземпляра. Можно указывать абсолютный или относительный целевой путь. Абсолютный целевой путь содержит полный адрес экземпляра. Относительный целевой путь содержит только ту часть адреса, которая отличается от адреса самого сценария в FLA-файле и становится недействительным, если сценарий перемещается в другое местоположение.

1. На панели «Действия» нажмите нужное действие в сценарии.

2. Нажмите «Целевой путь» .
3. Введите путь к целевому экземпляру или выберите из списка.
4. Выберите абсолютный или относительный путь назначения.

Использование подсказок кода

При работе на панели «Действия» или окне «Сценарий» программа может определить вводимое действие и вывести соответствующую подсказку кода. Существует два типа подсказок кода: всплывающая подсказка с полным синтаксисом действия и всплывающее меню, в котором приводится список всех возможных элементов ActionScript, таких как методы или имена свойств (иногда такое меню называют формой *завершения кода*).

Подсказки кода включены по умолчанию. В установках можно отключить подсказки кода или определить скорость их появления. Если подсказки кода отключены, можно вручную вывести подсказку кода для конкретной команды.

Примечание. Если не удастся вывести подсказки кода для переменной или объекта, созданных на языке ActionScript 2.0, но подсказки кода включены в установках ActionScript, убедитесь, что у имени переменной или объекта правильный суффикс и что для этой переменной или объекта использован режим строгой типизации.

Включение подсказок кода

Подсказки кода можно запускать разными способами.

Строгая типизация для объектов

При использовании ActionScript 2.0 и строгой типизации для переменной, основанной на встроенном классе (например, Button, Array и так далее), на панели «Сценарий» отображаются подсказки кода для этой переменной. Представим, что вводятся следующие две строки кода:

```
1 | var foo:Array = new Array();
2 | foo.
```

Как только вводится точка (.), Flash отобразит список методов и свойств, доступных для объектов Array, во всплывающем меню, поскольку тип переменной был определен как массив.

Суффиксы и подсказки кода

Если используется ActionScript 1.0 или нужно отображать подсказки кода для объектов без строгой типизации, при создании каждого объекта добавьте суффикс к имени этого объекта. Например, суффиксом, запускающим подсказки кода для класса Camera, является _cam. Допустим, вводится следующий программный код: `var my_array = new Array(); var my_cam = Camera.get();`

Если затем ввести `my_cam` и точку, появятся подсказки кода для объекта Camera.

Для объектов, которые появляются в рабочей области, используется суффикс в поле «Имя экземпляра» в инспекторе свойств. Например, чтобы вывести подсказки кода для объектов MovieClip, используется инспектор свойств для присвоения именам экземпляров суффикса _mc всем объектам MovieClip. После этого при вводе имени экземпляра, за которым следует точка, появится подсказка кода.

```
1 | var my_array = new Array();
2 | var my_cam = Camera.get();
```

Хотя при использовании строгой типизации для запуска подсказок кода не требуются суффиксы, их использование делает программный код более понятным.

В следующей таблице приводится список суффиксов, которые запускают подсказки кода в языке ActionScript 2.0.

Тип объекта	Суффикс переменной
Array	_array
Button	_btn
Camera	_cam
Color	_цвет
ContextMenu	_cm
ContextMenuItem	_cmi
Дата	_date
Error	_err
LoadVars	_lv
LocalConnection	_lc
Microphone	_mic
MovieClip	_mc
MovieClipLoader	_mcl
PrintJob	_pj
NetConnection	_nc
NetStream	_ns
SharedObject	_so
Звук	_sound
String	_str
TextField	_txt
TextFormat	_fmt
Видео	_видео
XML	_xml
XMLNode	_xmlnode
XMLSocket	_xmlsocket

Комментарии и подсказки кода

Чтобы задать класс объекта для подсказок кода, можно также использовать примечания ActionScript. В следующем примере примечание сообщает ActionScript, что классом экземпляра theObject является Object и так далее.

```
1 | // Object theObject; // Array theArray; // MovieClip theMC;
```

Если затем ввести theMC и точку, отобразятся подсказки кода со списком методов и свойств MovieClip. Если ввести theArray и точку, появятся подсказки кода со списком методов и свойств Array и так далее.

Однако вместо этого метода рекомендует использовать строгую типизацию или суффиксы, поскольку такие методы автоматически включают подсказки кода и делают программный код более понятным.

Настройки автоматического вывода подсказок кода

- На панели «Действия» или в окне «Сценарий» выберите «Правка» > «Настройки» (Windows) или Flash > «Настройки» (Macintosh), выберите «Редактор кода» в списке категорий и включите или отключите параметр «Подсказки кода».

(Не поддерживается во Flash Professional CC.) Установка задержки подсказок кода

1. На панели «Действия» или в окне «Сценарий» выберите «Правка» > «Настройки» (Windows) или «Flash» > «Настройки» (Macintosh).
2. Нажмите ActionScript в списке категорий.
3. С помощью ползунка установите время задержки (в секундах).

Использование всплывающих подсказок кода

1. Отобразите подсказку кода, введя открывающую скобку «(» после элемента, требующего скобки (например, после имени метода или команды if либо do..while и так далее).

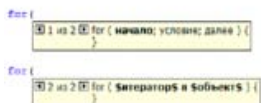


Открывающая скобка вызывает подсказку кода.

2. Введите значение параметра.

Значения для нескольких параметров разделяются запятыми. Значения для функций и операторов, например для цикла for, разделяются точками с запятой.

Для перегружаемых команд (функций или методов, которые можно вызывать с разными наборами параметров), например gotoAndPlay() или for, отображается индикатор, позволяющий выбрать нужный параметр. Для выбора параметра щелкните одну из маленьких стрелок или нажмите клавиши «Control» + «Стрелка влево» или «Control» + «Стрелка вправо».



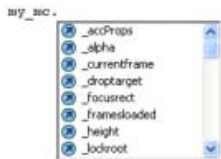
Подсказка кода с несколькими наборами параметров.

3. Чтобы закрыть подсказку кода, выполните одно из следующих действий.

- Введите закрывающую скобку «)».
- Щелкните мышью за пределами оператора.
- Нажмите клавишу «Escape».

Использование подсказок кода в меню

1. Отображение подсказок кода при вводе точки после имени переменной или объекта.



Подсказки кода в меню

2. Для перемещения по подсказкам кода используются клавиши со стрелками вверх и вниз.
3. Чтобы выбрать элемент меню, нажмите клавишу «Enter» или «Tab» либо дважды щелкните мышью этот элемент.
4. Чтобы закрыть подсказку кода, выполните одно из следующих действий.
 - Выберите один из элементов меню.
 - Щелкните мышью над окном меню или под ним.
 - Введите закрывающую скобку «)», если уже введена открывающая «(».
 - Нажмите клавишу «Escape».

Вывод подсказки кода вручную

1. Щелкните мышью место в коде, где может появиться подсказка кода, например следующие места.
 - после точки (.); после оператора или команды, где нужно ввести свойство или метод;
 - между скобками [()] в имени метода.
2. Выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы включить подсказки кода вручную, выберите пункт меню «Вид» > «Показать подсказку кода».
 - Нажмите клавиши Control + Пробел (Windows) или Command + Пробел (Macintosh).

Подсказки кода для заказных классов

При создании пользовательских классов ActionScript 3.0 среда Flash автоматически анализирует

классы и определяет включенные в них объекты, свойства и методы. В процессе написания кода, в котором используются ссылки на пользовательские классы, можно воспользоваться подсказкой кода Flash. Завершение кода заказного класса выполняется автоматически для любого класса, связываемого с любым другим кодом командой `import`.

Подсказка кода ускоряет работу разработчиков, поскольку им не требуется запоминать все объекты, методы и свойства, используемые классом. Дизайнеры могут работать с классами, которые они не создавали самостоятельно, поскольку не требуется личный опыт работы с этими классами.

Подсказка кода включает следующее:

- Подсказка кода для ступенчатых ссылок классов

При написании ступенчатых ссылок постоянная поддержка подсказок кода может быть полезной.

- Подсказка кода для строки `this`

При вводе строки `this` в файле класса создается подсказка кода для этого класса.

- Подсказка кода для строки «`new+<пробел>`»

При вводе строки «`new+<пробел>`» в среде Flash отображается список доступных классов и пакетов.

- Подсказка кода для строки `import`

При вводе строки «`import + <пробел>`» в среде Flash отображается список всех встроенных и заказных пакетов.

- Подсказка кода для библиотек SWC

При добавлении библиотеки SWC в путь к внешней библиотеке в среде Flash включаются подсказки кода для всех классов, содержащихся в SWC-файле.

Adobe также рекомендует

- Установка параметров языка `ActionScript`
- Установка параметров языка `ActionScript`
- Использование панели «Обзор ролика»
- Объекты и классы
- [Компиляция и экспорт классов \(ActionScript 2.0\)](#)
- [Отладка сценариев ActionScript 3.0](#)
- Отладка сценариев `ActionScript 1.0` и `2.0`
- Типы данных
- Описания типов данных



На посты, размещаемые в [Twitter™](#) и [Facebook](#), условия [Creative Commons](#) не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Обеспечение поддержки специализированной платформы

В этой статье приведены сведения о разработке плагинов Flash Professional для поддержки специализированных платформ. Для реализации плагина поддержки специализированной платформы следует загрузить комплект разработки «Поддержка специализированных платформ» (Custom Platform Support Development Kit) по следующей ссылке.

Загрузите образец плагина по следующей ссылке, чтобы опираться на него при создании собственного плагина поддержки специализированной платформы.

 [CustomPlatformSupportDevelopmentKit.zip](#)

Комплект разработки «Поддержка специализированных платформ»

 [SampleCreateJSPlatform.zip](#)

Образец плагина

Плагин состоит из следующих элементов.

- DocType добавляет во Flash Professional новый тип документа, соответствующий специализированной платформе, и управляет художественными возможностями.
- Publisher служит для настройки параметров публикации и для публикации документа в специализированном формате.

Общие сведения о функции поддержки специализированных платформ приведены в разделе [Поддержка специализированных платформ](#).

Построение плагина поддержки специализированной платформы для Flash

[Программные требования](#)

[Справочная документация по API-интерфейсам для разработчиков плагинов](#)

[Создание плагина поддержки специализированной платформы](#)

[Упаковка плагина поддержки специализированной платформы](#)

[Распространение плагина поддержки специализированной платформы](#)

[Запрос на добавление функций и отправка сообщения с указанием на ошибку](#)

[Наверх](#)

Построение плагина поддержки специализированной платформы для Flash

Для разработки плагина поддержки специализированной платформы можно применить один из следующих способов.

- Создать плагин с помощью API-интерфейсов из комплекта разработки «Поддержка специализированных платформ».
- Изменить параметры образца плагина, входящего в комплект разработки, согласно собственным требованиям.

Плагины поддержки специализированных платформ упаковываются в формат ZXP, после чего их можно подключить к программе Flash Professional CC. Можно разместить плагин на сайте [Надстроек Adobe Add-on](#), откуда пользователи смогут загрузить его и установить программой Creative Cloud, либо распространить плагин в виде пакета ZXP, который устанавливается с помощью Adobe Extensions Manager.

Программные требования

Для построения плагина с помощью комплекта разработки «Поддержка специализированных платформ» требуется следующее ПО:

- Microsoft Windows 7 или Apple Mac OS 10.8 и более поздних версий;
- Microsoft Visual Studio 2012 (для Windows) или XCode 4.5.2 (для Mac)
- Flash Professional CC 2014.1 (октябрьский выпуск);
- среда разработки Eclipse для языков C/C++;
- Adobe Extension Builder 3.0;
- Adobe Extension Manager 7.2.1.6.

Справочная документация по API-интерфейсам для разработчиков плагинов

Комплект разработки «Поддержка специализированных платформ» содержит следующие элементы.

- FCM (Flash Component Model, модель компонентов Flash): заголовочные файлы, входящие в комплект разработки, определяют платформу под названием FCM, которая предназначена для управления плагином.
- DocType: содержит набор интерфейсов для добавления нового типа документа на начальную страницу Flash, а также для включения и отключения определенных функций для этого типа документа.
- DOM (Document Object Model, модель объектов документа): содержит набор интерфейсов для доступа к содержимому документа Flash в форме модели DOM.
- Publisher: набор интерфейсов для связи с процессами публикации.

Полная информация об API-интерфейсах поддержки специализированных платформ с примерами их использования при разработке плагинов приведена в разделе [Справочник по API-интерфейсам поддержки специализированных платформ](#).

Создание плагина поддержки специализированной платформы

Плагин поддержки специализированной платформы можно создать следующим образом.

К примеру, файлы образца плагина SampleCreateJS находятся здесь:
SampleCreateJSPlatform\Plugin\SampleCreateJS\project\

- Внесите необходимые изменения для своей платформы.
 - Скомпилируйте код для формирования плагина (файла .dll или .plug-in).
1. Загрузите **комплект разработки «Поддержка специализированных платформ»**.
 2. Извлеките содержимое комплекта в папку на компьютере.
 3. Откройте новый проект разработки ПО VisualStudio или Xcode и включите в него заголовочные файлы из комплекта разработки. Чтобы не начинать разработку своего плагина поддержки специализированной платформы с нуля, можно использовать следующий образец плагина из папки SampleCreateJSPlatform, добавив его код в свой проект.

Упаковка плагина поддержки специализированной платформы

Пакет для распространения нового плагина поддержки специализированной платформы можно сформировать следующим образом.

1. Откройте образец плагина в среде Eclipse или создайте новый проект расширения приложений (Application Extension) в мастере создания проектов Eclipse. Присвойте проекту имя, затем нажмите кнопку Next (Далее).
2. На панели New Adobe Application Extension Project (Новый проект расширения приложений Adobe) выберите в качестве целевого приложения Adobe Flash и нажмите кнопку Next (Далее).
3. Измените расширения созданных файлов подключаемых модулей с .dll на .fcm для Windows или с .plug-in на .fcm.plugin для Mac и добавьте файлы подключаемых модулей в проект (ExtensionContent/plugins/lib/win для Windows и ExtensionContent/plugins/lib/mac для Mac).
4. Настройте расширение, внося изменения в файл manifest.xml. Чтобы открыть файл манифеста, щелкните правой кнопкой мыши расширение в обозревателе проектов и выберите Adobe Extension Builder 3 > Bundle Manifest Editor (Редактор манифестов пакета), а затем перейдите на вкладку манифеста в «Редакторе манифестов пакета», расположенном в папке EclipseProject\staged-extension\CSXS.
5. Чтобы отредактировать файл manifest.xml, щелкните правой кнопкой мыши в окне и выберите Open with (Открыть с помощью) > XML editor (Редактор XML). Необходимо обратить внимание на два следующих тега: ExtensionList и DispatchInfoList:

Обычный тег ExtensionList выглядит следующим образом:

```
1 <ExtensionList>
2
3     <Extension Id="PluginID" Version="1.0" />
4
5     <Extension Id="PublishSettingsID" Version="1.0" />
6
7 </ExtensionList>
```

Этот тег содержит список расширений окончательного пакета ZXP, в котором каждому расширению в качестве идентификатора присвоена уникальная строка. В этом случае файл .dll или .plugin, созданный в предыдущем разделе, будет добавлен в расширение. Затем для настройки пользовательского интерфейса параметров публикации средства публикации (Publisher) необходимо использовать другое расширение. В приведенном примере тега ExtensionList расширение с идентификатором PluginID содержит файл .dll/.plugin, а расширение с идентификатором PublishSettingsID используется для настройки пользовательского интерфейса параметров публикации средства публикации (Publisher).

6. Тег DispatchInfoList содержит сведения о каждом расширении, указанном в ExtensionList. Ниже приведен пример тега DispatchInfoList:

```
1 <DispatchInfoList>
2     <Extension Id="PluginID">
3         <DispatchInfo >
4             <Resources>
5                 <MainPath>./plugin/fcm.xml</MainPath>
6             </Resources>
7             <Lifecycle>
8                 <AutoVisible>true</AutoVisible>
9             </Lifecycle>
10            <UI>
11                <Type>ModalDialog</Type>
12                <Menu>CreateJS</Menu>
13                <Geometry>
14                    <Size>
15                        <Height>200</Height>
16                        <Width>200</Width>
17                    </Size>
18                </Geometry>
19            </UI>
20        </DispatchInfo>
```

```

21     </Extension>
22     <Extension Id="PublishSettingsID">
23         <DispatchInfo >
24             <Resources>
25                 <MainPath>./index.html</MainPath>
26             </Resources>
27             <Lifecycle>
28                 <AutoVisible>true</AutoVisible>
29             </Lifecycle>
30             <UI>
31                 <Type>ModalDialog</Type>
32                 <Menu>Publish Settings</Menu>
33                 <Geometry>
34                     <Size>
35                         <Height>170</Height>
36                         <Width>486</Width>
37                     </Size>
38                 </Geometry>
39             </UI>
40         </DispatchInfo>
41     </Extension>
42 </DispatchInfoList>

```

- При работе с файлами с расширением .dll или .plugin можно пропускать все теги, кроме тега MainPath. Тег MainPath содержит путь к файлу fcm.xml, связанному с папкой ExtensionContent. Расширение файла .dll необходимо изменить на .fcm и разместить его в папке win вместе с файлом fcm.xml. Подобным образом при работе в среде Mac переименуйте измените расширение файла .plugin на .fcm.plugin и поместите его в папку mac вместе с файлом fcm.xml.
- Расширение HTML, используемое для настройки пользовательского интерфейса параметров публикации, является расширением HTML в Flash Pro. Дополнительные сведения о расширениях HTML в Flash Pro см. в разделе [Создание расширений HTML](#).
- Убедитесь, что нижним значением атрибута version в теге Host является 14.0, то есть минимальная (внутренняя) версия Flash Professional CC с поддержкой специализированных платформ.

```

1 <ExecutionEnvironment>
2 <HostList>
3 <Host Name="FLPR" Version="14.0" />
4 </HostList>.
5 .
6 .
7 </ExecutionEnvironment>

```

- Переключитесь в вид Script Explorer (Обозреватель сценариев), затем щелкните правой кнопкой мыши проект и выберите Export (Экспорт) > Adobe Extension Builder 3 > Application Extension (Расширение приложения). Откроется мастер экспорта.
- Необходимо иметь сертификат для подписи пакета расширения. Выберите существующий сертификат или нажмите Create (Создать), чтобы создать новый.
- Для компиляции проекта нажмите Finish (Готово). Eclipse формирует файл плагина с расширением .zxp, который можно разместить на сайте надстроек Adobe Add-on.

[Наверх](#)

Распространение плагина поддержки специализированной платформы

Вы можете распространить свой плагин поддержки специализированной платформы, разместив его на

странице надстроек Adobe Add-on, и при этом получить прибыль. Прежде чем плагин отобразится на сайте, пакет плагина должен пройти процесс рассмотрения и утверждения Adobe. Разместить плагин можно следующим образом.

1. Выполните вход на сайте [Надстроек Adobe Add-on](#), указав свой идентификатор пользователя Adobe ID и пароль.
2. На левой панели в разделе «Стать производителем» нажмите ссылку [Перейти на портал производителей](#).
3. Нажмите кнопку Sign-up (Регистрация), если вы еще не зарегистрированы в качестве производителя продуктов.
4. Подробные инструкции касательно процесса регистрации и размещения плагинов на сайте см. в статье [Начало работы с порталом производителя продуктов](#).
5. Выполните следующие действия на портале производителей, как описано на странице [Начало работы](#).
 1. Упакуйте продукт в один файл.
 2. Введите информацию о продукте и отправьте файл на сервер.
 3. Добавьте маркетинговые материалы.
 4. Просмотрите страницу своего продукта.
 5. Подайте продукт на утверждение.
6. После утверждения ваш плагин будет отображаться в категории продуктов Flash Pro на странице надстроек.

Примечание.

- Если вы являетесь пользователем и хотите установить плагин, создать документ специализированной платформы или опубликовать его с помощью Flash Professional, см. раздел Работа с плагинами поддержки специализированных платформ.
- Подробная информация о работе с расширениями Adobe приведена в разделе Загрузка и установка расширений.

[Наверх](#)

Запрос на добавление функций и отправка сообщения с указанием на ошибку

Если вы хотите задать вопрос, сообщить об ошибке или отправить запрос на добавление функции в программу команде разработчиков Flash Professional, заполните следующую форму:

[Форма обратной связи Adobe](#)

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с плагинами поддержки специализированных платформ

Плагины поддержки специализированных платформ позволяют применять функциональные возможности Flash Professional к платформам, изначально не поддерживаемым технологией Flash. После установки плагина поддержки специализированной платформы вы сможете создавать графику и анимацию во Flash и публиковать ее в форматах, поддерживаемых данным плагином. Вы сможете применять богатые возможности инструментов Flash для создания графики и анимации на любой нужной платформе — при наличии плагина поддержки этой платформы. Чтобы воспользоваться этими возможностями, нужно установить плагин нужной платформы к Flash Professional одним из следующих способов.

- Загрузить плагин со страницы [Надстройки Adobe Add-on](#) и установить его с помощью программы Creative Cloud.
- Если вы получили плагин в пакете ZXP, установите его с помощью программы Adobe Extension Manager.

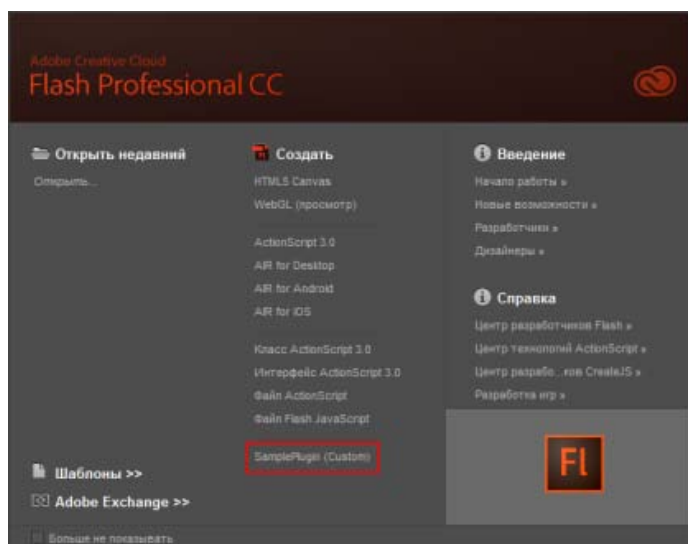
После установки плагин добавит во Flash новый тип документа. При работе можно применять те инструменты, которые разрешены плагином для данной платформы. При публикации работы Flash Professional использует параметры публикации, заданные для этой специализированной платформы.

[Наверх](#) 

Установка плагина поддержки специализированной платформы со страницы надстроек

Плагин поддержки специализированной платформы можно приобрести на сайте надстроек Adobe и установить следующими действиями.

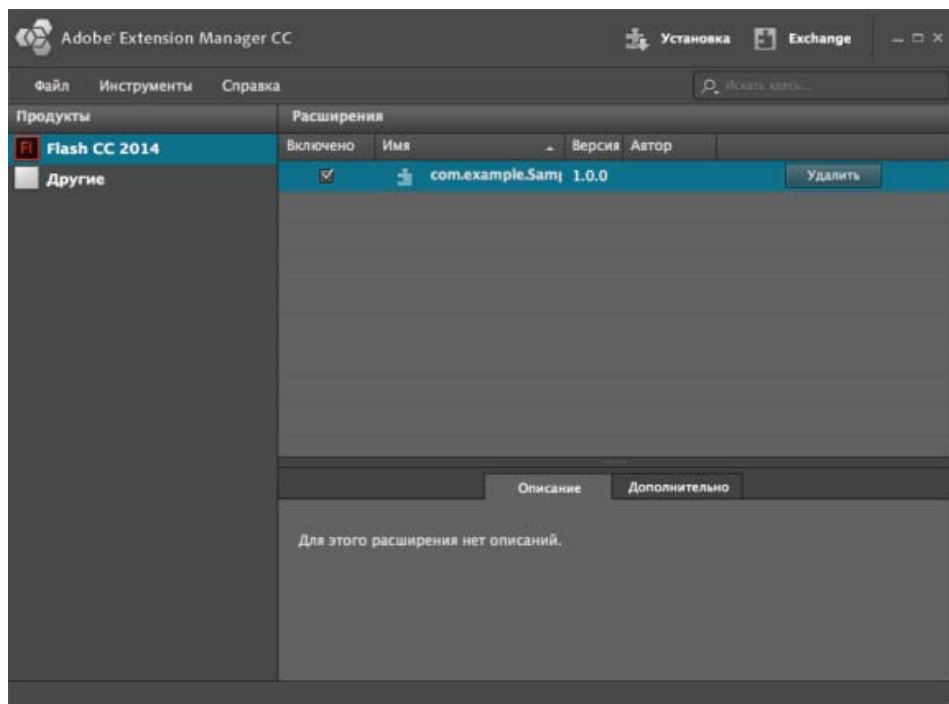
1. Установите и запустите программу Adobe Creative Cloud.
2. Выполните вход на сайте [Надстроек Adobe Add-on](#), указав свой идентификатор Adobe ID и пароль.
3. На левой панели выберите Flash Pro. Будут перечислены надстройки Flash Pro, доступные для покупки и загрузки.
4. Выберите плагин с поддержкой нужной платформы и просмотрите его описание, обратив внимание на поддерживаемые функции и совместимость.
5. На странице описания надстройки приобретите или бесплатно загрузите этот плагин. Плагин появится в программе Adobe Creative Cloud на вашем компьютере, а после его успешной установки отобразится уведомление.
6. Запустите Flash Professional. В окне запуска специализированная платформа будет входить в список типов документов.



Установка файла плагина ZXP

Если вы получили плагин в виде файла ZXP, установите его следующими действиями.

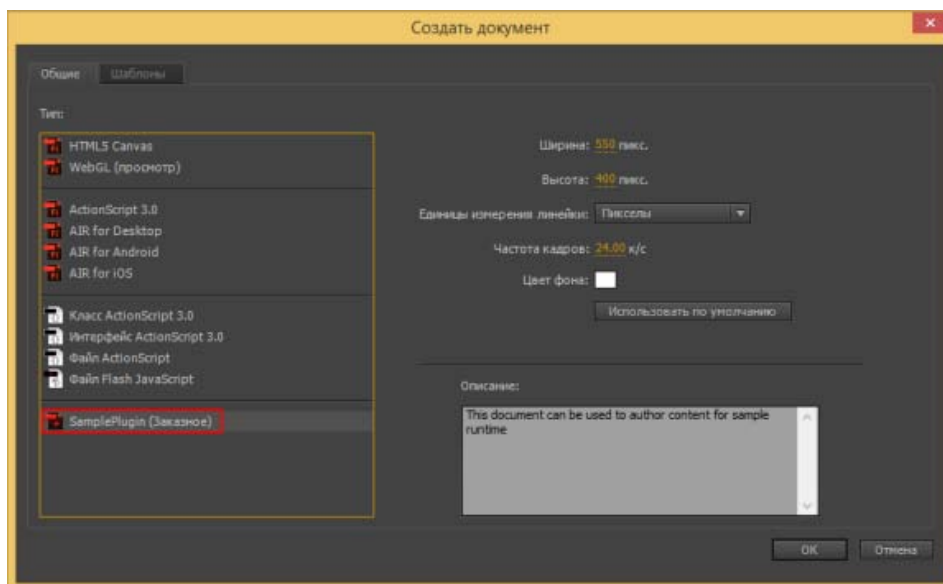
1. Убедитесь, что установлена программа Flash Professional CC 2014.1 или более поздней версии.
2. Загрузите плагин Adobe Extension Manager CC со страницы [Adobe Exchange](#) и установите его на своем компьютере.
3. Дважды щелкните файл <плагин>.zxp. Откроется окно Adobe Extension Manager.
4. При успешной установке плагина Adobe Extension Manager отобразит его в разделе Extensions (Расширения).



Создание и публикация документа специализированной платформы

Следующая процедура описывает создание и публикацию документа специализированной платформы.

1. Выберите команду «Файл» > «Создать».
2. В диалоговом окне «Создать документ» выберите новый тип документа, добавленный плагином специализированной платформы, и нажмите «ОК». Вы увидите следующие изменения.
 - В заголовке документа будет стоять надпись <имя-документа>(Custom).
 - На панели свойств будет отображено имя плагина вместе с параметрами публикации и свойствами.
 - На панели инструментов будут размещены инструменты, разрешенные данным плагином.
3. Создайте свою анимацию с помощью художественных инструментов Flash.
4. Для просмотра или изменения параметров публикации специализированной платформы выберите пункт меню «Файл» > «Параметры публикации».
5. Выберите команду «Файл» > «Опубликовать» для публикации документа.



Примечание.

- Если вы являетесь разработчиком и хотите создать собственный плагин поддержки специализированной платформы для Flash Professional, обратитесь к полной документации комплекта разработки «Поддержка специализированных платформ».
- Подробная информация о работе с расширениями Adobe приведена в разделе Загрузка и установка расширений.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Передовой опыт — систематизация ActionScript в программе

Хранение действий вместе

Присоединение кода к объектам

[Наверх](#)

Хранение действий вместе

Старайтесь размещать сценарии ActionScript® в одном местоположении. Размещение кода в одном месте позволяет повысить эффективность редактирования проектов, поскольку при отладке или модификации сценариев ActionScript не требуется выполнять поиск в разных местах. При размещении кода во FLA-файле поместите сценарий ActionScript в кадр 1 или 2 в верхнем слое временной шкалы с именем *действия*. Кроме того, можно разместить весь код в файлах ActionScript. Некоторые приложения Flash Professional не всегда размещают код в одном месте (например, этого не делают приложения на основе ActionScript 2.0, которые используют экраны или варианты поведения).

Обычно весь код можно разместить в одном и том же расположении (в кадре или в файлах ActionScript), что дает следующие преимущества:

- Код легко найти даже в сложном исходном файле.
- Код легко отлаживать.

[Наверх](#)

Присоединение кода к объектам

Избегайте присоединения сценариев ActionScript к объектам во FLA-файле и даже в простых SWF-файлах. (К объектам можно присоединять только сценарии ActionScript 1.0 и 2.0, но не ActionScript 3.0.) Чтобы присоединить код к объекту, нужно выбрать фрагмент ролика, экземпляр компонента или кнопки, открыть панель «Действия» и добавить сценарий ActionScript с помощью функций-обработчиков `on()` или `onClipEvent()`.

Присоединять код ActionScript к объектам настоятельно не рекомендуется по следующим причинам:

- Код сложно найти, а FLA-файлы сложно редактировать.
- Код сложно отлаживать.
- Код ActionScript, записанный на временной шкале или в классах, выглядит аккуратнее, и для него удобнее создавать надстройки.
- Подобное размещение кода способствует плохому стилю программирования.
- Различия между двумя стилями написания кода могут запутать начинающих разработчиков на ActionScript. Изучая язык сценариев приходится осваивать различные стили написания кода и дополнительные синтаксические конструкции. Кроме того, им приходится иметь дело с неудачным и ограниченным стилем программирования.

Старайтесь не присоединять сценарии ActionScript 2.0 к кнопке с именем `myButton_btn`:

```
on (release) { //выполнить действие }
```

Вместо этого рекомендуется размещать сценарии ActionScript 2.0 на временной

шкале следующим образом:

```
myButton_btn.onRelease = function() { //выполнить действие };
```

Примечание. При использовании вариантов поведения используются иные методы, которые иногда требуют присоединения кода к объектам.

Adobe также рекомендует

- Правила работы с вариантами поведения
- Использование шаблона проектирования MVC
- Систематизация файлов и хранение кода
- Сравнение кода на временной шкале с кодом объекта



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Обеспечение поддержки специализированной платформы

В этой статье описано, как разработчики плагинов могут создавать плагины Flash Professional для поддержки специализированных платформ с помощью Flash Professional CC 2014.2. Если вы пользуетесь выпуском Flash Professional CC 2014.1 от октября 2014 года, см. прежнюю версию этого документа.

Для реализации плагина поддержки специализированной платформы следует загрузить комплект разработки «Поддержка специализированных платформ» (Custom Platform Support Development Kit) по следующей ссылке.

 [CustomPlatformSupportDevelopmentKit.zip](#)

Комплект разработки «Поддержка специализированных платформ»

Загрузите образец плагина по следующей ссылке, чтобы опираться на него при создании собственного плагина поддержки специализированной платформы.

 [SampleCreateJSPlatform.zip](#)

Образец плагина

Плагин состоит из следующих элементов.

- DocType добавляет во Flash Professional новый тип документа, соответствующий специализированной платформе, и управляет художественными возможностями.
- Publisher служит для настройки параметров публикации и для публикации документа в специализированном формате.

Общие сведения о функции поддержки специализированных платформ приведены в разделе Поддержка специализированных платформ.

Новые возможности Flash Professional CC 2015:

- **Возможность запрашивать типа символа библиотеки:** при работе с символами `ILibraryItem::GetProperties()` будет иметь дополнительную запись с ключом `kLibProp_SymbolType_DictKey`. Ключ может иметь значение `kLibProp_SymbolType_Button`, `kLibProp_SymbolType_MovieClip` или `kLibProp_SymbolType_Graphic`.
- **Возможность различать кнопку и фрагмент ролика:** до предыдущего выпуска экземпляры кнопок обрабатывались как фрагменты роликов моделью DOM и службой `IFrameCommandGenerator`. Начиная с Flash Pro CC 2015 добавлен интерфейс для поддержки экземпляров `Button`. Если экземпляр `IMovieClip` также реализует интерфейс `IButton`, то он может обрабатываться как экземпляр `Button`. Четыре состояния кнопки, а именно «Вверх», «Наведение», «Вниз» и «Нажатие», всегда сопоставляются с кадрами 0, 1, 2 и 3 соответственно. См. файл `IButton.h` для получения дополнительных сведений об экземпляре `Button`.
- **Новый API-интерфейс для получения границ объектов `IClassicText`:** функция `AddClassicText` в интерфейсе `ITimelineBuilder` теперь возвращает объект `CLASSIC_TEXT_INFO_2` (вместо `CLASSIC_TEXT_INFO`), который содержит новое поле «bounds», представляющее границы объекта `IClassicText`.
- В плагин-образец внесены изменения с целью повторного использования растровых изображений, используемых для заливки фигур.
- Веб-сервер `Mongoose` интегрирован в плагин-образец.

Примечание. Инструмент «IK Кость», доступный в Flash Professional CC 2015, отключен в типах

документов для специализированных платформ. Flash преобразует содержимое обратной кинематики в покадровую анимацию, когда оно вставляется в документ для специализированной платформы.

Обновление от февраля 2015 года: поддержка масок в службе IFrameCommandGenerator — новый выпуск имеет поддержку масок в службе IFrameCommandGenerator. Новый интерфейс ITimelineBuilder2, унаследованный от прежнего интерфейса ITimelineBuilder, содержит функции, которые после реализации в плагине обеспечивают такую поддержку. См. [документацию по API-интерфейсам поддержки специализированных платформ](#) для получения дополнительных сведений о новом интерфейсе ITimelineBuilder2.

Построение плагина поддержки специализированной платформы для Flash

Программные требования

[Справочная документация по API-интерфейсам для разработчиков плагинов](#)

[Создание плагина поддержки специализированной платформы](#)

[Упаковка плагина поддержки специализированной платформы](#)

[Распространение плагина поддержки специализированной платформы](#)

[Запрос на добавление функций и отправка сообщения с указанием на ошибку](#)

[Наверх](#)

Построение плагина поддержки специализированной платформы для Flash

Для разработки плагина поддержки специализированной платформы можно применить один из следующих способов.

- Создать плагин с помощью API-интерфейсов из комплекта разработки «Поддержка специализированных платформ».
- Изменить параметры образца плагина, входящего в комплект разработки, согласно собственным требованиям.

Плагины поддержки специализированных платформ упаковываются в формат ZXP, после чего их можно подключить к программе Flash Professional CC. Можно разместить плагин на сайте [Надстроек Adobe Add-on](#), откуда пользователи смогут загрузить его и установить программой Creative Cloud, либо распространить плагин в виде пакета ZXP, который устанавливается с помощью Adobe Extensions Manager.

Программные требования

Для построения плагина с помощью комплекта разработки «Поддержка специализированных платформ» требуется следующее ПО:

- Microsoft Windows 7 или Apple Mac OS 10.8 и более поздних версий;
- Microsoft Visual Studio 2012 (для Windows) или XCode 4.5.2 (для Mac);
- Flash Professional CC 2014.1 или более новая версия;
- среда разработки Eclipse для языков C/C++;
- Adobe Extension Builder 3.0;
- Adobe Extension Manager 7.2.1.6.

Справочная документация по API-интерфейсам для разработчиков плагинов

Комплект разработки «Поддержка специализированных платформ» содержит следующие элементы.

- FCM (Flash Component Model, модель компонентов Flash): заголовочные файлы, входящие в комплект разработки, определяют платформу под названием FCM, которая предназначена для управления плагином.
- DocType: содержит набор интерфейсов для добавления нового типа документа на начальную страницу Flash, а также для включения и отключения определенных функций для этого типа документа.
- DOM (Document Object Model, модель объектов документа): содержит набор интерфейсов для доступа к содержимому документа Flash в форме модели DOM.
- Publisher: набор интерфейсов для связи с процессами публикации.

Полная информация об API-интерфейсах поддержки специализированных платформ с примерами их использования при разработке плагинов приведена в разделе [Справочник по API-интерфейсам поддержки специализированных платформ](#).

Создание плагина поддержки специализированной платформы

Плагин поддержки специализированной платформы можно создать следующим образом.

К примеру, файлы образца плагина SampleCreateJS находятся здесь:
SampleCreateJSPlatform\Plugin\SampleCreateJS\project\

- Внесите необходимые изменения для своей платформы.
 - Скомпилируйте код для формирования плагина (файла .dll или .plug-in).
1. Загрузите **комплект разработки «Поддержка специализированных платформ»**.
 2. Извлеките содержимое комплекта в папку на компьютере.
 3. Откройте новый проект разработки ПО VisualStudio или Xcode и включите в него заголовочные файлы из комплекта разработки. Чтобы не начинать разработку своего плагина поддержки специализированной платформы с нуля, можно использовать следующий образец плагина из папки SampleCreateJSPlatform, добавив его код в свой проект.

Упаковка плагина поддержки специализированной платформы

Пакет для распространения нового плагина поддержки специализированной платформы можно сформировать следующим образом.

1. Откройте образец плагина в среде Eclipse или создайте новый проект расширения приложений (Application Extension) в мастере создания проектов Eclipse. Присвойте проекту имя, затем нажмите кнопку Next (Далее).
2. На панели New Adobe Application Extension Project (Новый проект расширения приложений Adobe) выберите в качестве целевого приложения Adobe Flash и нажмите кнопку Next (Далее).
3. Измените расширения созданных файлов подключаемых модулей с .dll на .fcm для Windows или с .plug-in на .fcm.plug-in для Mac и добавьте файлы подключаемых модулей в проект (ExtensionContent/plugins/lib/win для Windows и ExtensionContent/plugins/lib/mac для Mac).
4. Настройте расширение, внося изменения в файл manifest.xml. Чтобы открыть файл манифеста, щелкните правой кнопкой мыши расширение в обозревателе проектов и выберите Adobe Extension Builder 3 > Bundle Manifest Editor (Редактор манифестов пакета), а затем перейдите на вкладку манифеста в «Редакторе манифестов пакета», расположенном в папке EclipseProject\.staged-extension\CSXS.
5. Чтобы отредактировать файл manifest.xml, щелкните правой кнопкой мыши в окне и выберите Open with (Открыть с помощью) > XML editor (Редактор XML). Необходимо обратить внимание на два следующих тег: ExtensionList и DispatchInfoList:

Обычный тег `ExtensionList` выглядит следующим образом:

```
1 <ExtensionList>
2
3     <Extension Id="PluginID" Version="1.0" />
4
5     <Extension Id="PublishSettingsID" Version="1.0" />
6
7 </ExtensionList>
```

Этот тег содержит список расширений окончательного пакета ZXP, в котором каждому расширению в качестве идентификатора присвоена уникальная строка. В этом случае файл `.dll` или `.plugin`, созданный в предыдущем разделе, будет добавлен в расширение. Затем для настройки пользовательского интерфейса параметров публикации средства публикации (`Publisher`) необходимо использовать другое расширение. В приведенном примере тега `ExtensionList` расширение с идентификатором `PluginID` содержит файл `.dll/.plugin`, а расширение с идентификатором `PublishSettingsID` используется для настройки пользовательского интерфейса параметров публикации средства публикации (`Publisher`).

1. Тег `DispatchInfoList` содержит сведения о каждом расширении, указанном в `ExtensionList`. Ниже приведен пример тега `DispatchInfoList`:

```
1 <DispatchInfoList>
2     <Extension Id="PluginID">
3         <DispatchInfo >
4             <Resources>
5                 <MainPath>./plugin/fcm.xml</MainPath>
6             </Resources>
7             <Lifecycle>
8                 <AutoVisible>true</AutoVisible>
9             </Lifecycle>
10            <UI>
11                <Type>ModalDialog</Type>
12                <Menu>CreateJS</Menu>
13                <Geometry>
14                    <Size>
15                        <Height>200</Height>
16                        <Width>200</Width>
17                    </Size>
18                </Geometry>
19            </UI>
20        </DispatchInfo>
21    </Extension>
22    <Extension Id="PublishSettingsID">
23        <DispatchInfo >
24            <Resources>
25                <MainPath>./index.html</MainPath>
26            </Resources>
27            <Lifecycle>
28                <AutoVisible>true</AutoVisible>
29            </Lifecycle>
30            <UI>
31                <Type>ModalDialog</Type>
32                <Menu>Publish Settings</Menu>
33                <Geometry>
34                    <Size>
35                        <Height>170</Height>
36                        <Width>486</Width>
37                    </Size>
38                </Geometry>
39            </UI>
40        </DispatchInfo>
41    </Extension>
42 </DispatchInfoList>
```

- При работе с файлами с расширением `.dll` или `.plugin` можно пропускать все теги,

кроме тега MainPath. Тег MainPath содержит путь к файлу fsm.xml, связанному с папкой ExtensionContent. Расширение файла .dll необходимо изменить на .fsm и разместить его в папке win вместе с файлом fsm.xml. Подобным образом при работе в среде Mac переименуйте измените расширение файла .plugin на .fsm.plugin и поместите его в папку mac вместе с файлом fsm.xml.

- Расширение HTML, используемое для настройки пользовательского интерфейса параметров публикации, является расширением HTML в Flash Pro. Дополнительные сведения о расширениях HTML в Flash Pro см. в разделе Создание расширений HTML.
- Убедитесь, что нижним значением атрибута version в теге Host является 14.1, то есть минимальная (внутренняя) версия Flash Professional CC с поддержкой специализированных платформ.

```
1 <ExecutionEnvironment>
2 <HostList>
3 <Host Name="FLPR" Version="15.0" />
4 </HostList>.
5 .
6 .
7 </ExecutionEnvironment>
```

- Переключитесь в вид Script Explorer (Обозреватель сценариев), затем щелкните правой кнопкой мыши проект и выберите Export (Экспорт) > Adobe Extension Builder 3 > Application Extension (Расширение приложения). Откроется мастер экспорта.
- Необходимо иметь сертификат для подписи пакета расширения. Выберите существующий сертификат или нажмите Create (Создать), чтобы создать новый.
- Для компиляции проекта нажмите Finish (Готово). Eclipse формирует файл плагина с расширением .zxp, который можно разместить на сайте надстроек Adobe Add-on.

[Наверх](#)

Распространение плагина поддержки специализированной платформы

Вы можете распространить свой плагин поддержки специализированной платформы, разместив его на странице надстроек Adobe Add-on, и при этом получить прибыль. Прежде чем плагин отобразится на сайте, пакет плагина должен пройти процесс рассмотрения и утверждения Adobe. Разместить плагин можно следующим образом.

1. Выполните вход на сайте [Надстроек Adobe Add-on](#), указав свой идентификатор пользователя Adobe ID и пароль.
2. На левой панели в разделе «Стать производителем» нажмите ссылку [Перейти на портал производителей](#).
3. Нажмите кнопку Sign-up (Регистрация), если вы еще не зарегистрированы в качестве производителя продуктов.
4. Подробные инструкции касательно процесса регистрации и размещения плагинов на сайте см. в статье [Начало работы с порталом производителя продуктов](#).
5. Выполните следующие действия на портале производителей, как описано на странице [Начало работы](#).
 1. Упакуйте продукт в один файл.
 2. Введите информацию о продукте и отправьте файл на сервер.
 3. Добавьте маркетинговые материалы.
 4. Просмотрите страницу своего продукта.
 5. Подайте продукт на утверждение.
6. После утверждения ваш плагин будет отображаться в категории продуктов Flash Pro на странице надстроек.

Примечание.

- Если вы являетесь пользователем и хотите установить плагин, создать документ специализированной платформы или опубликовать его с помощью Flash Professional, см. раздел Работа с плагинами поддержки специализированных платформ.
- Подробная информация о работе с расширениями Adobe приведена в разделе Загрузка и установка расширений.

[Наверх](#) ¹⁵

Запрос на добавление функций и отправка сообщения с указанием на ошибку

Если вы хотите задать вопрос, сообщить об ошибке или отправить запрос на добавление функции в программу команде разработчиков Flash Professional, заполните следующую форму:

[Форма обратной связи Adobe](#)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Рабочая среда и рабочий процесс

Использование рабочей области и панели «Инструменты»

[Использование рабочей области](#)

[Использование линеек](#)

[Использование направляющих](#)

[Использование сетки](#)

[О главной панели «Инструменты» и панели редактирования](#)

[Использование панели «Инструменты»](#)

[Использование контекстных меню](#)

[Наверх](#)

Использование рабочей области

Рабочая область представляет собой прямоугольную область, в которой отображается графическое содержимое при создании документов Flash Professional. Рабочая область в среде разработчика представляет собой прямоугольное окно в программе Flash Player или окне веб-браузера, где отображаются документы во время воспроизведения. Изменить вид рабочей области во время работы можно изменением масштаба. Сетка, направляющие и линейки помогают при размещении элементов в рабочей области.



Временная шкала и рабочая область с содержимым.

Масштабирование рабочей области

Чтобы увидеть рабочую область на экране целиком или, наоборот, отдельную часть рисунка в большом увеличении, измените ее масштаб. Максимальное увеличение зависит от разрешения монитора и размера документа. Минимальное значение масштаба рабочей области равно 8%. Максимальное значение масштаба рабочей области равно 2 000%.

- Чтобы увеличить масштаб элемента, выберите на панели «Инструменты» инструмент «Масштаб»  Переключение функции инструмента «Масштаб»

производится модификаторами «Увеличить»  и «Уменьшить»  (в области параметров на панели «Инструменты», когда выбран инструмент «Масштаб»), либо при нажатой клавише «Alt» (Windows) или «Option» (Macintosh).

- Чтобы увеличить масштаб так, чтобы определенная область рисунка заполнила все окно, перетащите инструментом «Масштаб» прямоугольное выделение в рабочей области.
- Чтобы изменить масштаб всей рабочей области, выберите меню «Просмотр» > «Увеличить масштаб» или «Просмотр» > «Уменьшить масштаб».
- Чтобы изменить масштаб в ту или другую сторону на заданный процент, выберите меню «Просмотр» > «Масштаб просмотра», затем выберите значение во вложенном меню или в элементе управления «Масштаб» в левом верхнем углу окна документа.
- Чтобы рабочая область полностью входила в окно приложения, выберите меню «Просмотр» > «Масштаб просмотра» > «По размерам окна».
- Чтобы отобразить содержимое текущего кадра, выберите меню «Просмотр» > «Масштаб просмотра» > «Показать все» либо выберите пункт «Показать все» в элементе управления «Масштаб» в левом верхнем углу окна приложения. Если монтажный кадр пуст, отображается вся рабочая область.
- Чтобы отобразить всю рабочую область, выберите меню «Просмотр» > «Масштаб просмотра» > «Показать кадр» либо выберите пункт «Показать кадр» в элементе управления «Масштаб» в левом верхнем углу окна документа.
- Чтобы отобразить рабочее пространство, окружающее рабочую область, или просмотреть элементы монтажного кадра, частично или полностью находящиеся за пределами рабочей области, выберите меню «Просмотр» > «Область вставки». Монтажный стол имеет светло-серый цвет. Например, чтобы птица влетала в кадр, нужно сначала поместить ее на монтажном столе за пределами рабочей области, а затем анимировать ее появление в рабочей области.

Перемещение вида рабочей области

Если рабочая область увеличена, она может не поместиться на экране целиком. Изменить вид, не изменяя масштаб рабочей области, позволяет инструмент «Рука», который перемещает рабочую область.

- На панели «Инструменты» выберите инструмент «Рука» и перетащите им рабочую область. Чтобы временно переключиться с другого инструмента на инструмент «Рука», нажмите нужный инструмент на панели «Инструменты», удерживая нажатой клавишу «Пробел».

[Наверх](#) 

Использование линейек

Линейки, когда они включены, отображаются по левой и верхней границам документа. Заданную по умолчанию единицу измерения линейки (пиксели) можно сменить на другую. При перемещении элемента по рабочей области на линейках (если они включены) отображаются линии, указывающие размеры элемента.

- Чтобы показать или скрыть линейки, выберите меню «Просмотр» > «Линейки».
- Чтобы указать единицу измерения линейек для документа, выберите меню «Модификация» > «Документ», а затем в меню «Единицы измерения линейек» выберите единицу измерения.

[Наверх](#) 

Использование направляющих

Если линейки включены (меню «Просмотр» > «Линейки»), с них в рабочую область можно перетаскивать горизонтальные и вертикальные направляющие.

Если имеется несколько вложенных временных шкал, то направляющие после перетаскивания появляются в рабочей области только в том случае, если активна временная шкала, в которой они созданы.

Для создания заказных или нестандартных направляющих применяются направляющие слои.

- Чтобы отобразить или скрыть направляющие, выберите меню «Просмотр» > «Направляющие» > «Показать направляющие».

Примечание. Если при создании направляющих отображается сетка и включен режим «Привязка к сетке», то направляющие будут привязаны к сетке.

- Чтобы включить или отключить привязку к направляющим, выберите меню «Просмотр» > «Привязка» > «Привязка к направляющим».

Примечание. В тех местах, где направляющие попадают между линиями сетки, привязка к направляющим имеет более высокий приоритет, чем привязка к сетке.

- Чтобы переместить направляющую, щелкните мышью любое место линейки инструментом «Выделение» и перетащите направляющую в нужное место в рабочей области.
- Для удаления направляющей применяется инструмент «Выделение», который позволяет перетащить разблокированную направляющую на горизонтальную или вертикальную линейку.
- Чтобы заблокировать направляющие, выберите меню «Просмотр» > «Направляющие» > «Заблокировать направляющие» или включите параметр «Блокировать направляющие» в диалоговом окне «Изменить направляющие» (меню «Просмотр» > «Направляющие» > «Изменить направляющие»).
- Чтобы удалить направляющие, выберите меню «Просмотр» > «Направляющие» > «Удалить направляющие». Если документ находится в режиме редактирования, то все направляющие в документе будут очищены. Если документ находится в режиме редактирования символов, то очищаются только направляющие, содержащиеся в символах.

Задание настроек направляющей

1. Выберите меню «Просмотр» > «Направляющие» > «Изменить направляющие» и выполните одно из следующих действий.
 - Для установки цвета щелкните треугольник на панели цветов и выберите цвет направляющей из палитры. По умолчанию направляющие имеют зеленый цвет.
 - Чтобы отобразить или скрыть направляющие, установите или снимите флажок «Показать направляющие».
 - Чтобы включить или отключить привязку к направляющим, установите или снимите флажок «Привязать к направляющим».
 - Установите или снимите флажок «Блокировать направляющие».
 - Чтобы задать точность привязки, выберите параметр в раскрывающемся меню «Точность привязки».
 - Чтобы удалить все направляющие, нажмите кнопку «Очистить все». Эта команда удаляет все направляющие из текущего монтажного кадра.
 - Чтобы сохранить текущие настройки в качестве параметров по умолчанию, выберите «Сохранить значение по умолчанию».
2. Нажмите кнопку «ОК».

Сетка в документе представляет собой набор линий позади иллюстрации во всех монтажных кадрах.

Отображение и скрытие сетки рисунка

- Выполните одно из следующих действий.
 - Выберите меню «Просмотр» > «Сетка» > «Показать сетку».
 - Нажмите клавишу «Control» + «»» (двойная кавычка) (Windows) или «Command» + «»» (двойная кавычка) (Macintosh).

Включение и отключение привязки к линиям сетки

- Выберите меню «Просмотр» > «Привязка» > «Привязать к сетке».

Настройка установок сетки

1. Выберите меню «Просмотр» > «Сетка» > «Изменить сетку» и выберите нужные параметры.
2. Чтобы сохранить текущие настройки в качестве параметров по умолчанию, выберите «Сохранить значение по умолчанию».

[Наверх](#) 

О главной панели «Инструменты» и панели редактирования

Панель меню в верхней части окна приложения содержит меню с управляющими командами.

Панель правки в верхней части рабочей области содержит информацию и элементы управления, предназначенные для редактирования монтажных кадров и символов, а также для изменения масштаба просмотра рабочей области.

[Наверх](#) 

Использование панели «Инструменты»

Инструменты, доступные на панели «Инструменты», предназначены для рисования, закраски, выделения и изменения объектов, а также изменения вида рабочей области. Панель «Инструменты» делится на четыре области.

- Область инструментов содержит инструменты рисования, закраски и выделения.
- Область просмотра содержит инструменты масштабирования и панорамирования в окне приложения.
- Область цветов содержит модификаторы для обводки и заливки.
- Область параметров содержит модификаторы текущего выбранного инструмента. Модификаторы влияют на операции рисования и редактирования инструмента.

Чтобы отобразить или скрыть панель «Инструменты», выберите меню «Окно» > «Инструменты».

Выбор инструментов

- Выполните одно из следующих действий.
 - Нажмите инструмент на панели «Инструменты». Для некоторых инструментов в области параметров в нижней части панели «Инструменты» может появиться набор параметров.

- Нажмите назначенную для инструмента комбинацию клавиш. Чтобы просмотреть комбинацию клавиш, выберите меню «Правка» > «Сочетания клавиш» (Windows) или «Flash» > «Сочетания клавиш» (Macintosh). На компьютерах Macintosh может потребоваться перемещение мыши, чтобы появился новый курсор.
- Чтобы выбрать инструмент, находящийся в раскрывающемся меню отображаемого инструмента (например, для инструмента «Прямоугольник»), щелкните его и выберите в раскрывающемся меню другой инструмент.

Использование контекстных меню

Контекстные меню содержат команды, относящиеся к текущему выделению. Например, если в окне временной шкалы выделен кадр, то контекстное меню будет содержать команды создания, удаления и изменения обычных и ключевых кадров. Контекстные меню существуют для многих объектов и элементов управления, включая рабочую область, временную шкалу, панель «Библиотека» и панель «Действия».

- Щелкните элемент правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните его, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh).

Adobe также рекомендует

- Привязка иллюстрации к положению
- Символы, экземпляры и ресурсы библиотеки
- Работа с монтажными кадрами
- Создание и редактирование иллюстраций
- Выделение объектов



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Рабочие процессы и рабочее пространство Flash

Общие рабочие процессы Flash

Описание рабочей области

Управление окнами и палитрами/панелями

Сохранение и переключение рабочих пространств/сред

Определение элементов рабочей среды Flash



На этом занятии представляется пользовательский интерфейс Flash Professional CS5.... [Подробнее](#)

<http://goo.gl/bsRL2>



Автор: Обучающие видео

Adobe Press

<http://www.peachpit.com/po...>

В следующих дополнительных видеоруководствах описаны рабочая область и технологический процесс Flash Professional.

- [Введение во Flash Professional \(4:00\)](#)
- [Описание среды Flash \(1:17\)](#)
- [Описание типов файлов Flash \(1:55\)](#)
- [Изучение интерфейса Flash \(1:49\)](#)
- [Настройка рабочих пространств \(2:14\)](#)
- [Управление рабочими средами пакета оформления \(7:44\)](#) (данная демонстрация создана в программе Photoshop, но также применяется в отношении Flash Professional)

Примечание. Большую часть операций в Flash можно выполнять, используя или не используя ActionScript. ActionScript необходим для нелинейного воспроизведения и ситуаций, в которых автор предпочитает избегать использования временной шкалы.

[Наверх](#)

Общие рабочие процессы Flash

Создание приложения Flash Professional обычно состоит из следующих основных этапов.

Планирование приложения.

Определение основных задач приложения.

Добавление мультимедийных элементов.

Создание и импорт мультимедийных элементов, то есть изображений, видео, звуков и текста.

Упорядочивание этих элементов.

Упорядочивание элементов мультимедиа в рабочей области и на временной шкале, то есть определение порядка и способа их появления в приложении.

Применение спецэффектов.

Применение графических фильтров (размытия, свечения, скоса и других), переходов и других спецэффектов.

Использование языка ActionScript для управления вариантами поведения.

Программный код на языке ActionScript® позволяет управлять поведением мультимедийных элементов, в том числе их реакцией на взаимодействие с пользователем.

Тестирование и публикация приложения.

Тестирование FLA-файла («Управление» > «Тестировать ролик») требуется для того, чтобы убедиться, что оно работает правильно, а также найти и исправить выявленные ошибки. Приложение должно тестироваться на протяжении всего процесса создания документа. Протестировать файл можно во Flash Pro, AIR Debug Launcher и на устройстве через USB (только для Flash CS5.5).

FLA-файл публикуется («Файл» > «Опубликовать») в виде SWF-файла, который может быть отображен на веб-странице и воспроизведен с помощью Flash® Player.

В зависимости от проекта и стиля работы эти этапы могут выполняться в разном порядке.

Для получения дополнительной помощи по началу работы с технологическим процессом Flash Professional см. следующие ресурсы:

- Статья: *Введение в Adobe Flash Professional*: <http://www.adobe.com/devnet/flash/training.html>
- Статья: *Создание простого документа в среде Flash Professional*: http://www.adobe.com/devnet/flash/articles/flash_cs4_createfla.html
- Видео: *Основы технологического процесса Flash* : http://www.adobe.com/go/lrvid4053_fl_ru
- Обзор Flash: www.adobe.com/go/lrvid4053_fl_ru
- Рабочие процессы Flash: www.adobe.com/go/vid0132_ru.
- Создание первого интерактивного Flash-файла: www.adobe.com/go/vid0118_ru.

[Наверх](#)

Описание рабочей области

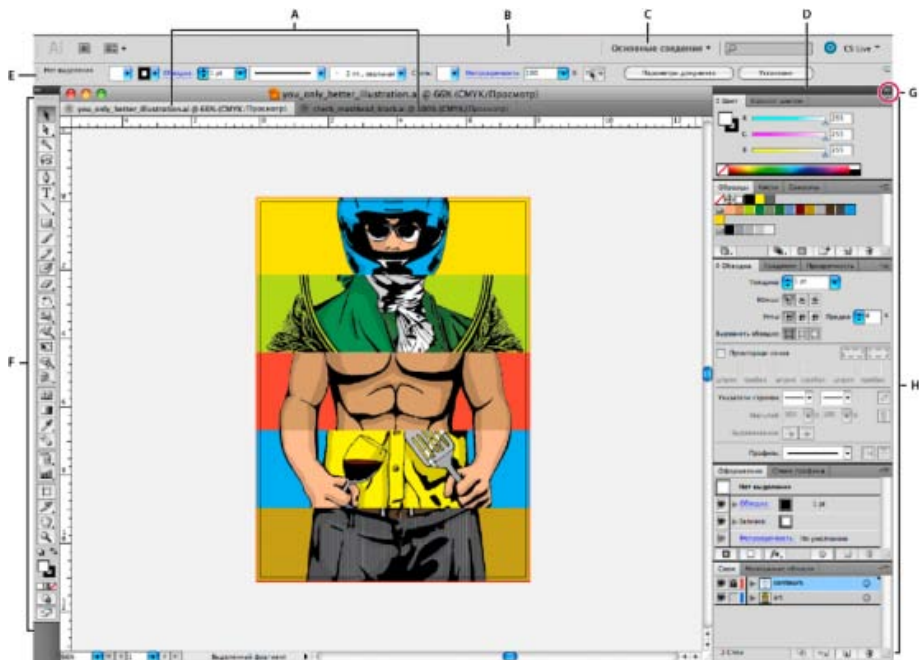
Для создания и управления документами и файлами используются такие элементы интерфейса, как палитры, панели и окна. Расположение этих элементов называется *рабочим пространством/средой*. Рабочие среды разных приложений Adobe® Creative Suite® 5 выглядят одинаково, что дает возможность пользователю легко перемещаться между ними. Пользователь может настроить каждое приложение в соответствии со своими потребностями, выбрав рабочее пространство/среду из набора или создав новое.

Хотя вид рабочих пространств/сред по умолчанию отличается в разных приложениях, работа с ними

происходит похожим образом.

- Находящаяся в верхней части окна *панель приложения* содержит переключатель рабочих пространств/сред, меню (только Windows) и другие элементы управления приложением. При работе в некоторых программах Adobe на платформе Mac пользователь может отобразить или скрыть эту панель, используя меню «Окно».
- *Панель «Инструменты»*) содержит инструменты для создания и редактирования изображений, графических объектов, элементов страниц и т. д. Связанные инструменты располагаются в группах.
- На *панели «Управление»* выводятся настройки выбранного в данный момент инструмента. В программе Illustrator панель управления содержит параметры для текущего выбранного объекта. (В программе Adobe Photoshop® она также называется панелью параметров. В Adobe Flash®, Adobe Dreamweaver® и Adobe Fireworks® она называется Инспектором свойств и содержит свойства текущего выбранного элемента.)
- *Окно документа* отображает находящийся в работе файл. В окна документа можно поместить закладки, а в некоторых случаях, их можно группировать и закреплять.
- *Палитры* упрощают отслеживание и изменение обрабатываемого объекта. Например, временная шкала в Flash, панель «Кисть» в Illustrator, панель «Слои» в Adobe Photoshop® и панель «Стили CSS» в Dreamweaver. Палитры можно группировать, собирать в подборки или закреплять.
- *Фрейм приложения* группирует все элементы рабочей среды в единое интегрированное окно, которое позволяет работать с приложением как с единым целым. При перемещении или изменении размера фрейма приложения или его элементов все элементы внутри него взаимодействуют друг с другом и не перекрываются. Палитры не исчезают при переключении приложений или при случайном щелчке за пределами приложения. При работе с несколькими приложениями можно расположить их рядом на экране или на нескольких мониторах.

Если вы предпочитаете традиционный произвольный интерфейс Mac, то можно отключить фрейм приложения. В Adobe Illustrator®, например, выберите «Окно» > «Фрейм приложения», чтобы включить или выключить его. (В программе Flash фрейм приложения для Mac постоянно включен, а Dreamweaver для Mac не использует фрейм приложения.)



Рабочая среда Illustrator по умолчанию

A. Окна документа с закладками B. Панель приложения C. Переключатель рабочих сред D. Строка заголовка панели E. Панель «Управление» F. панель «Инструменты»; G. Кнопка «Свернуть в значки» H. Четыре группы палитр, закрепленные вертикально

Скрытие или отображение всех палитр/панелей

- (Приложения Illustrator, Adobe InCopy®, Adobe InDesign®, Photoshop, Fireworks) Чтобы скрыть или отобразить все палитры и панели, включая панель «Инструменты» и панель «Управление», нажмите клавишу «Tab».
- (Приложения Illustrator, InCopy, InDesign, Photoshop) Чтобы скрыть или отобразить все палитры/панели, кроме панели «Инструменты» и панели «Управление», нажмите клавиши Shift+Tab.

Совет. Можно временно отобразить скрытые панели, если в установках интерфейса выбран параметр «Автоматически показывать скрытые палитры». В Illustrator этот параметр всегда активирован. Переместите курсор к краю окна приложения (Windows®) или к краю монитора (Mac OS®) и наведите его на появившуюся полосу.

- (Приложения Flash, Dreamweaver, Fireworks) Чтобы скрыть или показать все палитры/панели, нажмите клавишу F4.

Параметры отображения палитр/панелей

- Нажмите значок меню панели  в ее правом верхнем углу.

Совет. Меню палитры/панели можно открыть, даже если она свернута.

Совет. В Photoshop можно изменить размер шрифта для текста панелей и всплывающих подсказок. В настройках интерфейса выберите размер в меню «Размер шрифта меню».

(Приложение Illustrator) Настройка яркости палитры

- В установках пользовательского интерфейса передвиньте ползунок «Яркость». Этот элемент управления влияет на все палитры/панели, включая панель «Управление».

Перенастройка панели «Инструменты»

Инструменты панели «Инструменты» могут располагаться в один или два столбца (эта возможность недоступна для панели «Инструменты» в Fireworks и Flash).

Кроме того, в приложениях InDesign и InCopy имеется возможность переключения отображения в один столбец на отображение в два столбца (или в один ряд) с помощью соответствующего параметра в установках интерфейса.

- Щелкните двойную стрелку, расположенную в верхней части панели «Инструменты».

[Наверх](#)

Управление окнами и палитрами/панелями

Пользовательское рабочее пространство/среду можно создать, перемещая и изменяя окна документов и палитр/панелей. Можно сохранить несколько рабочих сред и переключаться между ними. Для программы Fireworks переименование пользовательских рабочих сред может привести к непредсказуемым результатам.

Примечание. Следующие примеры основаны на использовании приложения Photoshop. Во всех других приложениях рабочее пространство/среда функционирует аналогичным образом.

Упорядочение, стыковка и свободное перемещение окон документа

Если открыто более одного файла, окна документов снабжаются закладками.

- Для изменения порядка окон документов перетащите закладку окна в новое место в группе.
- Для открепления (свободного перемещения или отстыковки) окна документа из группы окон перетащите закладку окна из группы.

Примечание. В Photoshop можно выбрать меню «Окно» > «Упорядочить» > «Свободно перемещать содержимое окна» для перемещения одного окна документа либо «Окно» > «Упорядочить» > «Свободно перемещать все содержимое окон» для перемещения всех окон документа сразу. Более подробную информацию см. в технической записке [kb405298](#).

Примечание. Dreamweaver не поддерживает прикрепление и открепление окон документов. Используйте кнопку «Свернуть» для создания перемещаемых окон либо выберите меню «Окно» > «Окна по вертикали», чтобы расположить окна документов рядом, по вертикали. Для получения дополнительной информации введите «Окна по вертикали» в строке поиска в справке Dreamweaver. Для пользователей Macintosh рабочий процесс будет немного другим.

- Для прикрепления окна документа к другой группе окон перетащите закладку окна в эту группу.
- Чтобы создать группы документов, расположенные каскадно или мозаично, перетащите окно к одной из зон перетаскивания, расположенных вдоль верхнего, нижнего или боковых краев другого окна. Также можно выбрать макет для группы с помощью кнопки «Макет» на панели приложения.

Примечание. Некоторые программы не поддерживают эту функцию. Однако в программе могут присутствовать команды «Каскад» или «Рядом» в меню «Окно», позволяющие расположить документы нужным образом.

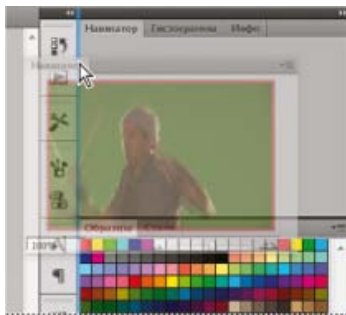
- Чтобы переключиться на другой документ в группе со вкладками при перетаскивании выделенной области, перетащите выделенную область на вкладку документа на короткое время.

Примечание. Некоторые программы не поддерживают эту функцию.

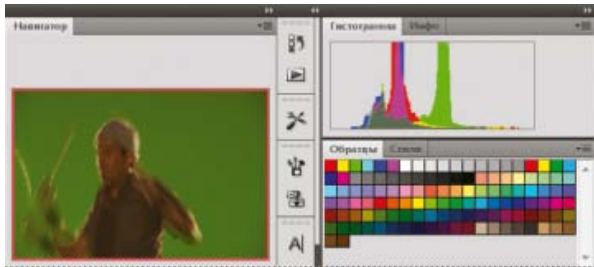
Прикрепление и открепление палитр/панелей

Док — это набор палитр/панелей или групп палитр/панелей, отображаемых вместе, чаще всего вертикально. Палитры/панели можно прикреплять и откреплять перетаскиванием в область дока или из нее.

- Чтобы прикрепить палитру/панель, перетащите ее за вкладку в док и поместите сверху или снизу от других палитр/панелей либо между ними.
- Чтобы прикрепить группу палитр/панелей, перетащите ее в док за строку заголовка (пустую одноцветную строку над вкладками).
- Чтобы удалить палитру/панель или группу палитр/панелей из дока, перетащите ее из дока, удерживая за вкладку или строку заголовка. Можно перетащить палитру/панель в другой док или сделать плавающей.



При перетаскивании в новый док палитра/панель «Навигатор» выделяется синей вертикальной линией.



Теперь палитра/панель «Навигатор» располагается в собственном доке

Можно сделать так, чтобы палитры/панели не заполняли все пространство в доке. Перетащите нижнюю границу дока вверх, чтобы она не соприкасалась с границей рабочего пространства/среды.

Перемещение палитр/панелей

При перемещении палитр/панелей отображаются подсвеченные *зоны перетаскивания* — зоны, в которые можно поместить палитру/панель. Например, можно переместить палитру/панель выше или ниже в доке. Для этого нужно перетащить ее на узкую синюю зону перетаскивания, которая отображается над другой палитрой/панелью или под ней. Если перетащить палитру/панель в область, не являющуюся зоной перетаскивания, такая палитра/панель станет плавающей.

Примечание. Активация зоны перетаскивания зависит от позиции указателя мыши (а не положения панели), поэтому если вы ее не видите, попробуйте переместить указатель мыши в то место, где должна быть зона перетаскивания.

- Чтобы переместить панель, перетащите ее за вкладку.
- Чтобы переместить группу панелей, перетащите строку заголовка.



Зона перетаскивания, обозначенная узкой синей линией, означает прикрепление одиночной палитры/панели «Цвет» над группой палитр/панелей «Слои»

А. Строка заголовка **В.** Табуляция **С.** Зона перетаскивания

Чтобы избежать закрепления палитры/панели при перемещении, удерживайте клавишу Ctrl (в

Windows) или Command (в Mac OS). Для отмены операции при перемещении палитры/панели нажмите клавишу «Esc».

Добавление и удаление палитр/панелей

Если из дока удалить все палитры/панели, то он исчезнет. Можно создать док, перемещая палитры/панели в правый угол рабочего пространства/среды до появления зоны перетаскивания.

- Для удаления палитры/панели щелкните правой кнопкой (Windows) или удерживая клавишу Control (Mac) на ее закладке и выберите «Заккрыть» или удалите ее из меню «Окно».
- Чтобы добавить палитру/панель, выберите ее в меню «Окно» и закрепите в нужном месте.

Управление группами палитр/панелей

- Чтобы добавить палитру/панель в группу, перетащите вкладку этой палитры/панели в выделенную зону перетаскивания группы.



панели в группу панелей

- Чтобы изменить порядок расположения палитр/панелей в группе, перетащите вкладку палитры/панели на новое место внутри группы.
- Чтобы убрать палитру/панель из группы и сделать ее плавающей, перетащите палитру/панель за ее вкладку за пределы группы.
- Чтобы переместить группу, перетащите панель заголовка (область над вкладками).

Создание ряда плавающих палитр/панелей

При перетаскивании палитры/панели из дока не в зону перетаскивания палитра/панель становится плавающей. Плавающую палитру/панель можно разместить в любом месте рабочего пространства/среды. Плавающие панели или группы панелей можно собрать в одну подборку, тогда при перетаскивании самой верхней строки заголовка они будут перемещаться как одно целое.



Ряд плавающих палитр/панелей

- Чтобы создать ряд плавающих палитр/панелей, перетащите палитру/панель за вкладку в зону перетаскивания, расположенную в нижней части другой палитры/панели.

- Чтобы изменить порядок палитр/панелей в ряду, перетащите палитру/панель за вкладку вверх или вниз.

Примечание. Вкладку следует отпустить над тонкой зоной перетаскивания между палитрами/панелями, а не над широкой зоной перетаскивания в строке заголовка.

- Чтобы убрать палитру/панель или группу палитр/панелей из ряда и сделать ее плавающей, перетащите палитру/панель за его пределы, удерживая за вкладку.

Изменение размеров палитр/панелей

- Чтобы свернуть или развернуть палитру/панель, группу палитр/панелей или ряд палитр/панелей, дважды щелкните вкладку. Также можно дважды щелкнуть область вкладки (пустое пространство рядом с вкладками).
- Для изменения размера палитры/панели перетащите любую ее сторону. Размеры некоторых палитр/панелей, например палитры «Цвет» в Photoshop, нельзя изменить таким способом.

Свертывание и развертывание значков панели

Чтобы уменьшить загромождение рабочего пространства/среды, можно свернуть палитры/панели в значки. В некоторых случаях палитры/панели сворачиваются в значки в рабочем пространстве/среде по умолчанию.



Палитры/панели, свернутые в значки



Развернутые палитры/панели

- Чтобы свернуть или развернуть все значки панели в столбце, щелкните двойную стрелку в его верхней части.
- Чтобы развернуть значок одиночной палитры/панели, щелкните его.
- Чтобы изменить размер значков палитры/панели так, чтобы видеть только значки (без подписей), изменяйте ширину дока до исчезновения текста. Чтобы восстановить текст, увеличьте ширину дока.
- Чтобы свернуть развернутую палитру/панель в значок, щелкните ее вкладку, значок или двойную стрелку в строке заголовка.

Совет. В некоторых приложениях — если выбран параметр «Автоматически сворачивать панели со значками» в разделе установок «Интерфейс» или в установках окна «Параметры интерфейса пользователя», то развернутая палитра/панель будет автоматически сворачиваться по щелчку за ее пределы.

- Чтобы добавить плавающую палитру/панель или группу палитр/панелей в док значков, перетащите ее туда за вкладку или строку заголовка (палитры/панели автоматически сворачиваются в значки при добавлении их в док значков).
- Чтобы переместить значок палитры/панели (или группу значков палитр/панелей), перетащите значок. Значки панелей можно перетаскивать вниз и вверх в пределах одного дока, в другие доки (где значки будут отображаться в стиле панелей этого дока) либо за пределы дока (где они станут плавающими значками).

[Наверх](#)

Сохранение и переключение рабочих пространств/сред

Если текущий размер и положение панелей сохранены как именованное рабочее пространство/среда, то это рабочее пространство/среду можно восстановить позднее, даже если некоторые палитры/панели были перемещены или закрыты. Названия сохраненных рабочих пространств/сред выводятся в переключателе рабочих пространств/сред на панели приложения.

Сохранение пользовательского рабочего пространства/среды

1. Выполните следующие действия с рабочим пространством в выбранной конфигурации:
 - (Illustrator) Выберите меню «Окно» > «Рабочая среда» > «Сохранить рабочую среду».
 - (Photoshop, InDesign, InCopy) Выберите меню «Окно» > «Рабочая среда» > «Создать рабочую среду».
 - (В приложении Dreamweaver) Выберите «Окно» > «Макет рабочего пространства» > «Создать рабочее пространство».
 - (В приложении Flash) Выберите «Создать рабочее пространство» в переключателе рабочих пространств на панели приложения.
 - (В приложении Fireworks) Выберите «Сохранить текущее» в переключателе рабочих пространств на панели приложения.
2. Введите имя рабочего пространства/среды.
3. (В приложениях Photoshop, InDesign) В меню «Запомнить»/«Захват» задайте необходимые параметры.

Расположение палитр Сохраняет текущее расположение панелей (только в InDesign).

Комбинации клавиш Сохраняет текущий набор комбинаций клавиш (только для Photoshop).

Меню или настройка меню Сохраняет текущий набор меню.

Отображение рабочих пространств/сред и переключение между ними

- Выберите рабочее пространство/среду в переключателе рабочих пространств/сред на панели приложения.

В Photoshop между различными стилями рабочей среды можно быстро переключаться с помощью комбинаций клавиш.

Удаление пользовательского рабочего пространства/среды

- Выберите «Управление рабочими пространствами» или «Управление рабочими средами» в переключателе рабочих пространств/сред на панели приложения, выберите рабочее пространство/среду и нажмите «Удалить» (этот параметр недоступен в Fireworks).
- (В приложении Photoshop, InDesign, InCopy) Выберите «Удалить рабочую среду» в переключателе рабочих сред.
- (В приложении Illustrator) Выберите «Окно» > «Рабочая среда» > «Управление рабочими средами», выберите нужную рабочую среду и щелкните значок «Удалить».
- (Photoshop, InDesign) Выберите «Окно» > Рабочее пространство» > «Удалить рабочее пространство», укажите пространство, которое нужно удалить, и нажмите «Удалить».

Восстановление рабочего пространства/среды по умолчанию

1. Выберите рабочую среду «По умолчанию» или «Основная» с помощью переключателя рабочих сред на панели приложения. Информацию для программы Fireworks см. в статье http://www.adobe.com/devnet/fireworks/articles/workspace_manager_panel.html.

Примечание. В приложении Dreamweaver «Конструктор» является рабочей средой по умолчанию.

2. Для Fireworks (Windows) удалите следующие папки:

Windows Vista

\\Пользователи\<Имя пользователя>\AppData\Roaming\Adobe\Fireworks CS4\

Windows XP

\\Documents and Settings\<Имя пользователя>\Application Data\Adobe\Fireworks CS4

3. (InDesign, InCopy) Выберите «Окно» > «Рабочая среда» > «Сбросить [имя_рабочей_среды].

(Photoshop) Восстановление сохраненной рабочей среды

В Photoshop рабочие среды отображаются автоматически в порядке, который использовался при последнем запуске. Однако можно восстановить исходное (сохраненное) расположение панелей.

- Для восстановления отдельной рабочей среды выберите меню «Окно» > «Рабочая среда» > «Сбросить имя_рабочей_среды.
- Для восстановления всех рабочих сред, установленных с Photoshop, нажмите «Восстановление рабочих сред по умолчанию» в настройках интерфейса.

Переупорядочить рабочие среды на панели приложения можно с помощью перетаскивания.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

Временные шкалы и ActionScript

Абсолютные пути

Относительные пути

Использование абсолютных и относительных целевых путей

Задание целевых путей

При помощи ActionScript® можно управлять временной шкалой при исполнении. С помощью ActionScript в FLA-файлах можно создавать интерактивные и другие возможности, которые недоступны при использовании одной только временной шкалы.

Примечание. Полная обновленная справка находится на веб-сайте. Приложение не обнаружило подключения к Интернету. Чтобы ознакомиться с полной версией этой темы, нажмите на приведенную ниже ссылку или выполните поиск по полной справке по адресу <https://communities.adobe.com/en.html>.

При помощи ActionScript® можно управлять временной шкалой при исполнении. С помощью ActionScript в FLA-файлах можно создавать интерактивные и другие возможности, которые недоступны при использовании одной только временной шкалы.

См. обсуждение временных шкал и ActionScript в веб-справке, чтобы научиться управлять временной шкалой с ActionScript.

[Наверх](#)

Абсолютные пути

Абсолютный путь начинается от имени уровня, на который загружен документ, и продолжается через список отображения, пока не достигнет целевого экземпляра. Можно также пользоваться псевдонимом `_root`, который ссылается на самую верхнюю временную шкалу текущего уровня. Например, действие во фрагменте ролика `california`, которое ссылается на фрагмент ролика `oregon`, может использовать абсолютный путь `_root.westCoast.oregon`.

Первый документ, открываемый в проигрывателе Flash Player, загружается на уровень 0. Каждому следующему загруженному документу необходимо назначить номер уровня. Если абсолютная ссылка в сценарии ActionScript используется для обращения к загруженному документу, пользуйтесь форматом `_levelX`, где `X` — номер уровня, на который загружен документ. Например, первый документ, который открыт в проигрывателе Flash Player, называется `_level0`. Документ, загруженный на уровень 3, называется `_level3`.

Чтобы обеспечить связь между документами на различных уровнях, необходимо указывать в целевом пути имя уровня. В следующих примерах показано, каким образом экземпляр `portland` обращается к экземпляру `atlanta`, размещенному во фрагменте ролика `georgia` (`georgia` находится на том же уровне, что и `oregon`):

```
1 | _level5.georgia.atlanta
```

Псевдоним `_root` позволяет сослаться на основную временную шкалу текущего уровня. Для основной временной шкалы псевдоним `_root` соответствует `_level0` при обращении к фрагменту ролика, также находящемуся на `_level0`. Для документа, загруженного на `_level5`, `_root` соответствует `_level5` при обращении к фрагменту ролика, который находится также на уровне 5. Например, если фрагменты ролика `southcarolina` и `florida` загружены на один уровень, то действие, вызванное из экземпляра `southcarolina`, может указать следующий абсолютный путь для обращения к экземпляру `florida`:

```
1 | _root.eastCoast.florida
```

[Наверх](#)

Относительные пути

Относительный путь зависит от отношений между управляющей и целевой временной шкалой. Относительные пути могут указывать только на цели, находящиеся на том же уровне Flash Player. Например, в действии на уровне `_level0`, которое обращается к временной шкале на уровне `_level5`, относительный путь использовать нельзя.

В относительных путях ключевое слово `this` ссылается на текущую временную шкалу на текущем уровне. Псевдоним `_parent` указывает на родительскую временную шкалу для текущей временной шкалы. Псевдоним `_parent` может указываться несколько раз, позволяя перейти на следующий уровень иерархии фрагментов ролика в пределах одного уровня Flash Player. Например, `_parent._parent` управляет фрагментом ролика, который находится выше на два уровня иерархии. Самая верхняя временная шкала на любом уровне Flash Player — это единственная временная шкала с неопределенным значением `_parent`.

Действие во временной шкале экземпляра `charleston`, расположенного на один уровень ниже экземпляра `southcarolina`, может использовать для обращения к экземпляру `southcarolina` следующий целевой путь.

```
1 | _parent
```

Чтобы обратиться к экземпляру `eastCoast` (на один уровень выше) из действия в экземпляре `charleston`, можно использовать следующий относительный путь.

```
1 | _parent._parent
```

Чтобы обратиться к экземпляру `atlanta` (на один уровень выше) из действия во временной шкале `charleston`, можно использовать следующий относительный путь.

```
1 | _parent._parent.georgia.atlanta
```

Относительные пути могут оказаться полезными для повторного использования в сценариях. Например, следующий сценарий может быть присоединен к фрагменту ролика, который увеличивает размеры родителя на 150%.

```
1 | onClipEvent (load) { _parent._xscale  
2 | = 150; _parent._yscale = 150;  
3 | }
```

Этот сценарий может быть использован повторно, если присоединить его к любому другому экземпляру фрагмента ролика.

Примечание. В версиях Flash Lite 1.0 и 1.1 сценарии могут присоединяться только к кнопкам. Присоединить сценарий к фрагменту ролика нельзя.

При использовании как абсолютного, так и относительного пути на временной шкале может быть определена переменная или свойство объекта с точкой (`.`), за которой следует имя переменной или свойства. Например, следующий оператор присваивает переменной `name` экземпляра `form` значение `"Gilbert"`.

```
1 | _root.form.name = "Gilbert";
```

Использование абсолютных и относительных целевых путей

Сценарий ActionScript позволяет отправлять сообщения из одной временной шкалы в другую. Временная шкала, которая содержит действие, называется *управляющей временной шкалой*, а та, которая получает действие — *целевой временной шкалой*. Например, в последнем кадре первой временной шкалы может быть задано действие, которое запускает воспроизведение другой временной шкалы. Для обращения к целевой временной шкале указывается целевой путь, который задает местонахождение фрагмента ролика в списке отображения.

В следующем примере показана иерархия документа westCoast на уровне 0, в котором содержатся три фрагмента ролика: california, oregon и washington. Каждый из них, в свою очередь, содержит еще по два фрагмента ролика.

```

1  | _level0
2  |     westCoast
3  |         california
4  |             sanfrancisco
5  |             bakersfield
6  |         oregon
7  |             portland
8  |             ashland
9  |         washington
10 |             olympia
11 |             ellensburg

```

На веб-сервере каждая временная шкала в Flash Professional может быть адресована двумя способами: по абсолютному и по относительному пути. Абсолютный путь экземпляра всегда представляет собой полный путь от имени уровня, независимо от временной шкалы, вызвавшей действие, например абсолютный путь к экземпляру california будет равен `_level0.westCoast.california`. Относительный путь имеет различный вид при вызове из разных мест, например относительный маршрут до california из sanfrancisco будет равен `_parent`, но из portland — уже `_parent._parent.california`.

Задание целевых путей

Для управления фрагментом ролика, загруженным SWF-файлом или кнопкой необходимо указать целевой путь. Это можно сделать либо вручную, либо с помощью диалогового окна «Вставить целевой путь», либо создав выражение, результатом которого является целевой путь. Чтобы задать целевой путь для фрагмента ролика или кнопки, необходимо назначить для них имя экземпляра. Загруженному документу не требуется имя экземпляра, так как в качестве него используется номер уровня (например, `_level5`).

Назначение имени экземпляра фрагменту ролика или кнопке

1. Выделите фрагмент ролика или кнопку в рабочей области.
2. Введите имя экземпляра в инспектор свойств.

Задание целевого пути в диалоговом окне «Вставить целевой путь»

1. Выделите фрагмент ролика, кадр или экземпляр кнопки, которому необходимо назначить действие.

Он становится управляющей временной шкалой.

2. На панели «Действия» («Окно» > «Действия») перейдите к панели инструментов «Действия» слева и выберите действие или метод, для которого требуется целевой

путь.

3. Щелкните поле параметра или место в сценарии, куда должен быть вставлен целевой путь.
4. Нажмите «Вставить целевой путь» над панелью «Сценарий». 
5. Выберите «Абсолютный» или «Относительный» режим целевого пути.
6. Выделите фрагмент ролика в списке отображения «Вставить целевой путь» и нажмите кнопку «ОК».

Задание целевого пути вручную

1. Выделите фрагмент ролика, кадр или экземпляр кнопки, которому необходимо назначить действие.

Он становится управляющей временной шкалой.
2. На панели «Действия» («Окно» > «Действия») перейдите к панели инструментов «Действия» слева и выберите действие или метод, для которого требуется целевой путь.
3. Щелкните поле параметра или место в сценарии, куда должен быть вставлен целевой путь.
4. Введите абсолютный или относительный целевой путь на панели «Действия».

Использование выражения в качестве целевого пути

1. Выделите фрагмент ролика, кадр или экземпляр кнопки, которому необходимо назначить действие.

Он становится управляющей временной шкалой.
2. На панели «Действия» («Окно» > «Действия») перейдите к панели инструментов «Действия» слева и выберите действие или метод, для которого требуется целевой путь.
3. Выполните одно из следующих действий.

- В поле параметров введите выражение, результатом которого является целевой путь.
- Щелкните, чтобы поместить курсор вставки в сценарий. Затем в категории «Функции» на панели инструментов «Действия» дважды щелкните мышью функцию `targetPath`. Функция `targetPath` преобразует ссылку на фрагмент ролика в строку.
- Щелкните, чтобы поместить курсор вставки в сценарий. Затем в категории «Функции» панели инструментов «Действия» выберите функцию `eval`. Функция `eval` преобразует строку в ссылку на фрагмент ролика, по которой могут вызываться методы, например `play`.

Следующий сценарий присваивает переменной `i` значение 1. Затем применяется функция `eval` для создания ссылки на экземпляр фрагмента ролика и присваивания ее переменной `x`. Переменная `x` становится ссылкой на экземпляр фрагмента ролика и может использоваться для вызова методов объекта `MovieClip`.

```
i = 1; x = eval("mc"+i); x.play(); // это эквивалентно  
mc1.play();
```

Функция `eval` может также применяться для прямого вызова методов, как показано в следующем примере:

```
eval("mc" + i).play();
```

Adobe также рекомендует

- [Временные шкалы и ActionScript](#)
- Структурирование FLA-файлов
- Систематизация сценариев ActionScript в приложении



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с несколькими временными шкалами

[О множественных временных шкалах и уровнях](#)

[О вложенных фрагментах ролика и иерархии «родительский элемент-дочерний элемент»](#)

[Наверх](#)

О множественных временных шкалах и уровнях

В проигрывателе Flash® Player существует порядок следования уровней. В каждом документе Flash Professional есть основная временная шкала, расположенная в проигрывателе Flash Player на уровне 0. Команда `loadMovie` позволяет загружать в проигрыватель Flash Player другие документы Flash Professional (SWF-файлы) на разных уровнях.

При загрузке документов на уровень выше нулевого они размещаются один над другим, как рисунки на прозрачной бумаге. Если в рабочей области нет содержимого, то видно содержимое более низких уровней. Документ, загруженный на уровень 0, заменяет основную временную шкалу. Каждый документ, загружаемый на уровень проигрывателя Flash Player, имеет собственную временную шкалу.

Временные шкалы могут обмениваться сообщениями при помощи сценариев ActionScript. Например, действие в последнем кадре первого фрагмента ролика может запустить воспроизведение второго. При управлении временной шкалой при помощи ActionScript должен использоваться целевой путь, указывающий местонахождение временной шкалы.

Дополнительные сведения см. в описании метода `MovieClip.loadMovie` в [справочнике ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5](#).

[Наверх](#)

О вложенных фрагментах ролика и иерархии «родительский элемент-дочерний элемент»

При создании экземпляра фрагмента ролика в документе Flash Professional фрагмент ролика обладает собственной временной шкалой. Каждый символ фрагмента ролика имеет собственную временную шкалу. Временная шкала фрагмента ролика вложена в главную временную шкалу документа. Экземпляр фрагмента ролика может также быть вложен в другой символ фрагмента ролика.

Когда фрагмент ролика создается в документе Flash Professional или внутри другого фрагмента ролика, он становится дочерним объектом этого документа или фрагмента, который, в свою очередь, становится его родителем. Между вложенными фрагментами ролика возникает иерархическая связь: изменения в родителе воздействуют на его дочерние элементы. Корневая временная шкала для каждого уровня представляет собой родителя для всех фрагментов ролика на этом уровне, и поскольку это верхняя временная шкала, у нее нет родителя. С помощью панели «Обзор ролика» можно просматривать иерархию вложенных фрагментов ролика документа, выбрав в меню панели пункт «Показать определения символов».

Иерархия фрагментов роликов устроена точно так же, как файловая система компьютера: на жестком диске есть корневой каталог (или папка) и вложенные каталоги. Корневой каталог — аналог основной (или корневой) временной шкалы документа Flash Professional, он является родителем всего остального. Вложенные каталоги являются аналогом фрагментов роликов.

Иерархия фрагментов роликов в Flash Professional позволяет упорядочивать связанные объекты. Допустим, имеется документ Flash Professional, содержащий автомобиль, движущийся по рабочей области. Автомобиль представлен символом фрагмента ролика и задана анимация движения, перемещающая его по рабочей области.

Чтобы добавить вращающиеся колеса, можно подготовить фрагмент ролика, содержащий автомобильное колесо, и создать два его экземпляра с именами `frontWheel` и `backWheel`. Затем колеса размещаются на временной шкале фрагмента ролика автомобиля (но не на основной временной шкале). Поскольку на дочерние элементы `car`, на `frontWheel` и `backWheel` влияют любые изменения, внесенные во фрагмент ролика `car`, они вместе с автомобилем перемещаются по рабочей области в рамках заданной анимации движения.

Чтобы оба экземпляра колес вращались, необходимо задать анимацию движения, которая будет поворачивать символы колес. Даже если изменить `frontWheel` и `backWheel`, они по-прежнему будут зависеть от анимации движения родительского фрагмента ролика `car`. Колеса вращаются, но также и перемещаются по рабочей области вместе с родительским фрагментом ролика `car`.

Adobe также рекомендует

- Символы, экземпляры и ресурсы библиотеки



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Задание установок в программе Flash.

Задание настроек

Задание настроек «Общие»

Задание настроек «Синхр. настройки»

Задание настроек редактора кода

Задание настроек «Файлы сценариев»

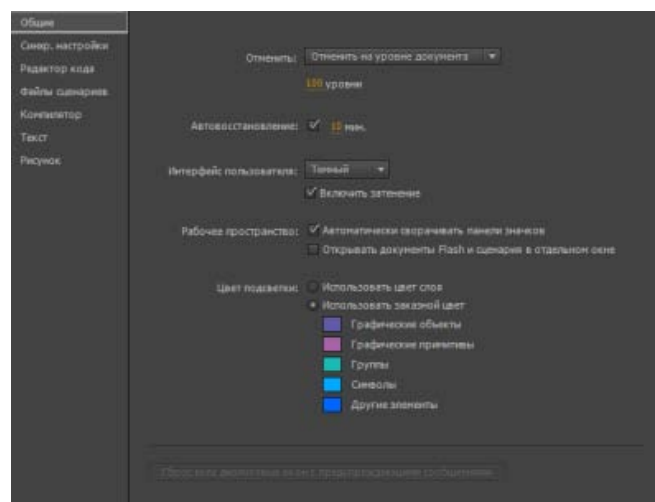
Задание настроек «Компилятор»

Задание настроек «Текст»

Задание настроек «Рисунок»

Восстановление всех настроек по умолчанию

Можно задать установки для основных операций приложения, операций редактирования, кодирования и компиляции, параметров синхронизации, а также для функций рисования и ввода текста.



Категория «Общие» в диалоговом окне «Настройки».

[Наверх](#)

Задание настроек

1. Выберите «Правка» > «Настройки» (Windows) или «Flash» > «Настройки» (Macintosh).
2. В списке «Категория» выберите соответствующую категорию и задайте нужные параметры.

[Наверх](#)

Задание настроек «Общие»

При запуске Укажите, какой документ откроется при запуске приложения.

Отменить на уровне документа/Отменить на уровне объекта В режиме отмены на уровне документа сохраняется полный список действий в одном документе Flash Professional. В режиме отмены на уровне объекта для каждого объекта в документе ведется отдельный список действий. Отмена на уровне документа позволяет отменять действия для одного объекта, не затрагивая другие объекты, которые были изменены позже целевого объекта.

Уровни отмены Чтобы задать число уровней отмены и повторного выполнения, введите значение от 2 до 300. Уровни отмены занимают память. Чем больше число уровней отмены, тем больше нужно памяти. Значение по умолчанию равно 100.

Автовосстановление При включении (настройка по умолчанию), эта функция сохраняет копию каждого открытого файла через указанные интервалы времени в той же папке, что и оригинал. Если файл еще не сохранен, Flash сохраняет копии в папке Temp. Имена файлов — это имена оригинальных файлов с добавленным в начало префиксом RECOVER_. Если Flash Pro неожиданно завершает работу, то при последующем запуске появляется диалоговое окно, в котором можно открыть файл автоматического восстановления. При обычном завершении работы с Flash Pro файлы автоматического восстановления удаляются.

Начиная с выпуска Flash Pro CC 2015 модуль Flash Professional не создает ненужные файлы автоматического восстановления. Файл автовосстановления создается, только если документ изменен с момента создания последнего файла автовосстановления. Файл автоматического восстановления удаляется только после успешного завершения операции сохранения. Чтобы предотвратить создание постоянного цикла автоматических восстановлений в случае установки малого промежутка времени между повторами этой операции, в каждом интервале автоматического восстановления создается снимок всех файлов, измененных с момента создания последнего автоматического восстановления. Следующий таймер автоматического восстановления запускается только после завершения сохранения предыдущего снимка.

Интерфейс пользователя Выберите предпочитаемый стиль интерфейса пользователя: темный, светлый или любой промежуточный вариант. Чтобы применить затенение к элементам интерфейса, выберите параметр «Включить затенение».

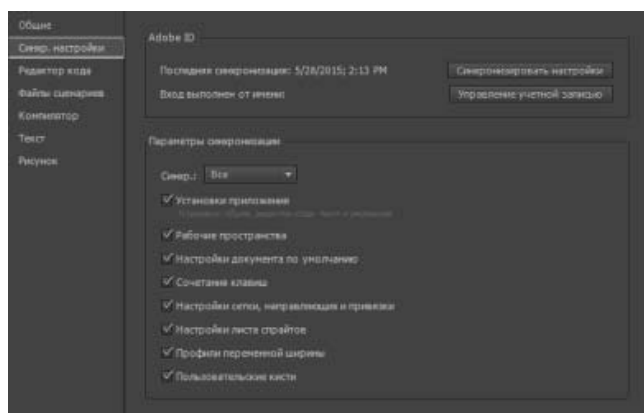
Рабочее пространство Чтобы панели в режиме значков автоматически складывались при щелчке мышью за границами этих панелей, выберите «Автоматическое свертывание панелей значков». Чтобы при переходе в меню «Управление» > «Тест» открывалось отдельное окно, выберите параметр «Открывать документы Flash и сценария в отдельном окне». По умолчанию тестовый ролик открывается в отдельном окне.

Цвет подсветки Чтобы использовался цвет обводки текущего слоя, выберите цвет из панели или установите параметр «Использовать цвет слоя».

[Наверх](#) 

Задание настроек «Синхр. настройки»

На вкладке «Синхр. настройки» можно выбрать настройки синхронизации Flash с учетной записью и библиотеками Creative Cloud.



Вкладка «Синхр. настройки» в диалоговом окне «Настройки»

Adobe ID Отображает идентификатор Adobe ID, используемый при входе в учетную запись Creative Cloud, а также дату и времени последней синхронизации с учетной записью Creative Cloud.

- Для просмотра профиля и библиотеки Creative Cloud или для входа в систему с использованием другого Adobe ID нажмите кнопку «Управление учетной записью».
- Для синхронизации настроек нажмите кнопку «Синхронизировать настройки».

Параметры синхронизации Отображает варианты синхронизации Flash и учетной записи Creative Cloud. Можно синхронизировать установки приложений, рабочие области, настройки документов по умолчанию, сочетания клавиш, настройки сетки, направляющих и привязки, настройки таблиц спрайтов, настраиваемые профили ширины и пользовательские кисти.

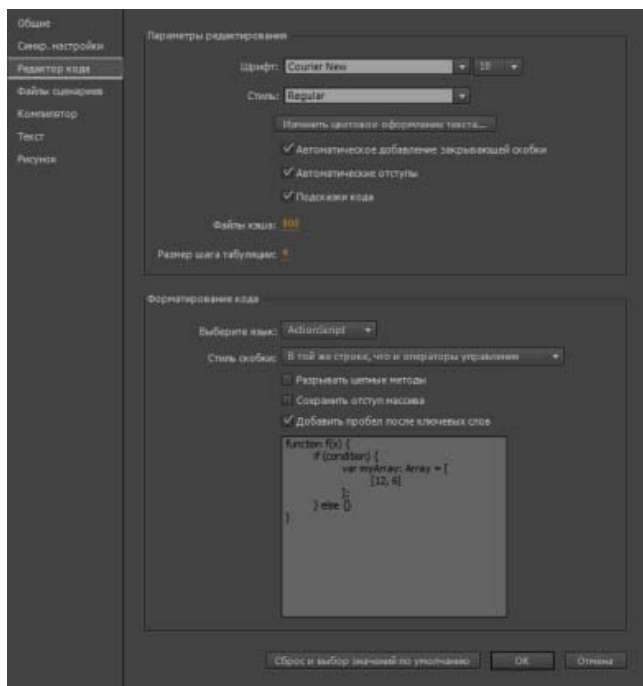
- **Синхронизация.** Задайте параметры синхронизации путем выбора варианта «Все» (синхронизация всех настроек), «Другое» (синхронизация настроек, выбранных из вариантов ниже) или «Отключено» (отключение синхронизации).
- Для синхронизации настроек с настройками Creative Cloud нажмите кнопку «Синхронизировать настройки».

Дополнительные сведения о синхронизации установок с Creative Cloud и между несколькими компьютерами см. в разделе [Синхронизация установок Flash Professional с Creative Cloud](#)

Дополнительные сведения о работе с библиотеками Creative Cloud см. в разделе [Библиотеки Creative Cloud](#).

Задание настроек редактора кода

На вкладке «Редактор кода» можно выбрать вид кода в рабочей среде Flash.



Вкладка «Редактор кода» в диалоговом окне «Настройки»

В разделе **Параметры редактирования** можно изменить параметры по умолчанию для следующих элементов.

- **Шрифт.** Выберите шрифт и его размер.
- **Стиль.** Установите обычное начертание, курсив, полужирный шрифт или полужирный курсив.
- **Изменить цветовое оформление текста.** Нажав на эту кнопку, вы можете задать цвет шрифта для заднего и основного фонов, ключевых слов, комментариев, идентификаторов и строк.
- **Автоматическое добавление скобки в коде.** Включено по умолчанию. Все скобки в коде закрываются по умолчанию.
- **Автоматические отступы.** Включено по умолчанию. Отключите этот параметр, если вам не требуется добавлять отступы при написании кода.
- **Подсказки кода.** Включено по умолчанию. Снимите этот флажок, если вы не хотите видеть подсказки в процессе набора кода.
- **Файл кэша.** Определите максимально допустимое количество файлов кэша. По умолчанию задано 800.
- **Размер шага табуляции.** По умолчанию размер шага табуляции равен 4. Если вы хотите изменить его, укажите другое значение.

В разделе **Форматирование кода** можно задать следующие параметры и посмотреть отображение изменений в коде на панели предварительного просмотра.

- **Язык сценария.** Можно выбрать язык сценария по умолчанию, например ActionScript или JavaScript. При выборе того или иного варианта появится пример кода.
- **Стиль скобки.** Выберите предпочитаемый стиль скобки (в той же строке, что и операторы управления, в отдельной строке или только закрывающая скобка в отдельной строке).
- **Разрывать цепные методы.** При выборе этого параметра строки кода будут отображаться с учетом логических переносов.
- **Сохранить отступ массива.** При выборе этого параметра в массивах будут сохраняться логические отступы.
- **Сохранение пробела после ключевых слов.** Выбрано по умолчанию. Если вы не

хотите, чтобы после каждого ключевого слова добавлялся пробел, измените значение для этого параметра.

[Наверх](#)

Задание настроек «Файлы сценариев»

В разделе «Файлы сценариев» можно задать параметры импорта для файлов сценария.

Открыть. Выберите кодировку UTF-8 для открытия и импорта с помощью кодировки Юникода или выберите «Кодировка по умолчанию» для открытия и импорта с помощью кодировки, которую использует система.

Повторно загружать измененные файлы. Определяет действие, которое выполняется при изменении, перемещении или удалении файла сценария. Выберите «Всегда», «Никогда» или «Запрос».

- «Всегда»: предупреждение не выводится, и файл автоматически перезагружается.
- «Никогда»: предупреждение не выводится, и файл остается в текущем состоянии.
- «Запрос» (по умолчанию): выводится предупреждение, и появляется возможность определить, нужно ли перезагрузить файл.

При создании приложения с внешними файлами сценариев эта установка помогает избежать замены сценария, который был изменен другим разработчиком после открытия приложения, или избежать публикации приложения со старыми версиями сценариев. Предупреждение позволяет автоматически закрыть сценарий и загрузить новую, измененную версию.

«Редактор классов». Выберите редактор для работы с классами. Доступны параметры Flash Professional, Flash Builder и «Спрашивать».

[Наверх](#)

Задание настроек «Компилятор»

На вкладке «Компилятор» в диалоговом окне «Настройки» можно выбрать следующие параметры компилятора для выбранного языка. Вы можете выбрать путь к папке либо SWC-файлу или указать новый путь.

- **Путь к комплекту средств разработки.** Путь к папке, содержащей папки bin, frameworks, lib и другие.
- **Путь к источнику.** Путь к папкам, содержащим файлы классов ActionScript.
- **Путь к библиотеке.** Путь к SWC-файлам или папкам, содержащим SWC-файлы.
- **Путь к внешней библиотеке.** Путь к SWC-файлам, используемым в качестве общих библиотек при исполнении.

[Наверх](#)

Задание настроек «Текст»

На вкладке «Текст» можно задать следующие установки для текста.

- Шрифт подстановки по умолчанию
- Стил
- Показывать имена шрифтов на выбранном языке
- Включить просмотр шрифтов
- Размер просматриваемого шрифта

[Наверх](#)

Задание настроек «Рисунок»

Инструмент «Перо». Позволяет задать свойства инструмента «Перо». Выберите «Просмотр пера», чтобы отображалась линия, проведенная из последней точки, в которой щелкали мышью, к текущему положению указателя. Выберите «Показывать сплошные точки», чтобы контрольные точки отображались в виде маленьких заполненных квадратов, а не пустых квадратов. Выберите «Показывать точные курсоры», чтобы курсор отображался в виде перекрестия, а не в виде пера, когда выбран инструмент «Перо». При выборе этого параметра место нажатия показывается более точно.

Инструмент «ИК Кость». Для инструмента «Кость» по умолчанию выбран параметр «Установить точку преобразования автоматически».

Соединять линии. Определяет, насколько близко должен находиться конец рисуемой линии от отрезка существующей линии, прежде чем конечная точка будет привязана к ближайшей точке другой линии. Этот параметр также управляет распознаванием горизонтальных и вертикальных линий, то есть тем, насколько близко к горизонтали или вертикали должна быть проведена линия, чтобы Flash Professional сделал ее точно горизонтальной или вертикальной. Когда включен режим «Привязка к объектам», этот параметр определяет, насколько близко должны располагаться объекты, чтобы произошла их привязка друг к другу.

Сглаживать кривые. Указывает степень смягчения, применяемого к кривым линиям, проводимым с использованием инструмента «Карандаш», когда выбран режим рисования «Выпрямление» или «Смягчение». (Форму более гладких обводок проще изменять, тогда как более грубые обводки точнее соответствуют изначально нанесенным линиям.)

Примечание. Чтобы еще более смягчить существующие кривые сегменты, используйте команду «Модификация» > «Фигура» > «Смягчение» или «Модификация» > «Фигура» > «Оптимизировать».

Распознавать прямые. Определяет, насколько прямо должен быть проведен отрезок линии с помощью инструмента «Карандаш», прежде чем Flash Professional распознает линию как прямую и сделает ее фактически прямой. Если во время рисования режим «Распознавать прямые» отключен, то линии можно выпрямить позднее, выделив один или несколько отрезков линии и выбрав команду «Модификация» > «Фигура» > «Выпрямление».

Распознавать фигуры. Задаёт, насколько точно должны быть нарисованы круги, овалы, квадраты, прямоугольники и 90- и 180-градусные дуги, чтобы программа распознала и точно перерисовала их в виде реальных геометрических фигур. Параметры «Выкл.», «Точно», «Обычный» и «Приемлемо». В режиме «Точно» требуется, чтобы фигура была нарисована очень близко к выпрямленной. В режиме «Приемлемо» фигура может быть довольно неточной, а Adobe Flash перерисует ее. Если во время рисования режим «Распознавать фигуры» отключен, то линии можно выпрямить позднее, выделив одну или несколько фигур (например, соединенные отрезки линии) и выбрав команду «Модификация» > «Фигура» > «Выпрямление».

«Точность щелчка». Указывает, насколько близко к элементу должен находиться указатель, чтобы модуль Flash Professional распознал элемент.

[Наверх](#)

Восстановление всех настроек по умолчанию

- В диалоговом окне «Настройки» выберите «Сброс и выбор значений по умолчанию» или нажмите и удерживайте клавиши Control + Alt + Shift (Windows) или Command + Option + Shift (Mac OS) во время запуска Flash.

Adobe также рекомендует

- Настройки рисования
- Изменение вида временной шкалы
- Сведения о временной шкале
- Настройки инструмента «Перо»
- [Параметры импорта объекта Illustrator](#)
- Установки средства импорта файлов Photoshop

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Использование панелей разработки Flash

Панели разработки Flash

Сведения об инспекторе свойств

О панели «Библиотека»

О панели «Действия»

Использование панели «Обзор ролика»

О компонентах Flash и панели «Компоненты»

О панели «Веб-службы»

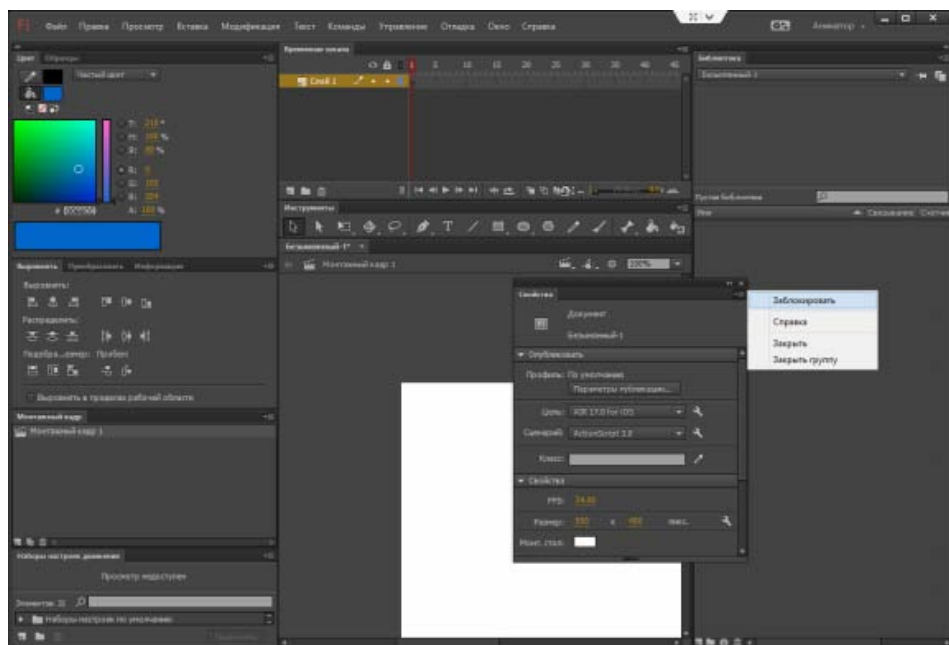
Видеоматериалы и руководства

- Видео: [Панели](#) (продолжительность: 11:15, Peachpit.com)

[Наверх](#)

Панели разработки Flash

На панелях разработки в рабочем пространстве Flash находятся элементы, предназначенные для управления созданием и публикацией содержимого. Их расположение можно изменить в соответствии со своими предпочтениями. Кроме того, любую панель можно открепить, изменить ее размер и расположить в любом месте экрана для быстрого доступа. Всплывающие меню Flash также позволяют закрепить панель в любом месте экрана, чтобы она не перемещалась при ее случайном перетаскивании во время работы.



Панели Flash с возможностью закрепления

Сведения об инспекторе свойств

Инспектор свойств предоставляет быстрый доступ к большинству наиболее часто используемых атрибутов выделенного фрагмента в рабочей области или на временной шкале. Он позволяет изменять атрибуты объекта или документа, не открывая меню или панели, также управляющие этими атрибутами.

В зависимости от того, какой объект выделен в настоящий момент, инспектор свойств отображает информацию и настройки для текущего документа, текста, символа, фигуры, растрового изображения, видео, группы, кадра или инструмента. Если выделены объектов двух и более типов, то инспектор свойств отображает общее число выделенных объектов.

Чтобы отобразить инспектор свойств, выберите меню «Окно» > «Свойства» либо нажмите сочетание клавиш «Control» + «F3» (Windows) или «Command» + «F3» (Macintosh).

О панели «Библиотека»

На панели «Библиотека» («Окно» > «Библиотека») хранятся и упорядочиваются созданные в программе Flash Professional символы и импортированные файлы, включая растровые изображения, звуковые файлы и видеоклипы. Панель «Библиотека» позволяет организовывать элементы библиотеки в папках, смотреть, как часто элемент используется в документе и сортировать элементы по имени, типу и дате, а также использовать счет или идентификатор связей ActionScript®. Например, при импорте анимированного GIF-изображения в библиотеку в корневой папке будет создана папка с именем GIF, куда и будет помещен файл. Можно также выполнять поиск в библиотеке, вводя в поле поиска имя символа или связывания, и задавать свойства сразу нескольким объектам (за редкими исключениями).



Панель «Библиотека» с выбранным аудиоклипом

О панели «Действия»

Панель «Действия» позволяет создавать и редактировать программный код ActionScript для объекта или кадра. Она становится активной при выделении кадра, кнопки или фрагмента ролика. В зависимости от текущего выделенного элемента заголовок панели меняется на «Действия — кнопка», «Действия — фрагмент ролика» или «Действия — кадр».



Панель «Действия» отображает действие `stop()` в кадре.

Чтобы отобразить панель «Действия», выберите меню «Окно» > «Действия» или нажмите клавишу «F9».

[Наверх](#)

Использование панели «Обзор ролика»

Панель «Обзор ролика» позволяет просматривать и упорядочивать содержимое документа, а также выбирать его элементы для изменения. Она отображает список используемых в настоящее время элементов в виде иерархического дерева с возможностью навигации.

Панель «Обзор ролика» применяется для выполнения следующих действий.

- Фильтрации категорий элементов, отображающихся на панели «Обзор ролика».
- Отображения выделенных категорий в виде монтажных кадров, определений символов либо того и другого.
- Развертывания и свертывания дерева навигации.
- Поиска элементов документа по имени.
- Знакомства со структурой документа Flash Professional, созданного другим разработчиком.
- Поиска всех экземпляров конкретного символа или действия.
- Печати списка отображения на панели «Обзор ролика».

Панель «Обзор ролика» содержит меню панели и контекстное меню с параметрами выполнения операций для выделенных элементов и изменения режима отображения. Галочка с треугольником под ней на панели «Обзор ролика» указывает меню «Панель».

Примечание. Панель «Обзор ролика» реализует несколько иные возможности при работе с экранами.

Просмотр панели «Обзор ролика»

- Выберите меню «Окно» > «Обзор ролика».

Фильтрация категорий элементов, отображаемых на панели «Обзор ролика»

- Чтобы отображался текст, символы, код ActionScript, импортированные файлы,

кадры или слои, нажмите одну или несколько кнопок фильтрации справа от параметра «Показать». Чтобы выбрать, какие элементы должны отображаться, нажмите кнопку «Настроить». В области «Показать» диалогового окна «Настройки обзора ролика» выберите параметры отображения.

- Чтобы отображались все элементы в монтажном кадре, выберите в меню панели «Обзор ролика» пункт «Показать элементы ролика».
- Чтобы отображалась информация о символах, выберите в меню панели «Обзор ролика» пункт «Показать определения символов».

***Примечание.** Параметры «Элементы ролика» и «Определения символов» могут быть активными одновременно.*

Поиск элемента с помощью поля «Найти»

- В поле «Найти» введите имя элемента, шрифта, строку кода ActionScript или номер кадра. Функция «Найти» ищет по всем элементам, отображенным на панели «Обзор ролика».

Выделение элемента на панели «Обзор ролика»

- Нажмите элемент в дереве навигации. Удерживайте при этом нажатой клавишу «Shift», чтобы выделить нескольких элементов.

В нижней части панели «Обзор ролика» отображается полный маршрут к выделенному элементу. Выделение монтажного кадра на панели «Обзор ролика» приводит к отображению первого кадра этого монтажного кадра в рабочей области. Выделение элемента приводит к его выделению в рабочей области, если слой, содержащий данный элемент, не заблокирован.

Использование команд панели меню и контекстного меню панели «Обзор ролика»

1. Выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы открыть меню панели, щелкните элемент управления меню «Панель» на панели «Обзор ролика».
 - Чтобы вызвать контекстное меню, щелкните элемент в дереве навигации правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh).
2. Выберите в меню один из следующих параметров.

Перейти к расположению Переходит к выделенному слою, монтажному кадру или кадру в документе.

Перейти к определению символа Переходит к определению символа, который выделен в области «Элементы ролика» панели «Обзор ролика». Определение символа содержит список всех файлов, связанных с этим символом. (Для этого должен быть выбран параметр «Показать определения символов». Его определение см. в этом списке.)

Выделить экземпляры символа Переходит к монтажному кадру, содержащему экземпляры символа, выделенного в области «Определения символов» панели «Обзор ролика». (Для этого должен быть выбран параметр «Показать элементы ролика».)

Отображение в библиотеке Подсвечивает выделенный символ в библиотеке

документа. (Если панель «Библиотека» не отображается на экране, Flash Professional откроет ее.)

Переименовать Позволяет ввести новое имя для выделенного элемента.

Редактировать на месте Позволяет редактировать выделенный символ в рабочей области.

Редактировать в новом окне Позволяет редактировать выделенный символ в новом окне.

Показать элементы ролика Отображает элементы документа, упорядоченные в монтажные кадры.

Показать определения символов Отображает все элементы, связанные с символом.

Копировать весь текст в буфер обмена Копирует выделенный текст в буфер обмена. Для проверки правописания или редактирования вставьте этот текст во внешний текстовый редактор.

Вырезать, Копировать, Вставить и Очистить Выполняет перечисленные операции с выделенным элементом. Изменение элемента в списке отображения приводит к изменению соответствующего элемента в документе.

Раскрыть ветвь Развертывает дерево навигации для выделенного элемента.

Свернуть ветвь Сворачивает дерево навигации для выделенного элемента.

Свернуть остальные Сворачивает все ветви дерева навигации, кроме выделенного элемента.

Печать Печатает иерархический список, отображаемый на панели «Обзор ролика».

[Наверх](#) 

О компонентах Flash и панели «Компоненты»

Под компонентом в Flash подразумевается упакованный модуль многоразового использования, добавляющий определенную возможность в документ Flash. Компоненты могут включать графику и код. Таким образом, они представляют собой встроенные функции, которые можно с легкостью использовать в проектах Flash. Например, компонентом может быть кнопка-переключатель, диалоговое окно, полоса предварительной загрузки или даже элемент без графики, например таймер, служебная программа подключения к серверу или пользовательский анализатор XML.

Если у вас мало опыта в использовании ActionScript, то в документ можно добавлять компоненты, настроить их параметры в инспекторе свойств или компонентов, а для обработки их событий использовать панель «Поведения». Например, можно назначить поведение «Перейти на веб-страницу» компоненту «Кнопка», открывающему URL в веб-обозревателе при нажатии кнопки, не используя код ActionScript.

Если же вы программист и хотите создавать более функциональные приложения, можно создавать компоненты в динамическом режиме, использовать ActionScript для задания свойств и вызывать методы во время выполнения, а также использовать модель прослушивателя для обработки событий.

Вставка компонента с помощью панели «Компонент»

При добавлении компонента в документ проигрыватель Flash импортирует его в виде фрагмента ролика на панель «Библиотека». Также можно перетащить компонента с панели «Компоненты» прямо на панель «Библиотека», а затем добавить его экземпляр в рабочую область. В любом случае сначала компонент необходимо добавить в библиотеку, и только после этого можно использовать элементы его класса.

1. Выберите меню «Окно» > «Компонент».
2. Выберите экземпляр компонента на панели «Компонента», перетащите его на рабочую область или на панель «Библиотека». После добавления компонента в библиотеку в рабочую область можно перетащить несколько экземпляров.
3. Настройте компонент в соответствии со своими потребностями с помощью инспектора свойств или компонентов. Дополнительные сведения о параметрах, используемых компонентом, см. в документации по каждому компоненту для версии ActionScript, используемой в документе Flash.

Ввод параметров для компонента с помощью инспектора компонентов

1. Выберите меню «Окно» > «Инспектор компонентов».
2. Выберите экземпляр компонента в рабочей области.
3. Перейдите на вкладку «Параметры» и задайте необходимые настройки.

[Наверх](#)

О панели «Веб-службы»

На панели «Веб-службы» можно просмотреть или обновить список веб-служб, а также добавить или удалить их (меню «Окно» > «Другие панели» > «Веб-службы»). После добавления на панель «Веб-службы» веб-служба становится доступной любому создаваемому приложению.

Панель «Веб-службы» позволяет обновить все веб-службы сразу, если нажать кнопку «Обновить веб-службы». Если для подключения приложения применяется не рабочая область, а специально написанный код ActionScript, то панель «Веб-службы» может использоваться для управления веб-службами.

Дополнительные сведения об использовании панели «Веб-службы» см. по адресу www.adobe.com/go/learn_fl_web_services_ru.

Adobe также рекомендует

- Работа с библиотеками
- Обзор панели «Действия»
- Обзор окна «Сценарий»
- О компонентах ActionScript 3.0

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Слои временной шкалы

[Создание и организация слоев](#)

[Просмотр слоев и папок слоев](#)

[\(Только во Flash Professional CC\) Установка свойств для нескольких слоев](#)

[Наверх](#)

Создание и организация слоев

Слои позволяют упорядочить графические объекты в документе. Рисование и редактирование объектов в одном слое не влияет на объекты, находящиеся в другом слое. Сквозь участки рабочей области, где на слое ничего нет, виден нижележащий слой.

Чтобы рисовать, закрашивать или другим образом изменять слой или папку слоев, его необходимо выделить на временной шкале, сделав активным. Значок карандаша рядом со слоем или именем папки на временной шкале указывает, что этот слой или папка слоев активны. Одновременно может быть активным только один слой (хотя выделено может быть несколько слоев).

При создании документа Flash Professional он содержит только один слой. Для упорядочивания изображений, анимации и других элементов в документе добавляются новые слои. Слои могут быть скрыты, заблокированы и переупорядочены. Число создаваемых слоев ограничивается лишь памятью компьютера, и не влияет на размер публикуемого SWF-файла. Размер файла увеличивается только за счет объектов, добавляемых к слоям.

Для упорядочивания и упрощения работы со слоями создаются папки слоев. Папки слоев на временной шкале могут разворачиваться или сворачиваться, не влияя на отображение в рабочей области. Для звуковых файлов, кода ActionScript, меток кадров и комментариев к кадрам используются отдельные слои или папки. Это помогает быстро найти нужный элемент для редактирования.

Для поддержки создания сложных эффектов применяются специальные направляющие слои, которые упрощают рисование и редактирование, а также создание маскирующих слоев.

Flash позволяет использовать пять типов слоев:

- Обычные слои: в них содержится большая часть графики в FLA-файле.
- Маскирующие слои: они содержат объекты, используемые в качестве масок для скрытия отдельных областей нижних слоев. Дополнительные сведения см. в разделе [Использование маскирующих слоев](#).
- Маскируемые слои: эти слои лежат под маскирующим слоем и ассоциируются с этим маскирующим слоем. Видна только та часть слоя, которая не покрыта маской. Дополнительные сведения см. в разделе [Использование маскирующих слоев](#).
- Направляющие слои: они содержат обводки, которые можно использовать для правильного расположения объектов на других слоях или для задания движения при классической анимации на других слоях. Дополнительные сведения см. в разделах [Направляющие слои](#) и [Создание классической анимации движения вдоль траектории](#).
- Направляемые слои: эти слои связываются с направляющим слоем. Объекты на направляемом слое могут располагаться или анимироваться по обводкам, нанесенным на направляющий слой. Направляемые слои могут содержать статичную графику и классическую анимацию, но не анимацию движения.
- Слои анимации движения содержат объекты, для которых используется анимация движения. Дополнительные сведения см. в разделе [Об анимации движения](#).

Слои каркасов содержат объекты, к которым прикреплены кости обратной кинематики. Дополнительные сведения см. в разделе Использование инструмента «Кость» для создания анимации обратной кинематики.

Обычные, маскирующие, маскируемые и направляющие слои могут содержать анимацию движения и кости обратной кинематики. При наличии этих элементов в одном из указанных слоев накладываются ограничения на типы содержимого, которое можно добавлять к слою. Дополнительные сведения см. в разделах [Анимации движения](#) и Использование инструмента «Кость» для создания анимации обратной кинематики.

Создание слоя

После создания слоя он появляется над выделенным слоем. Новый слой становится активным.

- Выполните одно из следующих действий.
 - Нажмите кнопку «Создать слой» , которая находится в нижней части временной шкалы.
 - Выберите меню «Вставка» > «Временная шкала» > «Слой».
 - Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), имя слоя на временной шкале и выберите в контекстном меню пункт «Вставить слой».

Создание папки слоев

- Выполните одно из следующих действий.
 - Щелкните на временной шкале слой или папку слоев и выберите меню «Вставка» > «Временная шкала» > «Папка слоев».
 - Щелкните имя слоя на временной шкале правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), а затем выберите в контекстном меню пункт «Вставить папку». Новая папка появляется над выделенным слоем или папкой слоев.
 - Щелкните значок новой папки  в нижней части временной шкалы. Новая папка появляется над выделенным слоем или папкой слоев.

Упорядочивание слоев и папок слоев

Чтобы упорядочить документ, можно перегруппировать слои и папки на временной шкале.

Папки слоев помогают организовать рабочий процесс, позволяя размещать слои в виде древовидной структуры. Чтобы увидеть слои, которые содержатся в папке слоев, не затрагивая другие слои в рабочей области, разверните или сверните папку. В папках слоев могут содержаться слои и вложенные папки слоев, что позволяет упорядочивать слои таким же образом, как файлы на компьютере.

Элементы управления слоями на временной шкале воздействуют на все слои, содержащиеся в папке. Например, при блокировке папки слоев будут заблокированы все слои, содержащиеся в этой папке.

- Чтобы переместить слой или папку в папку слоев, перетащите имя слоя или папки слоев на имя нужной папки слоев.
- Для изменения порядка расположения слоев или папок слоев перетащите один или несколько слоев или папок на временной шкале в нужное местоположение.
- Чтобы развернуть или свернуть папку слоев, щелкните треугольник слева от ее имени.
- Чтобы развернуть или свернуть все папки слоев, щелкните правой кнопкой мыши

(Windows) или щелкните, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), а затем выберите пункт «Развернуть все папки» или «Свернуть все папки».

Переименование слоя или папки слоев

По умолчанию новые слои именуются в порядке их создания: «Слой 1», «Слой 2» и так далее. Чтобы имена слоев отражали их содержимое, переименуйте слои.

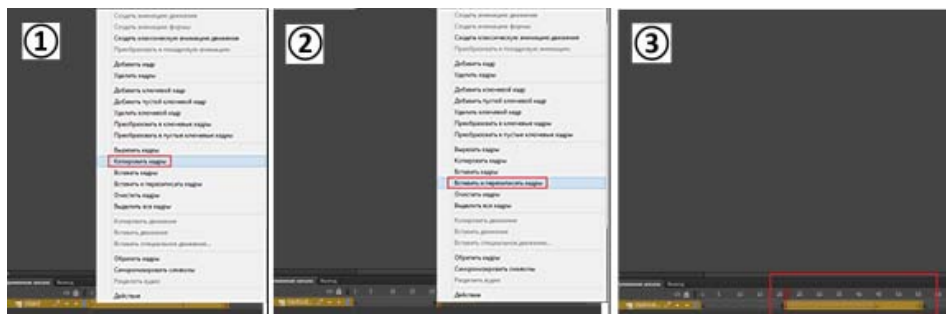
- Выполните одно из следующих действий.
 - Дважды щелкните мышью имя слоя или папки слоев на временной шкале и введите новое имя.
 - Щелкните мышью имя слоя или папки слоев правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), а затем выберите в контекстном меню пункт «Свойства». В текстовом поле «Имя» введите новое имя и нажмите кнопку «ОК».
 - Выделите слой или папку на временной шкале и выберите меню «Модификация» > «Временная шкала» > «Свойства слоя». В текстовом поле «Имя» введите новое имя и нажмите кнопку «ОК».

Выделение слоя или папки слоев

- Выполните одно из следующих действий.
 - Щелкните мышью имя слоя или папки слоев на временной шкале.
 - Щелкните мышью любой кадр нужного слоя на временной шкале.
 - Выделите в рабочей области объект, принадлежащий этому слою.
 - Чтобы выделить смежные слои или папки слоев, щелкните их имена на временной шкале, удерживая нажатой клавишу «Shift».
 - Чтобы выделить несмежные слои или папки слоев, щелкните их имена на временной шкале, удерживая нажатой клавишу «Control» (Windows) или «Command» (Macintosh).

Копирование кадров из одного слоя

1. Выделите диапазон кадров в слое. Чтобы выделить весь слой, нажмите его имя на временной шкале.
2. Выберите меню «Правка» > «Временная шкала» > «Копировать кадры».
3. Щелкните кадр, в котором требуется начать вставку, и выберите «Редактирование» > «Временная шкала» > «Вставить кадры». Чтобы заменить на целевой временной шкале точное количество скопированных кадров, выберите параметр «Вставить и перезаписать кадры».



Рабочий процесс «Вставка и перезапись кадров»

А. Выберите и скопируйте кадры. **В.** Правой кнопкой мыши щелкните кадр, в котором требуется вставить скопированные, и выберите «Вставить и перезаписать кадры». **С.** Вставленные кадры перезаписывают соответствующее количество кадров в временной шкале.

Копирование кадров из папки слоев

1. Сверните папку (нажмите на треугольник слева от ее имени на временной шкале) и щелкните имя папки, чтобы выделить ее.
2. Выберите меню «Правка» > «Временная шкала» > «Копировать кадры».
3. Чтобы создать папку слоев, выберите меню «Вставка» > «Временная шкала» > «Папка слоев».
4. Нажмите новую папку и выберите меню «Правка» > «Временная шкала» > «Вставить кадры».

Удаление слоя или папки слоев

1. Чтобы выделить слой или папку, нажмите ее имя на временной шкале или любой кадр этого слоя.
2. Выполните одно из следующих действий.
 - Нажмите кнопку «Удалить слой» на временной шкале.
 - Перетащите слой или папку на кнопку «Удалить слой».
 - Нажмите имя слоя или папки слоев правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), а затем в контекстном меню выберите пункт «Удалить слой».

Примечание. При удалении папки слоя все вложенные слои удаляются вместе с содержимым.

Блокирование и разблокирование одного или нескольких слоев или папок слоев

- Чтобы заблокировать слой или папку слоев, щелкните столбец «Заблокировать» справа от имени слоя. Чтобы разблокировать слой или папку слоев, еще раз щелкните столбец «Заблокировать».
- Чтобы заблокировать все слои и папки, щелкните значок замка. Чтобы разблокировать все слои и папки слоев, щелкните его еще раз.
- Чтобы заблокировать или разблокировать несколько слоев или папок, перетащите указателем по столбцу «Заблокировать».
- Чтобы заблокировать все *другие* слои или папки слоев, нажмите столбец «Заблокировать» справа от имени слоя или папки слоев, удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Macintosh). Чтобы разблокировать все слои и папки слоев, еще раз щелкните столбец «Заблокировать», удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Macintosh).

Копирование и вставка слоев (только CS5.5)

Можно копировать целые слои и папки слоев на временной шкале и вставить их в ту же или в другую временную шкалу. Можно скопировать слой любого типа.

При копировании и вставке слоев сохраняется структура папок копируемых слоев.

1. Выберите один или несколько слоев на временной шкале, щелкнув имя слоя. Для выбора нескольких слоев, следующих друг за другом, щелкайте их, удерживайте клавишу Shift. Удерживайте клавишу Control (Windows) или Command (Macintosh), чтобы выбрать несмежные слои.
2. Выберите «Редактирование» > «Временная шкала» > «Копировать слои» или «Вырезать слои». Также можно щелкнуть слои правой кнопкой и в контекстном меню выбрать команду «Копировать слои» или «Вырезать слои».
3. На нужной временной шкале выберите слой, который находится непосредственно под местом, в которое требуется вставить скопированные слои.
4. Выберите «Редактирование» > «Временная шкала» > «Вставить слои».

Слои добавляются на временной шкале над выбранным слоем. Если скопирована папка слоев, вставленные слои отображаются внутри папки.

Чтобы вставить слой в маскирующий или направляющий слой, необходимо сначала выбрать слой, находящийся под маской или направляющей, а затем выполнить вставку. Маскирующий, направляющий слой или слой папки нельзя вставить под маскирующий или направляющий слой.

Также можно дублировать слои. Для этого выделите слои и выберите «Редактирование» > «Временная шкала» > «Дублировать слои». К имени новых слоев прибавляется слово «Копия».

[Наверх](#)

Просмотр слоев и папок слоев

Скрытие и отображение слоя или папки

Красный крестик рядом с именем слоя (папки слоев) на временной шкале указывает, что он скрыт. В параметрах публикации можно задать, включать ли скрытые слои в публикуемый SWF-файл.

- Чтобы скрыть слой или папку слоев, на временной шкале щелкните столбец под изображением глаза справа от имени слоя или папки слоев. Чтобы отобразить слой или папку, щелкните этот столбец еще раз.
- Чтобы скрыть все слои и папки на временной шкале, нажмите значок глаза. Чтобы отобразить все слои и папки слоев, нажмите значок еще раз.
- Чтобы отобразить или скрыть несколько слоев или папок, перетащите указателем по столбцу под изображением глаза.
- Чтобы скрыть все слои и папки слоев, за исключением текущего, щелкните столбец под изображением глаза справа от имени слоя папки слоев, удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Macintosh). Чтобы отобразить все слои и папки слоев, нажмите еще раз, удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Macintosh).

Просмотр содержимого слоя в виде контуров

Чтобы отличить, к какому слою принадлежит тот или иной объект, отобразите все объекты слоя в виде окрашенных контуров.

- Чтобы отобразить все объекты слоя в виде контуров, щелкните столбец «Контур» справа от имени слоя. Чтобы отключить отображение контура, щелкните его еще раз.

- Чтобы отобразить все объекты во всех слоях в виде контуров, щелкните значок контура. Чтобы отключить отображение контуров для всех слоев, нажмите его еще раз.
- Чтобы отобразить все объекты в виде контуров во всех слоях, *за исключением* текущего, нажмите в столбце «Контур» справа от имени слоя, удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Macintosh). Чтобы отключить контурное отображение для всех слоев, нажмите его еще раз, удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Macintosh).

Изменение цвета контура для слоя

1. Выполните одно из следующих действий.
 - Дважды щелкните мышью значок слоя (слева от имени слоя) на временной шкале.
 - Щелкните имя слоя правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните его, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), а затем выберите в контекстном меню пункт «Свойства».
 - Выделите слой на временной шкале и выберите меню «Модификация» > «Временная шкала» > «Свойства слоя».
2. В диалоговом окне «Свойства слоя» нажмите поле «Цвет контура», выберите новый цвет и нажмите кнопку «ОК».

Примечание. Траектории движения, расположенные на слое, также используют цвет обводки слоя.

[Наверх](#)

(Только во Flash Professional CC) Установка свойств для нескольких слоев

1. Во Flash Professional CC создайте новый или откройте существующий FLA-файл.
2. Если это еще не сделано, добавьте хотя бы два слоя.
3. Выберите те слои, свойства которых требуется изменить, щелкните правой кнопкой мыши и выберите «Свойства».
4. В диалоговом окне «Свойства слоя» измените нужные свойства.
5. Нажмите кнопку ОК

Скрытие и отображение слоя или папки

Красный крестик рядом с именем слоя (папки слоев) на временной шкале указывает, что он скрыт. В параметрах публикации можно задать, включать ли скрытые слои в публикуемый SWF-файл.

- Чтобы скрыть слой или папку слоев, на временной шкале щелкните столбец под изображением глаза справа от имени слоя или папки слоев. Чтобы отобразить слой или папку, щелкните этот столбец еще раз.
- Чтобы скрыть все слои и папки на временной шкале, нажмите значок глаза. Чтобы отобразить все слои и папки слоев, нажмите значок еще раз.
- Чтобы отобразить или скрыть несколько слоев или папок, перетащите указателем по столбцу под изображением глаза.
- Чтобы скрыть все слои и папки слоев, за исключением текущего, щелкните столбец под изображением глаза справа от имени слоя папки слоев, удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Macintosh). Чтобы отобразить все слои и папки слоев, нажмите еще раз, удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или

«Option» (Macintosh).

Просмотр содержимого слоя в виде контуров

Чтобы отличить, к какому слою принадлежит тот или иной объект, отобразите все объекты слоя в виде окрашенных контуров.

- Чтобы отобразить все объекты слоя в виде контуров, щелкните столбец «Контур» справа от имени слоя. Чтобы отключить отображение контура, щелкните его еще раз.
- Чтобы отобразить все объекты во всех слоях в виде контуров, щелкните значок контура. Чтобы отключить отображение контуров для всех слоев, нажмите его еще раз.
- Чтобы отобразить все объекты в виде контуров во всех слоях, за *исключением* текущего, нажмите в столбце «Контур» справа от имени слоя, удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Macintosh). Чтобы отключить контурное отображение для всех слоев, нажмите его еще раз, удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Macintosh).

Изменение цвета контура для слоя

1. Выполните одно из следующих действий.
 - Дважды щелкните мышью значок слоя (слева от имени слоя) на временной шкале.
 - Щелкните имя слоя правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните его, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), а затем выберите в контекстном меню пункт «Свойства».
 - Выделите слой на временной шкале и выберите меню «Модификация» > «Временная шкала» > «Свойства слоя».
2. В диалоговом окне «Свойства слоя» нажмите поле «Цвет контура», выберите новый цвет и нажмите кнопку «ОК».

Примечание. Траектории движения, расположенные на слое, также используют цвет обводки слоя.

Adobe также рекомендует

- Изменение вида временной шкалы



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Перемещение и копирование объектов

Перемещение объектов при помощи перетаскивания

Перемещение объектов с помощью клавиш со стрелками

Перемещение объектов с помощью инспектора свойств

Перемещение объектов с помощью панели «Информация»

Перемещение и копирование объектов вставкой

Копирование объектов с помощью буфера обмена

Копирование трансформированных объектов

[Наверх](#)

Перемещение объектов при помощи перетаскивания

1. Выделите один или несколько объектов.
2. Выбрав инструмент «Выделение», поместите курсор над объектом и выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы переместить объект, перетащите его в новое место.
 - Чтобы скопировать объект и переместить копию, во время перетаскивания удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Macintosh).
 - Чтобы ограничить движение объекта углами, кратными 45°, во время перетаскивания удерживайте нажатой клавишу «Shift».

[Наверх](#)

Перемещение объектов с помощью клавиш со стрелками

1. Выделите один или несколько объектов.
2. Выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы объект перемещался на 1 пиксел за одно нажатие, нажмите клавишу со стрелкой, соответствующую направлению перемещения.
 - Чтобы объект перемещался на 10 пикселей за одно нажатие, при нажатии клавиши со стрелкой удерживайте нажатой клавишу «Shift».

Примечание. Если выбран параметр «Привязать к пикселям», то клавиши со стрелками перемещают объект с приращениями, равными растровой сетке документа, а не пикселям экрана.

[Наверх](#)

Перемещение объектов с помощью инспектора свойств

1. Выделите один или несколько объектов.
2. Если окно инспектора свойств не отображается, выберите команду «Окно» > «Свойства».
3. Введите значения x и y для местоположения левого верхнего угла выделения.

Значения указываются относительно левого верхнего угла рабочей области.

Примечание. Инспектор свойств использует единицы измерения, заданные параметром «Единицы измерения линейки» в диалоговом окне «Свойства документа».

[Наверх](#)

Перемещение объектов с помощью панели «Информация»

1. Выделите один или несколько объектов.
2. Если панель «Информация» не видна, выберите меню «Окно» > «Информация».
3. Введите значения *x* и *y* для местоположения левого верхнего угла выделения.
Значения указываются относительно левого верхнего угла рабочей области.

[Наверх](#)

Перемещение и копирование объектов вставкой

Метод вставки позволяет копировать или перемещать объекты между слоями, монтажными кадрами или другими файлами Flash. Объект может быть вставлен с некоторым смещением относительно исходного.

1. Выделите один или несколько объектов.
2. Выберите «Правка» > «Вырезать» или «Правка» > «Копировать».
3. Чтобы вставить выделенный объект в том же месте рабочей области, выберите другой слой, монтажный кадр или файл, а затем выберите меню «Правка» > «Вставить на место». Выберите меню «Правка» > «Вставить в центр», чтобы вставить выделенный объект в центр рабочей области.

[Наверх](#)

Копирование объектов с помощью буфера обмена

При копировании элементов в буфер обмена они сглаживаются и поэтому в других приложениях будут выглядеть так же хорошо, как и в программе Flash. Эта функция полезна для кадров, включающих растровые изображения, градиенты, прозрачность или маскирующие слои.

Графические объекты, вставленные из документов Flash или других программ, помещаются в текущий кадр активного слоя. Способ вставки графического элемента в монтажный кадр программы Flash зависит от типа элемента, его источника и указанных установок.

- Текст из текстового редактора становится единым текстовым объектом.
- Векторная графика из любой программы рисования становится группой объектов, которые могут быть разгруппированы и отредактированы.
- Растровое изображение становится единым сгруппированным объектом, как и любые импортируемые растровые изображения. Вставленные растровые изображения могут быть разделены или преобразованы в векторную графику.

Примечание. Прежде чем вставлять в программу Flash графические объекты из *Illustrator*, преобразуйте цвета в цветовое пространство RGB.

[Наверх](#)

Копирование трансформированных объектов

Копия объекта может быть создана с масштабированием, поворотом или наклоном.

1. Выделите объект.
2. Выберите меню «Окно» > «Преобразование».
3. Введите значения масштаба, поворота и наклона.
4. Щелкните «Дублировать выделение» и «Преобразование» на панели «Преобразование». 



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

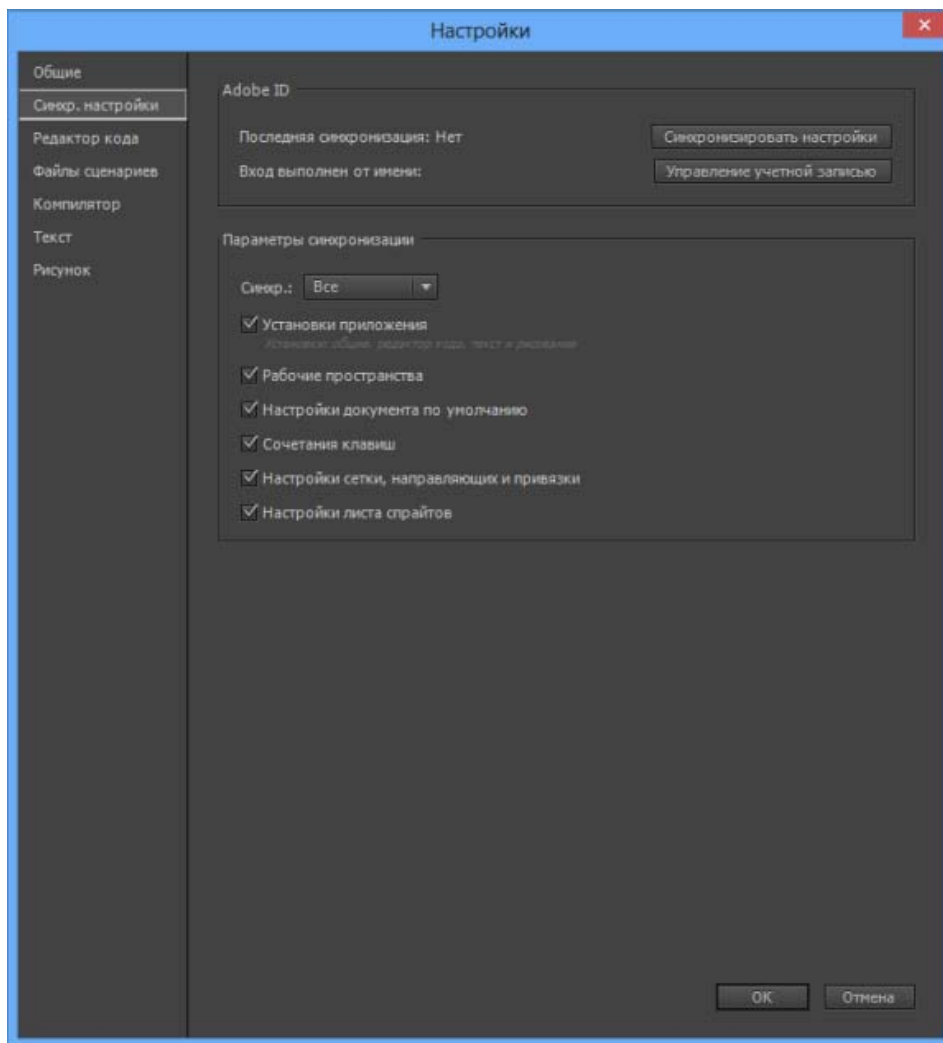
[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Синхронизация установок Flash Professional с Creative Cloud

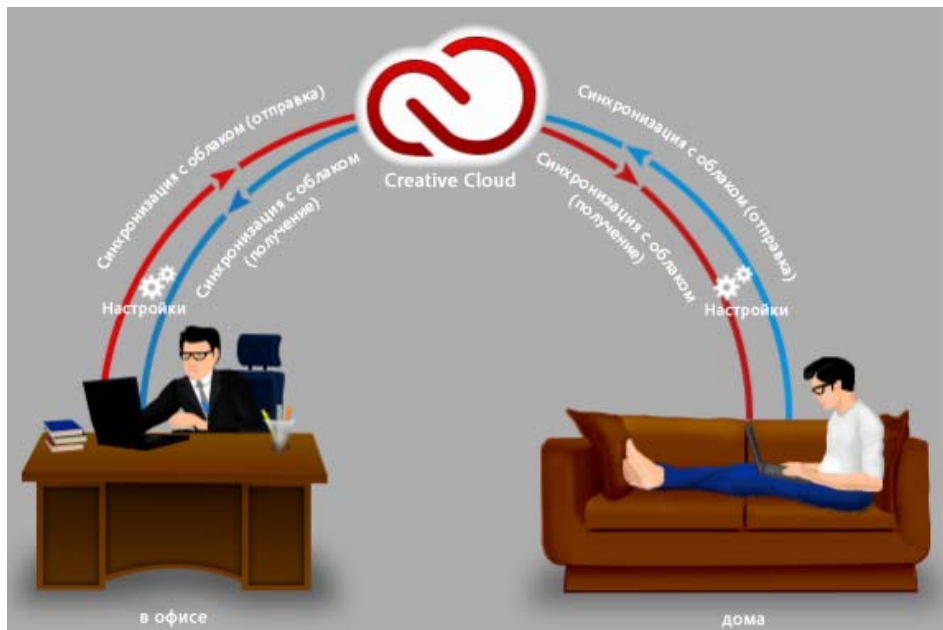
Приложение Flash Professional теперь полностью интегрировано с Creative Cloud. Это позволяет синхронизировать установки с облаком Creative Cloud и после этого использовать их на нескольких компьютерах (максимум на двух). Помимо хранения в Creative Cloud резервных копий, функция синхронизации установок позволяет восстанавливать и использовать их даже при удалении и повторной установке приложения Flash Pro.

Следующий набор установок можно синхронизировать с Creative Cloud и использовать на нескольких компьютерах.

- **Рабочая среда.** Включает синхронизацию активной рабочей среды и рабочих сред, определенных пользователем. После загрузки на другой компьютер расположение панелей сохраняется и адаптируется к разрешению экрана.
- **Комбинации клавиш/пользовательские настройки.** Комбинации клавиш по умолчанию и пользовательские комбинации.
- **Свойства документа.** Включают настройки документа, относящиеся к рабочей области.
- **Настройки уровня приложения.** Включают параметры, заданные на следующих вкладках панели «Настройки»:
 - **Общие**
 - **Редактор кода**
 - **Файлы сценариев**
 - **Текст**
 - **Рисование**
- **Настройки листа спрайтов.** Выходные настройки генератора листа спрайтов, в том числе: размер изображения, алгоритм, формат данных и т.п.
- **Настройки сетки, направляющей и привязки.** Параметры сетки, направляющей и привязки, заданные в меню «Просмотр» Flash Professional CC.

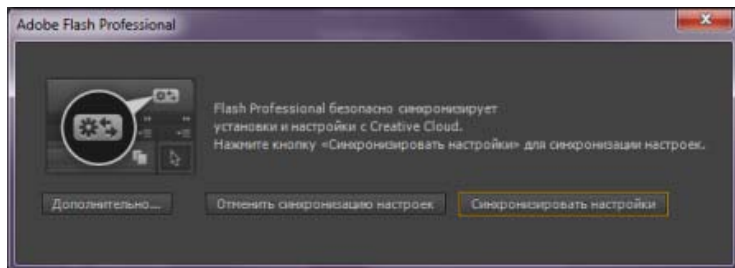


Кроме того, можно синхронизировать установки на двух различных платформах (MAC и Windows). Однако различия в операционных системах накладывают ограничения на синхронизацию между ними. Некоторые установки не могут быть синхронизированы. К примеру, сочетания клавиш с Control (MAC) будут игнорироваться при загрузке установок на машину под управлением Windows.



Синхронизация установок Flash Professional с Creative Cloud

1. Запустите Flash Pro CC.
2. При первом запуске Flash Professional CC появится диалоговое окно Adobe Flash Professional.
 1. **Начало синхронизации:** нажмите кнопку Синхронизировать настройки, чтобы начать синхронизацию установок Flash Professional с Creative Cloud.
 2. **Изменение настроек синхронизации по умолчанию:** нажмите Дополнительно. На панели установок будет показан раздел настроек синхронизации. При необходимости можно просмотреть или изменить эти настройки.
 3. **Отмена синхронизации:** нажмите кнопку Отменить синхронизацию настроек, чтобы отменить синхронизацию установок Flash Professional с Creative Cloud.
3. Если вы хотите синхронизировать установки с Creative Cloud, в любой момент времени нажмите кнопку  на строке заголовка Flash Pro CC и выберите команду Синхронизировать настройки.
4. Чтобы изменить настройки синхронизации, перейдите в раздел Изменить > Установки > Настройки синхронизации. Кнопка «Синхронизировать настройки» позволяет незамедлительно провести синхронизацию измененных настроек с Creative Cloud.



Загрузка установок из Creative Cloud

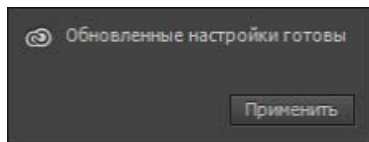
Установки приложения Flash Professional можно синхронизировать между двумя системами. Можно изменить установки на одном компьютере, синхронизировать эти измененные установки с Creative Cloud и загрузить их на другой компьютер.

Если на другом компьютере стоят установки по умолчанию (т. е. неизмененные), то можно загрузить установки из Creative Cloud. После успешной загрузки установок в систему отображается окно с сообщением «Обновленные настройки готовы».

Однако, если установки изменены без синхронизации с Creative Cloud, может возникнуть конфликт. Дополнительные сведения об устранении таких конфликтов см. в разделе [Устранение конфликтов синхронизации](#).

Рассмотрим пример изменения сочетаний клавиш на рабочем компьютере и синхронизации их с Creative Cloud. После этого можно загрузить их на домашний компьютер и использовать в дальнейшем.

1. Запустите Flash Pro CC.
2. Во Flash Pro CC нажмите кнопку .
3. Нажмите кнопку Синхронизировать настройки.
4. В диалоговом окне «Обновленные настройки готовы» нажмите «Применить», чтобы заменить текущие установки загруженными.



Примечание. Если среда Flash будет закрыта до окончания применения загруженных установок, они автоматически будут применены после перезапуска программы.

[Наверх](#)

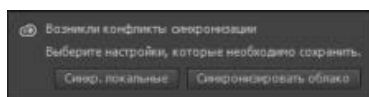
Устранение конфликтов

При использовании нескольких компьютеров можно изменить настройки синхронизации на любом из них. Но, если затем настройки будут изменены и на другом компьютере, возникнет конфликт.

Рассмотрим такой пример: настройки листа спрайтов были изменены на рабочем компьютере (в офисе). После этого те же настройки были изменены на домашнем компьютере. Если домашний компьютер не был синхронизирован с Cloud перед изменением настроек листа спрайтов, возникает конфликт.

Действия для устранения конфликта.

1. Во Flash Pro CC нажмите кнопку .
2. Откроется следующее диалоговое окно:



3. Можно выбрать один из вариантов: сохранить локальные настройки или выполнить синхронизацию с Creative Cloud одним из следующих способов:

Синхронизировать локальные Перенести локальные настройки на данном компьютере в Creative Cloud; версия настроек в облаке заменяется на версию локальных настроек.

Синхронизировать облачные Перенести установки Creative Cloud на локальный компьютер; игнорировать локальные изменения настроек и заменить их на настройки, загруженные из Creative Cloud.

[Наверх](#)

Устранение неполадок

- Сочетания клавиш, добавленные к наборам настроек с неправильными именами (не поддерживаемыми операционной системой), не синхронизируются с Creative Cloud.
- Более того, сочетания клавиш в различных меню не синхронизируются между системами на различных платформах. Например, команда «Подстановка шрифтов» в версиях приложения Flash Professional CC для Windows и Mac содержится в разных меню. Если команде «Подстановка шрифтов» будет назначено новое сочетание клавиш в системе MAC и синхронизировано с Creative Cloud, его можно будет загрузить и использовать в системе Windows.
- Настройки шрифтов не синхронизируются с Creative Cloud.
- **Работа с ошибками:**
 - **Нет подключения к Интернету.** Если нет подключения к Интернету, в среде Flash Pro CC возникнет ошибка, поскольку в этом случае настройки

синхронизации не могут быть ни отправлены в Creative Cloud, ни загружены из него. Система должна иметь исправное соединение с Интернетом.

- **Сервер занят.** Если сервер Creative Cloud занят, в среде Flash Pro CC возникнет ошибка, поскольку нет возможности синхронизировать установки с Creative Cloud.
- **Мало места на диске.** Если в локальной системе заканчивается свободное место, в среде Flash Pro CC возникнет ошибка, и загрузка установок из Creative Cloud не будет выполнена.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с панелью Adobe Color

Adobe® Color® — это веб-приложение, позволяющее создавать пробные и окончательные варианты цветовых тем для использования в проекте и предоставлять доступ к ним. Во Flash Professional CC встроена панель «Цвет», позволяющая просматривать и применять цветовые темы, созданные или помеченные как избранные в приложении Adobe Color. Дополнительные сведения об Adobe Color см. на [этой странице](#).

[Наверх](#) 

Панель «Цвет»

Во Flash Professional CC на панели Adobe Color (Окно > Расширения > Темы Adobe Color) отображаются:

- темы, созданные вами и синхронизированные с учетной записью на веб-сайте Adobe Color (color.adobe.com);
- общедоступные темы, помеченные как избранные темы на веб-сайте Adobe Color.

При входе на веб-сайт Adobe Color из приложения Flash Professional CC автоматически используется идентификатор Adobe, а панель «Цвет» обновляется.

Примечание. Если с учетными данными для работы во Flash Professional CC не связан идентификатор Color, он создается автоматически на основе этих учетных данных. После этого доступ к веб-сайту Adobe Color возможен по учетным данным, связанным с идентификатором Adobe.

[Наверх](#) 

Работа с панелью «Цвет»

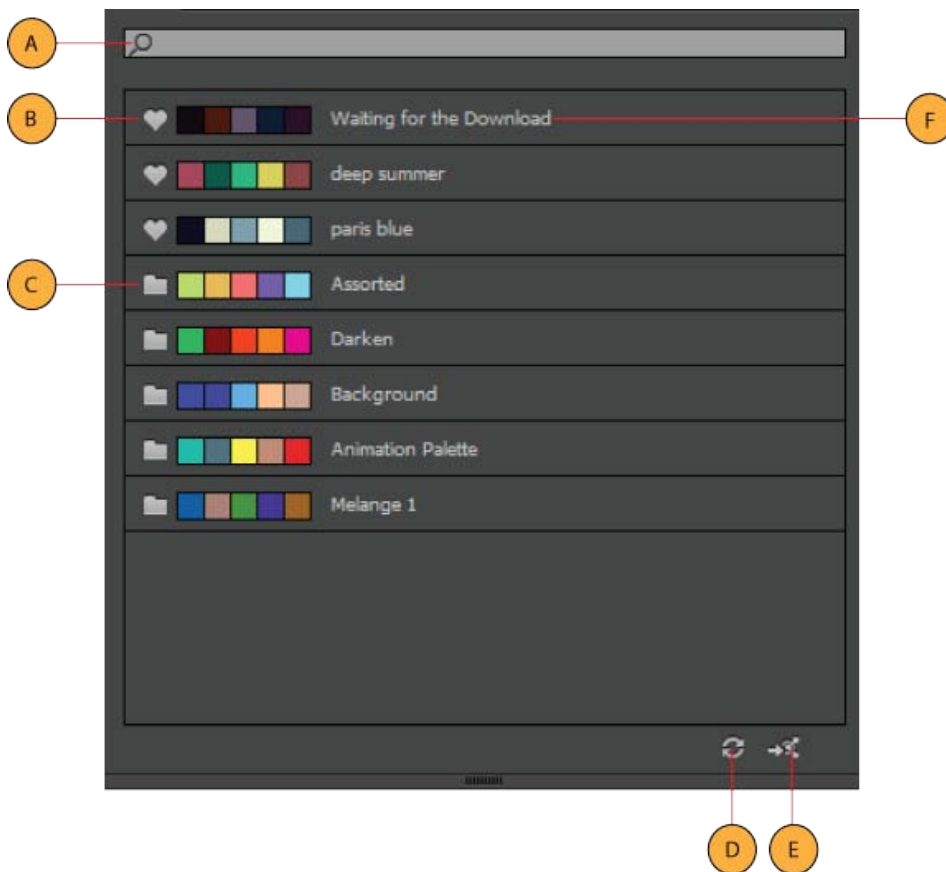
Примечание. Для работы с панелью «Цвет» необходимо подключение к сети Интернет на момент запуска Flash Professional. Панель «Цвет» недоступна, если отсутствует подключение к Интернету.

Образцы и цветовые темы на панели «Цвет» доступны только для чтения. Применить образец или тему к графическому объекту можно непосредственно с палитры «Цвет». Однако для изменения образцов и цветовых тем необходимо сначала добавить их на панель «Образцы».

1. Чтобы открыть панель «Цвет», воспользуйтесь пунктом меню «Окно» > «Расширения» > «Темы Adobe Color».

Все темы, доступные в учетной записи Adobe Color при запуске Flash Pro, отображаются на панели «Цвет».

2. Если цветовая тема добавлена после запуска Flash Pro, для отображения последней темы щелкните «Обновить» на панели «Цвет».



A. Поиск темы по имени **B.** Значок избранной темы **C.** Значок папки темы **D.** Кнопка «Обновить» **E.** Запуск сайта Color **F.** Имя темы

Примечание. На панели «Цвет» содержатся созданные, измененные или помеченные как избранные темы (перечислены на веб-сайте [Adobe Color > Mycolor](#))

3. Можно добавить всю тему на панель «Образцы» («Окно» > «Образцы»), нажав значок папки темы или значок избранной темы. Тема будет добавлена в папку Color на панели «Образцы».
4. Если в списке большое количество тем, воспользуйтесь полем поиска. Поиск выполняется по именам тем.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Шаблоны

[О шаблонах](#)

[Использование шаблона](#)

[Дополнительные ресурсы](#)

[Наверх](#)

О шаблонах

Шаблоны Flash Professional можно использовать как простые в использовании отправные точки для создания проектов общего плана. Диалоговое окно «Новый файл» содержит предварительный просмотр и описание каждого шаблона. Доступно шесть следующих категорий шаблонов.

- Реклама: включает традиционные размеры рабочей области, используемые в интерактивных рекламных объявлениях.
- Анимация: включает большинство традиционных типов анимаций, в том числе движение, выделение, свечение и замедление.
- Баннеры: включает традиционные размеры и функции, используемые в интерфейсах веб-сайтов.
- Воспроизведение мультимедиа: включает фотоальбомы и воспроизведение видео с разными размерами и пропорциями.
- Презентации: включает простые и более сложные стили презентаций.
- Образцы файлов: предоставляет примеры часто используемых функций Flash Professional.

Замечание о шаблонах рекламных объявлений

Шаблоны рекламных объявлений позволяют создавать стандартные типы и размеры мультимедиа, определенные Бюро интерактивной рекламы (IAB) и принятые в отрасли интерактивной рекламы. Дополнительные сведения об одобренных IAB типах рекламы см. на веб-сайте IAB.net.

Проверьте, стабильно ли рекламное объявление отображается в различных обозревателях и при использовании разных платформ. Рекламное приложение считается стабильным, если оно не приводит к появлению сообщений об ошибках, сбоям обозревателя или системы.

Работайте вместе со специалистами по Интернету и сетевыми администраторами для создания подробных планов тестирования, включающих задачи, которые целевая аудитория будет выполнять с рекламой. Примеры планов тестирования доступны в разделе тестирования IAB Rich Media веб-сайта IAB.net. Требования к размеру и формату файлов рекламных объявлений различны для разных поставщиков и веб-сайтов. Чтобы ознакомиться с этими требованиями, которые определяют порядок разработки рекламных объявлений, обратитесь к поставщику продукта, услуг Интернета или в бюро IAB.

[Наверх](#)

Использование шаблона

1. Выберите «Файл» > «Создать».

2. В диалоговом окне «Новый файл» выберите вкладку «Шаблоны».
3. Выберите шаблон в одной из категорий и нажмите кнопку «ОК».
4. Добавьте содержимое в открывшийся FLA-файл.
5. Сохраните и опубликуйте файл.

[Наверх](#) 

Дополнительные ресурсы

Дополнительные сведения о разработке файлов Flash Professional для мобильных устройств см. на веб-сайте Adobe® Mobile Devices по адресу www.adobe.com/go/devnet_devices_ru.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Создание листа спрайтов

Создание листов спрайтов

Лист спрайтов — это файл растрового изображения, содержащий меньшие изображения, упорядоченные в виде «плитки». Компиляция нескольких графических объектов в один файл позволяет использовать графику в Flash Professional и других приложениях, загружая только один файл. Это повышает эффективность загрузки изображений, что полезно в случае повышенных требований к производительности, например при разработке игр.



Лист спрайтов, содержащий спрайты покадровой анимации.

Листы спрайтов можно создавать из любого выбранного набора роликов, символов кнопок, графических символов или растровых изображений. Элементы можно выбирать на панели Библиотека или в рабочей области (нельзя выбирать элементы из этих двух источников одновременно). Каждое растровое изображение и каждый кадр выбранных символов будут представлены отдельным графическим элементом листа спрайтов. При экспорте объектов рабочей области будут сохранены все преобразования (масштабирование, наклон и т. п.), которые были применены к экземпляру символа.

Чтобы создать лист спрайтов, выполните следующие действия.

Доступны следующие параметры экспорта:

1. Выделите один или несколько символов в библиотеке или экземпляры символов в рабочей области. Выделение также может содержать растровые изображения.
2. Щелкните выделенные объекты правой кнопкой мыши и выберите пункт Создать лист спрайта.
3. В диалоговом окне Создать лист спрайта задайте необходимые параметры и нажмите Экспорт.

Размеры изображения Общий размер листа спрайтов в пикселях. Значение по умолчанию (Автоматический размер) позволяет вместить все включаемые спрайты.

Формат изображения Формат файла изображения, содержащего экспортируемые спрайты. Прозрачность изображения (альфа-канал) поддерживается для 8-битных и 32-битных изображений PNG. В 24-битных изображениях PNG и изображениях JPG прозрачный фон не поддерживается. В общем случае разница в визуальном качестве 8-битных и 32-битных изображений PNG незначительна. Размер 32-битных файлов PNG в 4 раза превышает размер 8-битных файлов PNG.

Отступы листа Отступы в пикселях от краев листа спрайтов

Отступы фигуры Отступы в пикселах между изображениями на листе спрайтов

Алгоритм Способ размещения изображений на листе спрайтов. Этот параметр может принимать два значения:

- Базовый (по умолчанию)
- MaxRects

Формат данных Внутренний формат для хранения данных изображений. Выберите формат, который наилучшим образом подходит для предполагаемого использования листа спрайтов после экспорта. По умолчанию используется формат Starling.

Поворот Поворачивает спрайты на 90 градусов. Данная настройка доступна только для некоторых форматов данных.

Обрезка Данная настройка обеспечивает экономию места на листе спрайтов за счет обрезания неиспользуемых пикселей каждого символического кадра, добавляемого на лист.

Кадры стека Выбор этой настройки исключает дублирование повторяющихся кадров выбранных символов на результирующем листе спрайтов.

Ключевые слова: лист спрайтов, flash professional, cs6, starling, easeljs, создать лист спрайтов, создание листа спрайтов, экспорт листа спрайтов



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Поиск и замена во Flash

О поиске и замене

Поиск и замена текста

Поиск и замена шрифтов

Поиск и замена цветов

Поиск и замена символов

Поиск и замена звуковых, видео и растровых файлов

[Наверх](#)

О поиске и замене

Функция «Поиск и замена» позволяет выполнить следующие действия.

- Найти текстовую строку, шрифт, цвет, символ, звуковой файл, видеофайл или импортированный растровый файл.
- Заменить указанный элемент другим элементом того же типа. В зависимости от типа элемента в диалоговом окне «Найти и заменить» доступны другие параметры.
- Найти и заменить элементы в текущем документе или текущем монтажном кадре.
- Найти следующее или все вхождения либо заменить текущее или все вхождения элемента.

Примечание. В документах на основе экранов могут быть найдены и заменены элементы в текущем документе или текущем экране, но поиск в монтажных кадрах невозможен.

Параметр «Интеракт. редакт.» позволяет редактировать указанный элемент непосредственно в рабочей области. Если при поиске символа используется параметр «Интерактивная правка», то Flash Professional открывает символ в режиме правки на месте.

Журнал функции поиска и замены в нижней части диалогового окна «Поиск и замена» показывает местонахождение, имя и тип найденных элементов.

[Наверх](#)

Поиск и замена текста

1. Выберите «Правка» > «Поиск и замена».
2. Выберите пункт «Текст» из всплывающего меню «Для».
3. В поле «Текст» введите текст, который необходимо найти.
4. В поле «Заменить на» введите текст, которым нужно заменить существующий текст.
5. Выберите параметры поиска текста.

Слово целиком Поиск указанной текстовой строки только как целого слова, ограниченного с обеих сторон пробелами, кавычками или аналогичными знаками. Если режим «Слово целиком» не выбран, то указанный текст может быть найден в

составе более длинного слова. Например, если не включен режим «Слово целиком», то поиск строки *место* вернет также слова *вместо*, *местоположение* и другие.

Учитывать регистр Поиск текста, который точно совпадает с указанным текстом по регистру символов (с учетом прописных и строчных букв).

Регулярные выражения Поиск текста в регулярных выражениях в сценариях ActionScript. Выражение представляет собой оператор, который Flash Professional вычисляет и возвращает значение.

Содержимое текстовых полей Поиск содержимого текстового поля.

Кадры/Слои/Параметры Поиск в метках кадров, именах слоев, монтажных кадрах и параметрах компонентов.

Строки в ActionScript Поиск строк (текста, заключенного в кавычки) в сценариях ActionScript для документа или монтажного кадра (поиск во внешних файлах ActionScript не выполняется).

ActionScript Ищет все объекты ActionScript, включая код и строки.

6. Чтобы выбрать следующее вхождение указанного текста в рабочей области и править его на месте, выберите режим «Интерактивная правка».

***Примечание.** Для интерактивной правки выбирается только следующее вхождение, даже если на шаге 7 был выбран режим «Найти все».*

7. Для поиска текста выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы найти следующее вхождение указанного текста, нажмите «Найти далее».
 - Чтобы найти все вхождения указанного текста, нажмите «Найти все».
8. Чтобы заменить текст, выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы заменить текущее выбранное вхождение указанного текста, нажмите «Заменить».
 - Чтобы заменить все вхождения указанного текста, нажмите «Заменить все».

[Наверх](#)

Поиск и замена шрифтов

1. Выберите «Правка» > «Поиск и замена».
2. Выберите пункт «Шрифт» из всплывающего меню «Для», а затем выберите один из следующих пунктов.
 - Для поиска шрифта по его имени, выберите «Имя шрифта» и выберите шрифт из всплывающего меню или введите его в текстовом поле. Если параметр «Имя шрифта» не выбран, то будет произведен поиск всех шрифтов в монтажном кадре или документе.
 - Для поиска шрифта по начертанию, выберите «Начертание», а затем выберите начертание из всплывающего меню. Если начертание не выбрано, то производится поиск всех начертаний в монтажном кадре или документе.
 - Для поиска по размеру шрифта выберите «Размер шрифта» и укажите диапазон размеров шрифта, введя значение для минимального и максимального размера. Если параметр «Размер шрифта» не установлен, то производится поиск всех размеров шрифта в монтажном кадре или документе.
 - Чтобы заменить указанный шрифт на шрифт с другим именем, выберите «Имя

шрифта» в поле «Заменить на» и выберите имя шрифта из всплывающего меню либо введите его в текстовом поле. Если это значение не выбрано, то текущее имя шрифта остается без изменения.

- Чтобы заменить указанный шрифт другим начертанием, выберите «Начертание» для параметра «Заменить на» и выберите начертание из всплывающего меню. Если этот параметр не выбран, то текущее начертание указанного шрифта остается без изменения.
 - Чтобы заменить указанный шрифт на шрифт другого размера, выберите «Размер шрифта» для параметра «Заменить на» и введите значения минимального и максимального размера шрифта. Если этот параметр не выбран, то текущий размер указанного шрифта остается без изменения.
3. Чтобы выбрать следующее вхождение указанного шрифта в рабочей области и править его на месте, выберите режим «Интерактивная правка».

Примечание. Для интерактивной правки выбирается только следующее вхождение, даже если на шаге 4 был выбран режим «Найти все».

4. Чтобы найти шрифт, выполните одно из следующих действий.
- Чтобы найти следующее вхождение указанного шрифта, нажмите «Найти далее».
 - Чтобы найти все вхождения указанного шрифта, нажмите «Найти все».
5. Чтобы заменить шрифт, выполните одно из следующих действий.
- Чтобы заменить текущее выбранное вхождение указанного шрифта, нажмите «Заменить».
 - Чтобы заменить все вхождения указанного шрифта, нажмите «Заменить все».

[Наверх](#)

Поиск и замена цветов

Поиск и замена цветов в сгруппированных объектах невозможен.

Примечание. Для поиска и замены цветов в GIF- и JPEG-файлах, находящихся в документе *Flash Professional*, производите их редактирование в графическом приложении.

1. Выберите «Правка» > «Поиск и замена».
2. Выберите пункт «Цвет» из всплывающего меню «Для».
3. Чтобы найти цвет, нажмите элемент управления «Цвет» и выполните одно из следующих действий.
 - Выберите образец цвета из всплывающего меню.
 - Введите шестнадцатеричный код цвета в поле «Шестнадцатеричный» в окне всплывающего меню цвета.
 - Нажмите кнопку «Системная палитра цветов» и выберите нужный цвет.
 - Чтобы вызвать инструмент «Пипетка», перетащите мышью из элемента управления «Цвет». Выберите любой цвет на экране.
4. Чтобы выбрать цвет для замены указанного цвета, нажмите элемент управления «Цвет» для параметра «Заменить на» и выполните одно из следующих действий.
 - Выберите образец цвета из всплывающего меню.
 - Введите шестнадцатеричный код цвета в поле «Шестнадцатеричный» в окне всплывающего меню цвета.
 - Нажмите кнопку «Системная палитра цветов» и выберите нужный цвет.
 - Чтобы вызвать инструмент «Пипетка», перетащите мышью из элемента управления «Цвет». Выберите любой цвет на экране.

5. Чтобы указать вхождение цвета для поиска и замены, выберите параметр «Заливки», «Обводки» или «Текст» либо любое сочетание этих параметров.
6. Чтобы выбрать следующее вхождение указанного цвета в рабочей области и править его на месте, выберите режим «Интерактивная правка».

Примечание. Для интерактивной правки выбирается только следующее вхождение, даже если на следующем шаге будет выбран режим «Найти все».

7. Поиск цвета.
 - Чтобы найти следующее вхождение указанного цвета, нажмите «Найти далее».
 - Чтобы найти все вхождения указанного цвета, нажмите «Найти все».
8. Замена цвета.
 - Чтобы заменить текущее выбранное вхождение указанного цвета, нажмите «Заменить».
 - Чтобы заменить все вхождения указанного цвета, нажмите «Заменить все».

[Наверх](#) 

Поиск и замена символов

При поиске и замене символов поиск символа производится по имени. Заменить символ можно другим символом любого типа — фрагментом ролика, кнопкой или рисунком.

1. Выберите «Правка» > «Поиск и замена».
2. Выберите пункт «Символ» из всплывающего меню «Для».
3. В поле «Имя» выберите имя из всплывающего меню.
4. В поле «Имя» для параметра «Заменить на» выберите имя из всплывающего меню.
5. Чтобы выбрать следующее вхождение указанного символа рабочей области и править его на месте, выберите режим «Интерактивная правка».

Примечание. Только следующее вхождение выбирается для редактирования, даже если выбран режим «Найти все» на следующем этапе.

6. Чтобы найти символ, выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы найти следующее вхождение указанного символа, нажмите «Найти далее».
 - Чтобы найти все вхождения указанного символа, нажмите «Найти все».
7. Чтобы заменить символ, выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы заменить текущее выбранное вхождение указанного символа, нажмите «Заменить».
 - Чтобы заменить все вхождения указанного символа, нажмите «Заменить все».

[Наверх](#) 

Поиск и замена звуковых, видео и растровых файлов

1. Выберите «Правка» > «Поиск и замена».
2. Выберите пункт «Звук», «Видео» или «Растровое изображение» из всплывающего меню «Для».
3. В поле «Имя» введите имя звукового, видео или растрового файла либо выберите

его из всплывающего меню.

4. В поле «Имя» для параметра «Заменить на» введите имя звукового, видео или растрового файла либо выберите его из всплывающего меню.
5. Чтобы выбрать следующее вхождение указанного звука, видео или растрового изображения в рабочей области и править его на месте, выберите режим «Интерактивная правка».

Примечание. Только следующее вхождение выбирается для редактирования, даже если выбран режим «Найти все» на следующем этапе.

6. Поиск звука, видео или растрового изображения.
 - Чтобы найти следующее вхождение указанного звука, видео или растрового изображения, нажмите «Найти далее».
 - Чтобы найти все вхождения указанного звука, видео или растрового изображения, нажмите «Найти все».
7. Замена звука, видео или растрового изображения.
 - Чтобы заменить текущее выбранное вхождение указанного звука, видео или растрового изображения, нажмите «Заменить».
 - Чтобы заменить все вхождения указанного звука, видео или растрового изображения, нажмите «Заменить все».



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Команды «Отменить», «Повторить» и панель «История»

команды «Отменить», «Вернуть» и «Повторить»

Использование панели «Журнал»

Отмена шагов с помощью панели «Журнал»

Воспроизведение шагов с помощью панели «Журнал»

Перенос шагов из одного документа в другой

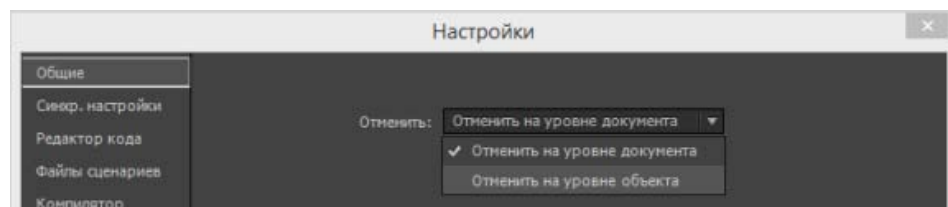
[Наверх](#)

команды «Отменить», «Вернуть» и «Повторить»

Чтобы отмена и восстановление действий выполнялись над отдельными объектами или над всеми объектами в документе, для команд «Отменить» и «Вернуть» (меню «Правка» > «Отменить» или «Правка» > «Вернуть») можно задать уровень объекта или уровень документа. По умолчанию для этих команд назначен уровень документа.

Чтобы выбрать параметры отмены на уровне объекта или документа, выполните следующие действия.

1. В Flash Professional CC выберите «Правка» > «Установки».
2. На вкладке «Общие» выберите «Отмена на уровне объекта» в раскрывающемся меню «Отмена».



Примечание. Если для команды «Отменить» задан уровень объекта, то некоторые действия отменить нельзя. Эти действия включают вход в режим редактирования и выход из него, выделение, редактирование и перемещение элементов библиотеки, а также создание, удаление и перемещение монтажных кадров.

Чтобы повторно применить действие к тому же или другому объекту, выберите команду «Повторить». Например, при перемещении фигуры с именем фигура_A выберите меню «Правка» > «Повторить», чтобы еще раз переместить эту фигуру, либо выделите другую фигуру, с именем фигура_B и выберите команду «Правка» > «Повторить», чтобы переместить эту фигуру.

По умолчанию Flash Professional поддерживает для команды «Отменить» 100 операций. Задать число операций отмены и восстановления (от 2 до 300) можно в установках Flash.

По умолчанию при отмене шага через меню «Правка» > «Отменить» или на панели «Журнал» размер файла документа не изменяется даже после удаления элементов из документа. Например, если в документ импортируется видеофайл, а затем импорт отменяется, то размер файла все равно останется большим. Все элементы, удаляемые из документа по команде «Отменить», сохраняются в документе, давая возможность восстановить их командой «Вернуть».

[Наверх](#)

Использование панели «Журнал»

На панели «Журнал» (меню **Окно > Журнал**) представлен список шагов, которые выполнялись в активном документе с момента его создания или открытия, указанное в настройках число операций. (Панель «Журнал» не отражает операции, выполненные в других документах.) По умолчанию ползунок на панели «Журнал» установлен на последнюю выполненную операцию.

- Панель «Журнал» позволяет отменить или восстановить отдельный шаг (или несколько шагов). Шаги на панели «Журнал» применяются к тому же объекту или другим объектам документа. Порядок очередности шагов на панели «Журнал» нельзя изменить. Они заносятся в журнал в порядке их выполнения.

Примечание. Если отменить один шаг или последовательность шагов, а затем выполнить в разделе новую операцию, то отмененные шаги нельзя будет восстановить, они исчезают из списка панели «Журнал».

- По умолчанию Flash Professional поддерживает 100 операций на панели «Журнал». Задать число операций отмены и восстановления (от 2 до 300) можно в установках Flash.
- Чтобы стереть список шагов для текущего документа, очистите панель «Журнал». После этого отменить очищенные шаги будет нельзя. Очистка списка шагов означает отмены шагов. Они просто удаляются из памяти текущего документа.

При закрытии документа список шагов очищается. Чтобы выполненные шаги были доступны после закрытия документа, скопируйте их командой «Копировать шаги» или сохраните в виде команды.

[Наверх](#)

Отмена шагов с помощью панели «Журнал»

При отмене шага он затеняется на панели «Журнал».

- Чтобы отменить последний выполненный шаг, перетащите ползунок на панели «Журнал» вверх на один шаг.
- Чтобы одновременно отменить несколько шагов, перетащите ползунок на нужный шаг или щелкните мышью слева от нужного шага рядом с ползунком. Ползунок автоматически смещается на этот шаг, отменяя все последующие шаги по мере прокрутки.

Примечание. Прокрутка до определенного шага (и выделение последующих шагов) — не то же самое, что выбор отдельного шага. Чтобы выполнить прокрутку до определенного шага, щелкните мышью слева от него.

[Наверх](#)

Воспроизведение шагов с помощью панели «Журнал»

При воспроизведении шагов с помощью панели «Журнал» воспроизводятся шаги, выделенные (подсвеченные) на панели «Журнал». Это не обязательно тот шаг, на который указывает ползунок.

Шаги на панели «Журнал» применяются ко всем выделенным объектам в документе.

Воспроизведение одного шага

- Выделите шаг на панели «Журнал» и нажмите кнопку «Повтор».

Повторение последовательности смежных шагов

1. Выделите шаги на панели «Журнал», выполнив одно из следующих действий.

- Перетащите мышью от одного шага до другого. (Не перетаскивайте ползунок, перетащите текстовую метку одного шага до текстовой метки другого шага.)
 - Выделите первый шаг и, удерживая нажатой клавишу «Shift», нажмите последний шаг. Или выделите последний шаг и, удерживая нажатой клавишу «Shift», нажмите первый шаг.
2. Нажмите кнопку «Повтор». Шаги воспроизводятся в том порядке, в каком они выполнялись, а на панели «Журнал» появляется новый шаг под названием «Воспроизвести шаги».

Воспроизведение несмежных шагов

1. Выделите шаг на панели «Журнал», а затем нажмите другие шаги, удерживая нажатой клавишу «Control» (Windows) или «Command» (Macintosh). Чтобы отменить выделение шага, щелкните его еще раз, удерживая нажатой клавишу «Control» (Windows) или «Command» (Macintosh).
2. Нажмите кнопку «Повтор».

[Наверх](#)

Перенос шагов из одного документа в другой

Каждый открытый документ содержит собственный список шагов. Копирование шагов из одного документа и их вставка в другой производится по команде «Копировать шаги» в меню панели «Журнал». При копировании шагов в текстовый редактор шаги вставляются в виде кода JavaScript™.

1. Выделите нужные шаги в соответствующем документе на панели «Журнал».
2. В меню панели «Журнал» выберите команду «Копировать шаги».
3. Откройте документ, в который должны быть вставлены шаги.
4. Выделите объект, к которому они должны быть применены.
5. Чтобы вставить шаги, выберите меню «Правка» > «Вставка». При вставке в панель «Журнал» эти шаги воспроизводятся. На панели «Журнал» они отображаются в виде одного шага с именем «Вставить шаги».

Adobe также рекомендует

- Задание установок в программе Flash.
- Автоматизация задач при помощи команд меню «Команды»
- Задание установок в программе Flash.
- Автоматизация задач при помощи команд меню «Команды»

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Комбинации клавиш

[Копирование текущего набора сочетаний клавиш в буфер](#)

[Создание и модификация пользовательских сочетаний клавиш](#)

[Наверх](#) ¹⁵

Копирование текущего набора сочетаний клавиш в буфер

1. Выберите меню «Правка» > «Сочетания клавиш» (Windows) или Flash > «Сочетания клавиш» (Macintosh).
2. Нажмите кнопку «Копировать в буфер». Затем вы можете вставить набор сочетаний клавиш в любой текстовый редактор для справки или печати.

[Наверх](#) ¹⁶

Создание и модификация пользовательских сочетаний клавиш

В Flash Professional можно создавать и изменять сочетания клавиш.

Настройка сочетаний клавиш

1. Выберите (Windows) «Правка» > «Сочетания клавиш» или (Macintosh) Flash > «Сочетания клавиш».

Появится диалоговое окно «Сочетания клавиш».
2. Для добавления, удаления и изменения сочетаний клавиш настройте следующие параметры.

Наборы настроек раскладки клавиатуры Позволяет выбрать в раскрывающемся меню набор предварительно определенных сочетаний клавиш или любой определенный пользователем набор.

Поиск Позволяет выполнить поиск любой команды, для которой требуется настроить или изменить сочетание клавиш. Также можно найти нужную команду в древовидном представлении.

Учитывать регистр Позволяет выполнить поиск команды с учетом регистра.

Добавление Добавляет новое сочетание клавиш к выбранной команде. Чтобы добавить новое сочетание клавиш для выбранной команды, нажмите «Добавить» и введите нужное сочетание. Для каждой команды можно назначить одно сочетание клавиш. Если команда уже имеет сочетание клавиш, кнопка «Добавить» неактивна.

Отменить Позволяет отменить последнее настроенное сочетание клавиш для команды.

Скопировать в буфер обмена Позволяет копировать весь список сочетаний клавиш в буфер обмена операционной системы.

Перейти к конфликту Позволяет перейти к конфликтующей команде. В случае конфликта при настройке сочетаний клавиш появляется предупреждение.

Сохранить сочетания клавиш в набор Позволяет сохранить весь набор сочетаний клавиш как набор. После этого наборы можно выбрать в раскрывающемся списке *Наборы настроек раскладки клавиатуры*.

Удалить сочетание клавиш Позволяет удалить выбранное сочетание клавиш

***Примечание.** Нельзя назначить функции одиночным клавишам, которые привязаны к какой-либо общей задаче, такой как удаление или прокрутка страницы (Delete, PageUp).*

3. Нажмите кнопку «ОК».

Удаление сочетания клавиш из команды

1. В раскрывающемся меню «Команды» выберите категорию команд, затем команду из списка «Команды».
2. Щелкните знак X рядом с сочетанием клавиш.

Добавление сочетания клавиш к команде

1. В раскрывающемся меню «Команды» выберите категорию команд, а затем команду.
2. Нажмите кнопку «Добавить».
3. Нажмите сочетание клавиш.

***Примечание.** Если сочетание клавиш вызывает конфликт (например, если оно уже назначено другой команде), под списком «Команды» появляется сообщение с описанием проблемы. Нажмите кнопку *Перейти к конфликту*, чтобы быстро перейти к конфликтующей команде и изменить сочетание клавиш.*

4. Нажмите кнопку «ОК».

Изменение существующего сочетания клавиш

1. В раскрывающемся меню «Команды» выберите категорию команд, затем команду из списка «Команды».
2. Дважды щелкните сочетание клавиш.
3. Нажмите новое сочетание клавиш.

***Примечание.** Если сочетание клавиш вызывает конфликт (например, если оно уже назначено другой команде), под списком «Команды» появляется сообщение с описанием проблемы. Нажмите кнопку *Перейти к конфликту*, чтобы быстро перейти к конфликтующей команде и изменить сочетание клавиш.*



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

Временная шкала

Сведения о временной шкале

Изменение вида временной шкалы

Изменение размеров временной шкалы

Перемещение точки воспроизведения

Наверх

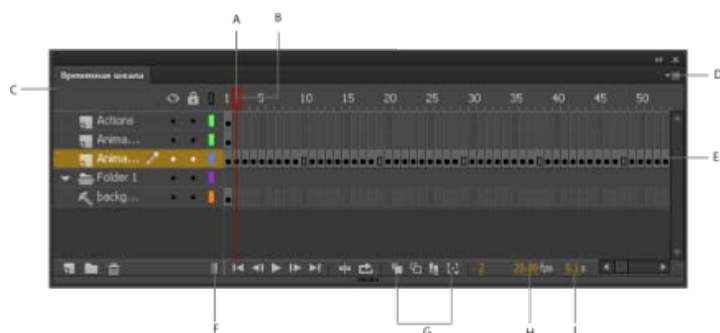
Сведения о временной шкале

Временная шкала упорядочивает содержимое документа по времени и управляет слоями и кадрами. В документах Flash Professional время делится на кадры, как на киноплёнке. Слои можно сравнить со сложенными в стопку диапозитивами, каждый из которых содержит сцену, отображаемую в рабочей области. Основными компонентами временной шкалы являются слои, кадры и точка воспроизведения.

Список слоев в документе приводится в столбце с левой стороны от временной шкалы. Кадры, содержащиеся в каждом слое, появляются в строке справа от имени слоя. Заголовок временной шкалы в верхней ее части отражает номера кадров. Точка воспроизведения указывает на текущий кадр, отображаемый в рабочей области. По мере воспроизведения документа точка воспроизведения перемещается по временной шкале слева направо.

Строка состояния временной шкалы в нижней ее части показывает номер выделенного кадра, текущую частоту кадров и время воспроизведения, прошедшее от начала до текущего кадра.

Примечание. При воспроизведении анимации отображается фактическая частота кадров, которая может отличаться от заданной в документе, если компьютер не успевает вычислять и выводить анимацию.



Составные части временной шкалы

A. Точка воспроизведения **B.** Пустой ключевой кадр **C.** Заголовок временной шкалы **D.** Значок направляющего слоя **E.** Всплывающее меню «Отображение кадров» **F.** Покадровая анимация **G.** Твип-анимация **H.** Кнопка «Центральный кадр» **I.** Кнопки «Калькирование» **J.** Индикатор «Текущий кадр» **K.** Индикатор «Частота кадров» **L.** Индикатор «Затрачено времени»

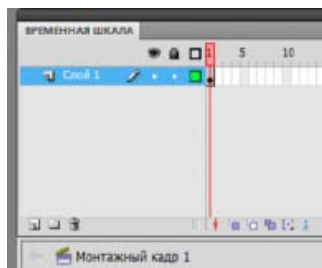
Временная шкала показывает, в каком месте документа находится анимация (в том числе покадровая и tween-анимация), а также контуры движения.

Элементы управления в разделе слоев на временной шкале позволяют отображать и скрывать, блокировать и разблокировать слои, а также отображать их содержимое в виде контуров. Кадры временной шкалы можно перетянуть в другое место в том же или в другом слое.

Изменение вида временной шкалы

По умолчанию временная шкала появляется под основным окном документа. Чтобы изменить ее положение, отделите временную шкалу от окна документа и поместите ее в отдельное окно или состыкуйте с любой другой панелью. Временную шкалу можно также спрятать.

Чтобы изменить число видимых слоев и кадров, измените размер временной шкалы. Если временная шкала содержит больше слоев, чем может отобразить, для просмотра оставшихся слоев используется полоса прокрутки с правой стороны временной шкалы.

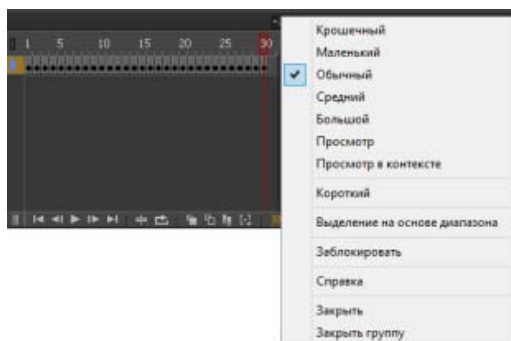


Перетаскивание временной шкалы

- Чтобы переместить временную шкалу (если она состыкована с окном документа), перетащите строку заголовка (вертикальные пунктирные линии) в левый верхний угол временной шкалы.
- Для прикрепления незакрепленной временной шкалы к окну приложения перетащите ее за строку заголовка к верхнему или нижнему краю окна документа.
- Для стыковки и расстыковки временной шкалы с другими панелями перетащите ее за строку заголовка в любое произвольное место. Чтобы временная шкала не могла стыковаться с другими панелями, во время перетаскивания удерживайте нажатой клавишу «Control». В месте стыковки временной шкалы отображается синяя полоска.
- Чтобы изменить ширину полей имен слоев на панели временной шкалы, перетащите вертикальную полосу, разделяющую имена слоев и область кадров временной шкалы.

Изменение отображения кадров на временной шкале

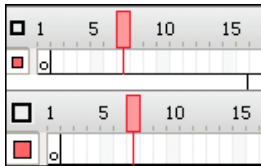
1. Чтобы открыть раскрывающееся меню «Отображение кадров», нажмите «Отображение кадров» в правом верхнем углу временной шкалы.



Всплывающее меню «Отображение кадров».

2. Выберите следующие параметры.

- Чтобы изменить ширину ячеек кадров, выберите «Мелкие», «Маленькие», «Нормальные», «Средние» или «Крупные». (Большие кадры удобны для детального просмотра формы звуковой волны.)
- Чтобы изменить высоту строк ячеек кадров, выберите «Короткие».



параметры отображения кадров «Короткие» и «Нормальные»

- Чтобы включить или выключить окраску последовательности кадров, выберите параметр «Окрашенные кадры».
- Чтобы отображались миниатюры содержимого каждого кадра, масштабированные до размеров кадра временной шкалы, выберите «Просмотр». Это может привести к явным различиям в размерах содержимого и потребовать дополнительного места на экране.
- Чтобы миниатюры отображались для каждого полного кадра (включая пустое место), выберите «Просмотр в контексте». Это может оказаться удобным при просмотре движения элементов в кадре в ходе анимации, хотя в этом случае вид обычно мельче, чем с параметром «Просмотр».

Изменение высоты слоя на временной шкале

1. Выполните одно из следующих действий.

- Дважды щелкните мышью значок слоя (слева от имени слоя) на временной шкале.
- Щелкните имя слоя правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните его, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), а затем выберите в контекстном меню пункт «Свойства».
- Выделите слой на временной шкале и выберите меню «Модификация» > «Временная шкала» > «Свойства слоя».

2. В диалоговом окне «Свойства слоя» выберите значение параметра «Высота слоя» и нажмите кнопку «ОК».

[Наверх](#)

Изменение размеров временной шкалы

- Если временная шкала состыкована с главным окном приложения, перетащите линию, отделяющую временную шкалу от рабочей области.
- Если временная шкала не состыкована с главным окном приложения, перетащите правый нижний угол (Windows) или блок управления размером в правом нижнем углу (Macintosh).

[Наверх](#)

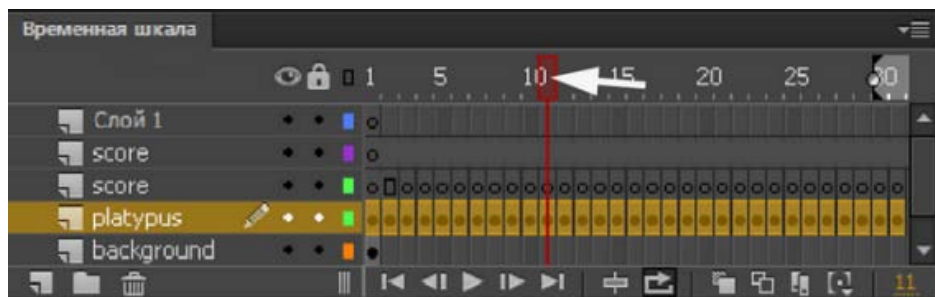
Перемещение точки воспроизведения

Красная точка воспроизведения вверху временной шкалы перемещается по мере воспроизведения документа, указывая текущий кадр, отображаемый в рабочей области. В заголовке временной шкалы отображаются номера кадров анимации. Чтобы отобразить кадр в рабочей области, поместите на этот кадр точку воспроизведения на временной шкале.

Чтобы найти конкретный кадр при работе с большим числом кадров, которые невозможно

одновременно отобразить на временной шкале, перемещайте точку воспроизведения по временной шкале.

- Чтобы перейти к кадру, нажмите его положение в заголовке временной шкалы или перетащите точку воспроизведения в нужное место.
- Чтобы центрировать временную шкалу на текущем кадре, нажмите кнопку «Центральный кадр», находящуюся в нижней части временной шкалы.
- (Только для CS5.5) Для воспроизведения, перемотки вперед и назад, перехода вперед и назад на временной шкале, используйте кнопки воспроизведения в нижней части панели «Временная шкала».
- (Только для CS5.5) Для циклического воспроизведения определенного диапазона файлов нажмите кнопку «Цикл» в нижней части панели «Временная шкала». Затем переместите маркеры диапазона к первому и последнему кадру для циклического воспроизведения.



Перемещение точки воспроизведения

Adobe также рекомендует

- [Работа с временными шкалами](#)
- [Анимации движения](#)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Создание HTML-расширений

[Создание расширения HTML](#)

[Отладка расширения во Flash Professional CC](#)

[Экспорт расширения](#)

[Установка расширения во Flash Professional CC](#)

[Добавление интерактивных возможностей к HTML-расширениям](#)

Возможности Flash Professional CC можно дополнять с помощью HTML-расширений. Adobe Extension Builder 3 позволяет создавать расширения HTML для Flash Professional CC. Раньше для Flash Pro можно было использовать только расширения SWF. А теперь Adobe Extension Builder 3 позволяет создавать расширения HTML для приложений Creative Cloud. Сначала необходимо загрузить и установить Eclipse и Extension Builder 3.0. Дополнительные сведения см. на [этой странице](#).

[Наверх](#)

Создание расширения HTML

Для создания расширения HTML выполните следующие действия.

1. Запустите Eclipse.
2. В мастере создания проекта откройте новый проект расширения приложения. Присвойте проекту описательное имя, затем нажмите кнопку Next (Далее).
3. На панели New Adobe Application Extension Project (Новый проект расширения приложения Adobe) выберите Adobe Flash. Нажмите кнопку Next (Далее).
4. Настройте расширение, используя доступные параметры.
 1. **Bundle ID (ИД набора)**: уникальный идентификатор расширения.
 2. **Menu name (Имя меню)**: отображаемое имя расширения. Имя меню отображается в меню **Окно > Расширения** во Flash Professional CC.
 3. **Window Details (Сведения об окне)**: эти параметры служат для настройки типа и размера окна расширения.

Нажмите **Далее**.

5. На следующих нескольких экранах можно дополнительно настроить справочные библиотеки для расширения:
 1. **CEP Interface Library (Библиотека интерфейса CEP)**: обеспечивает функции для взаимодействия с главным приложением. Этот параметр установлен по умолчанию.
 2. **Frameworks (Платформы)**: предназначены для общих библиотек Javascript, таких как jQuery.
 3. **Services (Службы)**: включают набор инструментов Adobe IPC Communication Toolkit, который обеспечивает обмен данными между приложениями Adobe, расширениями и внешними приложениями. Этот набор включает протокол для обмена сообщениями через диспетчер служб CEP Service Manager, который выполняет функцию концентратора для обмена данными Creative Cloud.

Нажмите Finish (Готово), чтобы создать новый проект Eclipse.

[Наверх](#)

Отладка расширения во Flash Professional CC

Можно запустить расширение непосредственно из Eclipse.

1. Правой кнопкой щелкните проект и выберите **Run As (Запустить как) > Adobe Flash Extension (Расширение Adobe Flash)**. При этом запускается Flash Professional CC.
2. Во Flash Pro CC выберите пункт меню **Окно > Расширения**. При этом открывается панель расширения.

[Наверх](#) 

Экспорт расширения

Для распространения расширения необходимо экспортировать его в виде пакета ZXP. Затем пакет ZXP загружается и выполняется диспетчером Adobe Extension Manager в приложениях Creative Cloud:

Примечание. Для установки расширения необходимо открыть файл `<расширение>\.staged-extension\CSXS\manifest.xml` и обновить в теге `host` минимальную версию Flash Pro до 13.0.

1. В Eclipse переключитесь в вид Script Explorer (Обозреватель сценариев), затем щелкните правой кнопкой мыши проект и выберите **Export (Экспорт) > Adobe Extension Builder 3 > Application Extension (Расширение приложения)**. Запустится мастер экспорта.
2. Необходимо иметь сертификат для подписи пакета расширения. Выберите существующий сертификат или нажмите **Create (Создать)**, чтобы создать новый.
3. Нажмите кнопку «Готово».
4. По окончании экспорта пакет ZXP расширения, готовый для распространения, появится в папке проекта.

[Наверх](#) 

Установка расширения во Flash Professional CC

HTML-расширения можно устанавливать во Flash Professional CC с помощью Adobe Extension Manager. Расширения HTML помогают дополнять функциональные возможности Flash Pro. Инструкции по установке расширений см. на [этой странице](#).

[Наверх](#) 

Добавление интерактивных возможностей к HTML-расширениям

Для создания интерактивных HTML-расширений, взаимодействующих с Flash Pro можно добавлять элементы управления, определять поведение и собирать информацию о среде выполнения (сведения о Flash Pro и операционной системе). Существует два способа решения этой задачи:

1. **Использование интерфейсной библиотеки CEP.** Интерфейсная библиотека CEP представляет собой набор программных средств (API) для получения сведений о среде выполнения и сценариев Eval для запуска сценариев JSFL. Дополнительные сведения об интерфейсной библиотеке CEP см. в разделе **Справка > Содержание справки > Adobe Extension Builder > Документация** в Eclipse.
2. **Использование JSFL.** Сценарии JSFL можно запускать с помощью программного интерфейса сценариев Eval библиотеки CEP. Подробнее о сценариях JSFL см. по [этой ссылке](#).

Помимо сценариев JSFL, инфраструктура CEP во Flash Pro также открывает доступ к следующим событиям, которые могут генерироваться только в пределах панелей HTML.

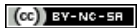
- **com.adobe.events.flash.documentChanged** генерируется, если текущий активный документ был изменен.
- **com.adobe.events.flash.timelineChanged** генерируется при внесении изменений в шкалу времени текущего активного документа.
- **com.adobe.events.flash.documentSaved** генерируется при сохранении текущего документа.
- **com.adobe.events.flash.documentOpened** генерируется при открытии нового документа.
- **com.adobe.events.flash.documentClosed** генерируется при закрытии текущего активного документа.
- **com.adobe.events.flash.documentOpened** генерируется при открытии нового документа.
- **com.adobe.events.flash.layerChanged** генерируется при выборе другого слоя.
- **com.adobe.events.flash.layerChanged** генерируется при выборе другого кадра.
- **com.adobe.events.flash.selectionChanged** генерируется при выборе другого объекта рабочей области.
- **com.adobe.events.flash.mouseMove** генерируется при перемещении курсора мыши над рабочей областью.

Пример

```
1 | csinterface.addEventListener("com.adobe.events.flash.selectionChanged",
   | CallbackFunction)
```

В приведенном фрагменте кода:

- **csinterface**: объект интерфейсной библиотеки CEP.
- **com.adobe.events.flash.selectionChanged**: событие, генерируемое при изменении выделения объекта. Также можно использовать любые из вышеупомянутых событий.
- **CallbackFunction**: метод, обрабатывающий сгенерированное событие.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Анимация и интерактивность

Пять шагов по освоению Flash Professional

Ссылка (21 май 2013)

Это учебное руководство поможет быстро начать работу и хорошо разобраться в том, как создавать проекты и приложения с помощью Adobe Flash Professional CS6.

Учебные видеоролики по Flash Professional CS6

Руководство — текст (28 август 2012)

Начните освоение Flash Pro CS6 с помощью руководств «Начало работы» и «Новые возможности» от экспертов по продукту.

Изменение кривой движения

Adobe (27 февраль 2012)

Руководство — видео

В этом видеоролике показано, как изменять кривую движения в среде Flash CS5.

Учебное руководство по графическим эффектам в среде Flash

Adobe (27 февраль 2012)

Руководство — текст

Adobe Flash Professional CS5 предоставляет ряд функций для создания впечатляющих графических эффектов, позволяющих улучшить внешний вид и восприятие проектов. В учебном руководстве по графическим эффектам в среде Flash описаны все эти функции: от основных задач, таких как использование мозаики и режимы наложения, до более сложных понятий, таких как анимация фильтров и применение масок с использованием ActionScript. Прочитайте перечисленные ниже разделы по интересующей вас теме.

Упругость для костей

Пол Трани (Paul Trani) (27 февраль 2012)

Руководство — видео

В этом видеоролике Пол показывает, как использовать обратную кинематику в среде Flash, а также как сделать движение более естественным за счет придания естественной упругости.

Text Layout Framework

Пол Трани (Paul Trani) (27 февраль 2012)

Руководство — видео

Посмотрите, как Пол Трани (Paul Trani) демонстрирует некоторые новые возможности компоновки текста в среде Flash Professional CS5.

Использование средства «Декорирование»

Adobe (27 февраль 2012)

Руководство — видео

В этом видеоролике демонстрируется масштабирование с учетом содержимого в среде Flash CS5.

Как избежать распространенных ошибок при разработке в среде Flash Professional

Томми Вест (Tommi West) (16 январь 2012)

Руководство — текст

В этой серии статей описаны общие ошибки при разработке, из-за которых могут возникать проблемы с проектами Adobe Flash Professional, и предлагаются методы, помогающие избежать этих ошибок. Данные рекомендации также помогают сделать работу более эффективной и сократить количество проблем с производительностью и ошибок во время выполнения.

Анимация с использованием инструмента «Кость»

Об обратной кинематике

Добавление костей к символам

Добавление костей к фигурам

Элементы управления в рабочей области

Редактирование каркасов и объектов IK

Ограничение движения костей обратной кинематики

Добавление костям упругости

Анимация каркаса

Скрытие элементов редактирования в ходе анимации

Анимация каркаса на временной шкале

Изменение расположения поз в каркасе

Применение дополнительных анимационных эффектов к свойствам объекта обратной кинематики

Подготовка каркаса для анимации при помощи ActionScript 3.0 во время выполнения

Добавление замедления к анимации IK

[Наверх](#)

Об обратной кинематике

Обратная кинематика (ОК) — это способ анимации объектов с помощью костей, объединенных в линейные или ветвистые каркасы с отношениями «родитель — потомок». При движении одной кости соединенные с ней кости перемещаются относительно нее.

Обратная кинематика позволяет легко создавать естественные движения. Для анимации с использованием обратной кинематики достаточно указать начальное и конечное положения костей на временной шкале. Flash автоматически интерполирует положения костей каркаса между начальным и конечным кадрами.

Обратную кинематику можно использовать такими способами:

- Используя фигуру в качестве контейнера для нескольких костей. Например, можно добавить кости к рисунку змеи, чтобы она перемещалась реалистично. Эти фигуры можно нарисовать в режиме рисования объектов.
- Объединяя в цепочку экземпляры символа. Например, можно связать фрагменты роликов, отображающие руку, предплечье и ладонь, чтобы они реалистично перемещались относительно друг друга. Каждый экземпляр имеет только одну кость.

Анимация с использованием инструмента «Кость» в действии

Стили кости

Существует 4 способа отрисовки костей в рабочей области Flash:

- Сплошной. Это стиль по умолчанию.
- Каркасный. Удобно использовать, когда сплошной стиль закрывает слишком большой процент изображения под костью.
- Линия. Удобно использовать для небольших каркасов.
- Не задано. Кости скрываются, чтобы было видно только находящееся под ними изображение.

Чтобы задать стиль кости, выберите диапазон обратной кинематики на временной шкале, а затем выберите стиль из меню «Стиль» в разделе «Параметры» панели «Свойства».

Примечание. Если документ сохраняется со стилем кости «Не задано», Flash автоматически изменяет стиль кости на «Линия» при следующем открытии документа.

Слои поз

При добавлении костей к экземплярам символов или фигурам Flash создает для них новый слой на временной шкале. Этот новый слой называется слоем поз. Flash добавляет слои поз к временной шкале, размещая их между существующими слоями, чтобы сохранить ранее существовавший порядок расположения объектов в рабочей области.

[Наверх](#)

Добавление костей к символам

Кости IK можно добавлять к фрагментам ролика, графическим объектам и экземплярам кнопок. Для использования текста сначала его нужно преобразовать в символ. Экземпляры символов перед добавлением костей могут располагаться в различных слоях. Flash добавляет их в слой поз.

Примечание. Также можно разбить текст («Модификация» > «Разделить») на отдельные фигуры и добавить к ним кости.

При создании цепочки объектов следует учитывать их взаимоотношения, например можно создать цепочку от плеча к локтю, а затем к запястью.

1. Создайте экземпляры символов в рабочей области. Для последующей экономии времени расположите экземпляры в нужной пространственной конфигурации.
2. Выберите инструмент «Кость» на панели «Инструменты».



Инструмент «Кость» на панели управления

3. Щелкните по экземпляру символа, который нужно назначить корневой костью каркаса. Щелкните по точке, в которой нужно присоединить кость к символу.

По умолчанию Flash создает кость в месте щелчка. Чтобы обеспечить более точное добавление кости, выключите параметр «Установить точку преобразования автоматически» в настройках рисования («Редактирование» > «Установки»). Когда параметр «Установить точку преобразования автоматически» выключен, кость привязывается к точке преобразования символа при щелчке по следующему символу.

4. Перетащите курсор на другой экземпляр символа и отпустите кнопку мыши в той точке, в которой нужно присоединить кость.
5. Чтобы добавить к каркасу еще одну кость, перетащите от хвостовой части первой кости к следующему экземпляру символа.

Добиться точного размещения хвостовой части проще при отключении функции «Привязывать к объектам» («Вид» > «Привязывание» > «Привязывать к объектам»).

6. Чтобы создать разветвленный каркас, щелкните по головной части существующей кости в том месте, где нужно начать разветвление. Затем перетащите, чтобы создать первую кость новой ветви.

Каркас может содержать неограниченное количество ответвлений.

Примечание. Ветка может подсоединяться только к той ветке, которая является для нее корневой.

7. Чтобы изменить положение элементов завершенного каркаса, перетаскивайте кости или сами экземпляры.
 - Перетаскивание кости перемещает связанный с ней экземпляр, не позволяя вращать его относительно кости.
 - Перетаскивание экземпляра позволяет его перемещать и поворачивать относительно кости.
 - Перетаскивание экземпляра из середины ветки приводит к повороту родительских костей в месте шарнирного соединения. Дочерние кости перемещаются без поворота в месте соединения.

После создания каркаса в него по-прежнему можно добавлять новые экземпляры из различных слоев. Перетяните новую кость к новому экземпляру и Flash переместит экземпляр на слой расположения каркаса.

[Наверх](#)

Добавление костей к фигурам

Кости добавляются к отдельным фигурам или к группе фигур, расположенных в том же слое. В любом случае необходимо выбрать все фигуры перед добавлением первой кости. После добавления костей Flash преобразует все фигуры и кости в объект фигуры обратной кинематики и перемещает объект в новый слой позы.

После добавления костей к фигуре к ней применяются следующие ограничения.

- Нельзя объединять фигуру обратной кинематики с другими не входящими в нее фигурами.
- Нельзя поворачивать, масштабировать и наклонять фигуру с помощью инструмента «Свободное преобразование».
- Редактировать контрольные точки фигуры не рекомендуется.

1. Создание заполненной фигуры или фигур в рабочей области.

Фигура может содержать множество цветов и обводок. Отредактируйте фигуры, максимально приблизив их к финальному виду. После добавления костей к фигуре, возможности изменения фигуры становятся более ограниченными.

Если фигура является слишком сложной, Flash предложит преобразовать ее во фрагмент ролика перед добавлением костей.

2. Выберите в рабочей области фигуру целиком.

Если фигура содержит несколько цветных областей или обводок, перетащите прямоугольник выделения вокруг фигур, чтобы убедиться, что выбрана вся фигура целиком.

3. Выберите инструмент «Кость» на панели «Инструменты».

4. При помощи инструмента «Кость» щелкните на внутреннем элементе фигуры и перетащите курсор к другому месту в пределах фигуры.

5. Чтобы добавить еще одну кость, протащите курсор от хвостовой части первой кости к другому месту в пределах фигуры.

Вторая кость станет дочерней корневой кости. Связывайте области фигуры с костями в порядке создаваемой структуры отношений «родительский элемент-дочерний элемент». Например, связь от плеча к локтю, а затем к запястью.

6. Чтобы создать разветвленный каркас, щелкните по головной части существующей кости в том месте, где нужно начать разветвление. Затем перетащите, чтобы создать первую кость новой ветви.

Каркас может содержать неограниченное количество ответвлений.

Примечание. Ветка может подсоединяться только к той ветке, которая является для нее корневой.

7. Чтобы переместить каркас, выберите объект ИК-фигуры при помощи инструмента «Выделение», а затем перетащите любую из костей, чтобы переместить их.

Когда фигура становится ИК-фигурой, к ней применяются следующие ограничения.

- Фигуру больше нельзя преобразовывать (масштабировать или наклонять).
- К фигуре нельзя добавлять новые обводки. Для существующих обводок фигуры можно и дальше добавлять и удалять контрольные точки.
- Не поддерживается контекстное редактирование фигуры (путем двойного щелчка по ней в рабочей области).
- У ИК-фигуры есть собственная точка регистрации, точка преобразования и ограничительная рамка.

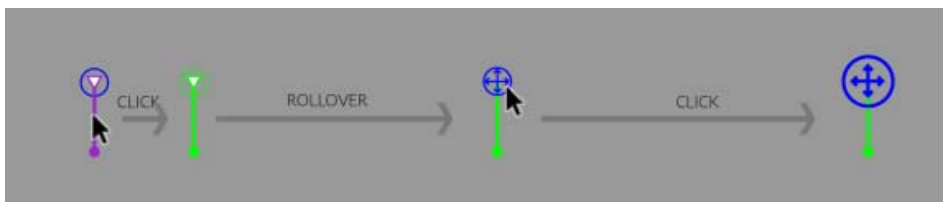
[Наверх](#)

Элементы управления в рабочей области

Элементы управления в рабочей области позволяют удобно управлять поворотом и перемещением прямо в рабочей области посредством направляющих, которые показывают диапазон поворота и обеспечивают точное управление. Элементы управления в рабочей области дают возможность продолжать работу, не возвращаясь к инспектору свойств для коррекции поворота.



Руководство по использованию элементов управления в рабочей области



Элементы управления инструмента «Кость», изображенные на рисунке, работают следующим образом.

1. Чтобы приступить к работе с элементами управления в рабочей области, выберите нужную кость и воспользуйтесь головной частью кости.
2. Чтобы просмотреть элементы управления в рабочей области, наведите курсор на головную часть кости. Эта часть кости превратится в четырехнаправленную стрелку или символ «плюс» (оси X и Y) внутри окружности. Стрелки представляют

- Щелкните головную часть кости и выберите окружность для изменения параметров поворота или символ «плюс» для изменения параметров перемещения.
- Чтобы увидеть интерактивные маркеры поворота и перемещения в любой момент, наведите курсор на головную часть кости.
- После выбора поворота или перемещения появятся элементы управления для установки ограничений.

The diagram illustrates the proposed architecture, which is a sequence of operations: Conv, ReLU, Batch Normalization, and Global Average Pooling. It includes skip connections and residual blocks. The operations are represented by colored circles: blue for Conv, red for ReLU, green for Batch Normalization, and purple for Global Average Pooling. The flow is indicated by arrows, showing the progression from input to output, with skip connections bypassing certain layers.

Элементы управления поворотом работают следующим образом.

1. Щелкните головную часть кости, чтобы увидеть инструменты поворота и перемещения.
2. Наведите курсор на окружность, представляющую собой инструмент поворота, и щелкните кнопкой мыши. Окружность станет красной.
3. Щелкните значок замка, чтобы включить свободный поворот. Значок замка превратится в точку.
4. Смещая курсор от центра, вы увидите одну границу радиуса поворота. Щелкните в точке, от которой нужно начать поворот.
5. Переместите курсор обратно в круг и выберите другую границу радиуса поворота. Щелкните там, где нужно расположить эту точку.
6. Подтвердите определенный радиус, щелкнув окружность.

[illegible]

Элементы управления перемещением работают следующим образом.

1. Наведите курсор на знак «плюс» со стрелками и щелкните его, чтобы выбрать элементы управления перемещением.
2. Щелкните значок замка, чтобы включить свободное перемещение. Значок замка превратится в точку.
3. Щелкните конец стрелки и перетащите его в точку, до которой требуется расширить диапазон перемещения.

Нельзя редактировать каркасы обратной кинематики, если слой поз включает какие-либо позы после первого кадра временной шкалы. Перед редактированием каркаса удалите дополнительные позы после первого кадра каркаса на временной шкале.

Если просто производится изменение положения каркаса для создания анимации, можно изменить его в любом кадре слоя поз. Flash преобразует кадр в кадр позы.

Выделение костей и связанных с ними объектов

- Чтобы выделить отдельную кость, щелкните кость при помощи инструмента «Выделение». Для выбора нескольких костей щелкайте мышью, удерживая нажатой клавишу Shift.
- Чтобы переместить выделение на смежные кости, нажмите кнопку «Перейти к родительской кости», «Перейти к дочерней кости» или «Перейти к следующей кости того же уровня/Перейти к предыдущей кости того же уровня» в инспекторе свойств.
- Чтобы выделить все кости каркаса, дважды щелкните любую кость.
- Чтобы выделить весь каркас и отобразить его свойства и слой поз, щелкните кадр в слое поз, содержащем каркас.
- Чтобы выбрать IK-фигуру, щелкните фигуру.
- Чтобы выбрать экземпляр символа, подсоединенного к кости, щелкните этот экземпляр.

Смена расположения костей и связанных с ними объектов

- Чтобы сменить расположение линейного каркаса, перетащите любую кость каркаса. Если каркас содержит соединенные экземпляры символов, можно также перетащить какой-либо экземпляр. Таким образом можно поворачивать экземпляр относительно его кости.
- Чтобы сменить расположение разветвленного каркаса, перетащите любую кость любого ответвления.
- Переместятся все кости ответвления. Кости остальных ответвлений останутся на месте.
- Чтобы повернуть кость и ее дочерние кости, не перемещая родительскую кость, перетащите кость, удерживая нажатой клавишу Shift.
- Чтобы переместить IK-фигуру на новое место в рабочей области, выберите фигуру и измените в инспекторе свойств значения ее свойств X и Y. Фигуру можно также перетаскивать, удерживая клавишу Alt (Windows) или Option (Macintosh).

Удаление костей

Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы удалить отдельную кость и все ее дочерние кости, щелкните кость и нажмите клавишу Delete.
- Можно выделить несколько костей для удаления, щелкая их с одновременным удержанием нажатой клавиши Shift.
- Для удаления всех костей каркаса IK-фигуры или каркаса символов из временной шкалы, щелкните правой кнопкой диапазон IK-каркаса на временной шкале и выберите команду «Удалить каркас» из контекстного меню.
- Чтобы удалить все кости из IK-фигуры или каркаса символов в рабочей области, щелкните кость каркаса, чтобы выделить все кости. Затем нажмите клавишу Delete. IK-фигуры будут преобразованы в обычные фигуры.

Перемещение костей, связанных с фигурой или символом

- Чтобы переместить любой из концов кости в пределах ИК-фигуры, перетащите конец кости при помощи инструмента «Спецвыделение».

Примечание. Инструмент «Спецвыделение» не работает при наличии нескольких поз в ИК-диапазоне. Перед редактированием каркаса удалите дополнительные позы после первого кадра каркаса на временной шкале.

- Чтобы изменить местоположение соединения костей, головной или хвостовой части в пределах экземпляра символа, переместите точку преобразования экземпляра. Используйте инструмент «Свободное преобразование». Кость переместится вместе с точкой преобразования.
- Чтобы переместить отдельный экземпляр символа без перемещения остальных связанных экземпляров, перетащите экземпляр с нажатой клавишей Alt (Windows) или Command (Macintosh) либо перетащите его при помощи инструмента «Свободное преобразование». Кости, соединенные с экземпляром, будут растянуты или укорочены соответственно новому местоположению экземпляра.

Редактирование ИК-фигуры

При помощи инструмента «Частичное выделение» можно добавлять, удалять и изменять контрольные точки контуров в ИК-фигуре.

- Чтобы изменить местоположение кости без изменения ИК-фигуры, перетащите конечную точку кости.
- Чтобы отобразить контрольные точки привязки ИК-фигуры, щелкните обводку фигуры.
- Чтобы переместить контрольную точку, перетащите контрольную точку.
- Чтобы добавить новую контрольную точку, щелкните часть обводки, не содержащую контрольных точек.
- Чтобы удалить существующую контрольную точку, щелкните ее, чтобы выделить, а затем нажмите клавишу Delete.

Примечание. ИК-фигуры нельзя преобразовывать (масштабировать или наклонять).

Привязка костей к точкам фигуры

По умолчанию контрольные точки фигуры соединены с теми костями, которые находятся к ним ближе остальных. Изменение соединений между отдельными костями и контрольными точками фигуры можно выполнить с помощью инструмента «Связывание». Таким образом можно управлять изгибом обводки при движении каждой кости, чтобы добиться лучших результатов. Этот метод полезен, когда обводка фигуры не деформируется нужным образом при перемещении каркаса.

Можно связывать несколько контрольных точек с одной костью, несколько костей с одной контрольной точкой.

- Чтобы выделить контрольные точки, соединенные с костью, щелкните кость при помощи инструмента «Связывание».
Соединенные точки будут выделены желтым цветом, а выбранная кость будет выделена красным. Контрольные точки, подсоединенные только к одной кости, отображаются в виде квадратов. Контрольные точки, подсоединенные к нескольким костям, отображаются в виде треугольников.
- Чтобы добавить контрольные точки к выбранной кости, щелкните невыделенную контрольную точку, нажав клавишу Shift.

Также можно, удерживая нажатой клавишу Shift, перетащить курсор, чтобы выделить несколько контрольных точек и добавить их к выбранной кости.

- Чтобы удалить контрольные точки из кости, удерживая нажатой клавишу Ctrl (Windows) или клавишу Option (Macintosh), щелкните контрольную точку, которая выделена желтым цветом.

Также можно, удерживая нажатой клавишу Ctrl (Windows) или клавишу Option (Macintosh) перетащить курсор, чтобы удалить несколько контрольных точек из выбранной кости.

- Чтобы выделить кости, связанные с контрольной точкой, щелкните контрольную точку при помощи инструмента «Связывание».

Соединенные кости будут выделены желтым цветом, а выбранная контрольная точка будет выделена красным.

- Чтобы еще добавить кости к выбранной контрольной точке, щелкните кость удерживая нажатой клавишу Shift.
- Чтобы удалить кость из выбранной контрольной точки, щелкните кость, выделенную желтым цветом, удерживая клавишу Ctrl (Windows) или клавишу Option (Macintosh).

[Наверх](#)

Ограничение движения костей обратной кинематики

Чтобы создать более реалистичное движение ИК-каркасов, можно управлять свободой движения отдельных костей. Например, две кости руки можно ограничить таким образом, чтобы локоть не мог сгибаться в неправильном направлении.

По умолчанию каждой кости обратной кинематики при ее создании назначается фиксированная длина. Кости можно поворачивать вокруг соединения и по осям x и y . Однако их нельзя переместить способами, которые требуют изменения длины родительской кости, если не разрешено движение по оси x или y . По умолчанию повороты включены, а движение вдоль осей x и y отключено.

Можно также ограничить скорость движения кости, чтобы создать эффект наличия у кости веса.

В каркасах с цепочками соединенных костей нельзя ограничивать движения последнего соединения в любой ветви каркаса. Чтобы придать вид ограничения последнему соединению, используйте кости с фрагментами роликов и соедините последнюю кость с фрагментом ролика, значение свойства альфа которого равно нулю. Затем ограничьте предпоследнюю кость вместо последней.

Примеры:

- Для руки можно ограничить количество градусов поворота в локте, чтобы движение предплечья не выходило за пределы нормального диапазона.
- Чтобы объект мог перемещаться по рабочей области, необходимо включить перемещение по оси X или Y для корневой кости. Отключите поворот при использовании перемещения по оси X и Y , чтобы получить более точное перемещение.

Эти свойства можно задать в инспекторе свойств, когда выбрана одна или несколько костей.

- Чтобы включить для выбранной кости движение вдоль оси x или y с изменением длины родительской кости, выберите вариант «Включить» в разделе «Соединение: перенос по оси X » или «Соединение: перенос по оси Y » в инспекторе свойств.

На соединении перпендикулярно кости отобразится двунаправленная стрелка, означающая, что движение по оси x включено. На соединении параллельно кости отобразится двунаправленная стрелка, означающая, что движение по оси y включено. Одновременное разрешение перемещения кости по осям x и y упрощает задачи позиционирования кости при запрещении поворота кости.

- Чтобы ограничить амплитуду движения вдоль оси x или y , выберите пункт «Ограничить» в разделе «Соединение: перенос по оси X » или «Соединение: перенос по оси Y » инспектора свойств и введите значение минимального и максимального расстояния, на которое может перемещаться кость.
- Чтобы отключить поворот выбранной кости относительно соединения, снимите флажок «Включить» в разделе «Соединение: поворот» инспектора свойств.

Этот флажок установлен по умолчанию.

- Чтобы ограничить поворот кости, введите минимальный и максимальный градусы поворота в разделе «Соединение: поворот» инспектора свойств.

Углы поворота измеряются относительно родительской кости. Над соединением кости отобразится дуга, показывающая углы свободы поворота.

- Чтобы зафиксировать выбранную кость в определенном положении относительно родительской кости, отключите поворот и перенос по осям x и y.

Кость станет неподвижной и будет следовать перемещениям родительской кости.

- Чтобы ограничить скорость перемещения выбранной кости, введите нужное значение в поле «Скорость соединения» инспектора свойств.

Скорость соединения позволяет придавать кости эффект наличия веса.

Максимальное значение в 100 % эквивалентно неограниченной скорости.

[Наверх](#)

Добавление костям упругости

Два свойства костей можно использовать для добавления упругости костям ОК. Свойства «Интенсивность» и «Демпфирование» костей обеспечивают действительное физическое перемещение костей ОК путем интеграции динамической физики в систему костей ОК. Эти свойства облегчают процесс создания анимации с использованием элементов физики. Свойства «Интенсивность» и «Демпфирование» обеспечивают правдоподобное перемещение в анимации и легки в настройке. Эти свойства лучше задавать перед добавлением поз в слой поз.

Интенсивность. Твердость пружины. Чем больше значение, тем заметнее эффект жесткости пружины.

Демпфирование. Степень затухания колебаний пружины. Чем больше значение, тем быстрее прекратятся колебательные движения пружины. При значении 0 упругость пружины будет оставаться неизменной на протяжении всех кадров слоя поз.

Чтобы включить упругость, выберите одну или несколько костей и задайте значения «Интенсивность» и «Демпфирование» в инспекторе свойств. Чем выше значение «Интенсивность», тем жестче пружина. Демпфирование определяет скорость угасания эффекта пружины. Чем больше значение, тем быстрее заканчивается анимация.

Отключите свойства «Интенсивность» и «Демпфирование», выберите слой поз на временной шкале и снимите флажок «Включить» в разделе «Пружина» в инспекторе свойств. После этого в рабочей области отобразятся позы, заданные в слое поз, без эффекта свойства «Пружина».

Далее перечислены факторы, влияющие на окончательный вид анимации костей при работе со свойствами «Пружина». Поэкспериментируйте со значениями каждого из них, чтобы добиться желаемого результата.

- Значение свойства «Интенсивность».
- Значение свойства «Демпфирование».
- Число кадров между позами в слое поз.
- Общее число кадров в слое поз.
- Число кадров между конечной позой и последним кадром слоя поз.

[Наверх](#)

Анимация каркаса

Во Flash анимация каркасов IK производится не таким способом, как анимация остальных объектов. В случае с каркасами, к слою поз просто добавляются дополнительные кадры, при этом ключевые кадры образуются путем изменения положения каркаса в рабочей области. Ключевые кадры в слое поз называются позами. Поскольку каркасы IK обычно используются для создания анимации, все слои поз автоматически выполняют функции слоев анимации.

Однако слои поз IK отличаются от слоев анимации, поскольку в слое поз можно управлять только

свойствами положения костей. Для анимации других свойств объекта IK, таких как расположение, преобразование, цветовые эффекты или фильтры, перенесите каркас и связанные с ним объекты на фрагмент ролика или графический символ. После этого можно будет анимировать свойства символа при помощи команды «Вставка» > «Анимация движения», а также панели «Редактор движения».

Такие каркасы IK можно анимировать при исполнении при помощи ActionScript 3.0. Если планируется анимировать каркас при помощи ActionScript, его нельзя анимировать на временной шкале. У каркаса может быть всего одна поза в слое поз. Она должна находиться в первом кадре, в котором каркас появляется в слое поз.

Анимация каркаса демонстрируется в следующих дополнительных ресурсах:

- Статья — [Анимация персонажа с помощью инструмента «Кость» во Flash](#) (Adobe.com)
- [Использование инструмента «Кость»\(5:12\)](#) (YouTube.com)
- [Анимирование символов с помощью инструмента «Кость» \(3:26\)](#) (YouTube.com)

[Наверх](#)

Скрытие элементов редактирования в ходе анимации

Если элементы управления в рабочей области будут постоянно активны, можно случайно изменить положение и свойства каркаса. После создания костей и каркаса для анимации можно отключить элементы управления процессами редактирования каркаса и подсказки, установив флажок «Скрыть элементы управления редактированием каркаса и подсказки» в инспекторе свойств.

[Наверх](#)

Анимация каркаса на временной шкале

Каркасы IK располагаются в слоях поз на временной шкале. Чтобы анимировать каркасы на временной шкале, вставьте позы, щелкнув кадр в слое поз и выбрав пункт меню «Добавить позу». Для изменения конфигурации каркаса воспользуйтесь инструментом «Выделение». Flash Professional автоматически интерполирует положения костей в кадрах между позами.

Закончив, выберите точку воспроизведения на временной шкале, чтобы просмотреть анимацию. Можно увидеть положения каркаса, интерполированные между кадрами позы.

Изменить расположение каркаса в кадрах позы или добавить новые кадры позы можно в любое время.

1. На временной шкале можно сразу добавить нужное число кадров к слою поз каркаса, чтобы оставить место для желаемой анимации.
Кадры можно добавить, щелкнув правой кнопкой мыши (Windows) или щелкнув с удержанием клавиши Option (Macintosh) кадр в слое поз справа от любого существующего кадра и выбрав из контекстного меню пункт «Добавить кадр». Кадры можно будет добавлять и удалять позже в любое время.
2. Чтобы добавить позу к кадру в слое поз, выполните одно из следующих действий.
 - Поместите точку воспроизведения на тот кадр, куда необходимо добавить позу, а затем измените расположение каркаса в рабочей области.
 - Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните с нажатой клавишей Option (Macintosh) нужный кадр в слое поз и выберите пункт меню «Добавить позу».
 - Поместите точку воспроизведения на тот кадр, куда необходимо добавить позу, а затем нажмите клавишу F6.

Flash вставит позу в слой поз текущего кадра. Новая поза будет обозначена маркером позы в виде ромба.

3. Добавьте дополнительные позы в отдельных кадрах, чтобы создать желаемую анимацию.
4. Чтобы изменить длину анимации на временной шкале, наведите указатель мыши на

последний кадр каркаса, чтобы появился курсор изменения размера. Затем перетащите последний кадр слоя поз вправо или влево, чтобы добавить или удалить кадры.

Flash пропорционально переставляет кадры поз, чтобы изменить продолжительность слоя, и повторно интерполирует промежуточные кадры. Чтобы изменить размер диапазона каркаса на временной шкале, не затрагивая местоположение кадров позы, перетащите последний кадр диапазона каркаса, удерживая клавишу Shift.

[Наверх](#)

Изменение расположения поз в каркасе

Расположение поз можно изменить следующими способами.

- Чтобы переместить позу в новое место, щелкните ее, удерживая клавишу Ctrl (Windows) или клавишу Command (Macintosh), а затем перетащите ее в новое место в пределах каркаса.
- Чтобы скопировать позу в новое место, щелкните ее, удерживая клавишу Ctrl (Windows) или клавишу Command (Macintosh), а затем перетащите ее в новое место в пределах каркаса, удерживая клавишу Alt (Windows) или Option (Macintosh).
- Вырезание, копирование и вставка. Удерживая клавишу Ctrl (Windows) или клавишу Command (Macintosh), щелкните позу, которую нужно вырезать или скопировать, и выберите команду «Вырезать позу» или «Копировать позу» из контекстного меню. Затем, удерживая клавишу Ctrl (Windows) или клавишу Command (Macintosh), щелкните кадр в диапазоне каркаса, куда требуется вставить позу, и выберите в контекстном меню команду «Вставить позу».

[Наверх](#)

Применение дополнительных анимационных эффектов к свойствам объекта обратной кинематики

Чтобы применить анимационные эффекты (помимо положения костей) к свойствам объекта обратной кинематики, перенесите объект во фрагмент ролика или в графический символ.

Можно вкладывать столько символов, содержащих каркасы IK, и создавать такое количество слоев для других вложенных символов, сколько понадобится для создания необходимого эффекта.

1. Выделите каркас IK и все связанные с ним объекты.
Для IK-фигуры можно просто щелкнуть фигуру. Для связанных наборов экземпляров символов можно щелкнуть слой позы на временной шкале или охватить областью выделения все связанные символы в рабочей области.
2. Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните левой кнопкой мыши, удерживая нажатой клавишу Ctrl (Macintosh), выделенный объект и выберите в контекстном меню «Преобразовать в символ».
3. В диалоговом окне «Преобразовать в символ» введите имя символа и выберите «Фрагмент ролика» или «Графический объект» из меню «Тип». Нажмите кнопку «OK».
Flash создает символ с собственной временной шкалой, содержащей слой поз для каркаса.
4. Чтобы использовать новый символ на основной временной шкале FLA-файла, перетащите символ из библиотеки в рабочую область.
Теперь к новому экземпляру символа в рабочей области можно добавлять эффекты анимации движения.

[Наверх](#)

Подготовка каркаса для анимации при помощи ActionScript 3.0

во время выполнения

Можно использовать ActionScript 3.0 для управления каркасами обратной кинематики, соединенными с фигурами или экземплярами фрагмента ролика. Однако с помощью ActionScript нельзя управлять каркасами, соединенными с графикой или экземплярами символов кнопки.

Управлять при помощи ActionScript можно только каркасами, содержащими одну позу. Каркасы, содержащие несколько поз, управляются только при помощи временной шкалы.

Иерархией теперь можно манипулировать с помощью ActionScript 3.0 во время выполнения.

По умолчанию имя каркаса в инспекторе свойств соответствует его имени в слое позы. Используйте это имя чтобы обращаться к каркасу в ActionScript. Имя можно изменить в инспекторе свойств.

1. Инструментом «Выделение» выберите кадр слоя поз, содержащего каркас.
2. В инспекторе свойств из меню «Тип» выберите пункт «Время выполнения».

[Наверх](#)

Добавление замедления к анимации ИК

Замедление — это изменение скорости анимации в кадрах вокруг каждой позы для создания более реалистичного движения.

Примечание. Такие же типы замедления доступны в редакторе движения при использовании анимации движения. В редакторе движения можно просмотреть кривую для каждого типа замедления, выбрав анимацию движения на временной шкале.

- В инспекторе свойств введите значение интенсивности замедления.
По умолчанию интенсивность равна 0, что означает отсутствие замедления. Максимальное значение — 100, что соответствует применению наиболее интенсивного эффекта к кадрам, предшествующим кадру позы. Минимальное значение — -100, что соответствует применению наиболее интенсивного эффекта к кадрам, стоящим сразу после предыдущего кадра позы. После завершения просмотрите замедленное движение в рабочей области. Удалите точку воспроизведения на временной шкале между двумя кадрами позы, к которым применялось замедление.
1. Выберите кадр между двумя кадрами позы в слое поз или кадр позы.
 - **Промежуточный кадр.** Замедление влияет на кадры между кадрами позы, расположенными слева и справа от выбранного кадра.
 - **Кадр позы.** Замедление влияет на кадры между выбранной позой и следующей позой в слое.
 2. В инспекторе свойств из меню «Замедление» выберите тип замедления.
 - **Простые замедления.** Четыре вида замедления, влияющие на движения в кадрах либо непосредственно до, либо после выбранного кадра.
 - **Начать и остановить.** Замедление движения в кадрах сразу после предыдущего кадра позы и в кадрах непосредственно перед следующим кадром позы.

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Направляющая анимации

Общие сведения

Направляющая анимации в Adobe Flash Professional CC облегчает создание анимации, указывая траекторию движения анимируемых объектов. Эта функция особенно удобна при анимации объектов, передвигающихся не по прямой линии. В процессе создания такой анимации необходимы два слоя:

- слой, содержащий объект, перемещающийся в ходе анимации;
- слой с заданной траекторией перемещения объекта в ходе анимации.

Направляющая анимации работает только в режиме классической анимации.

Подробная информация о направляющих анимации приведена в разделе [Работа с классической анимацией движения](#).

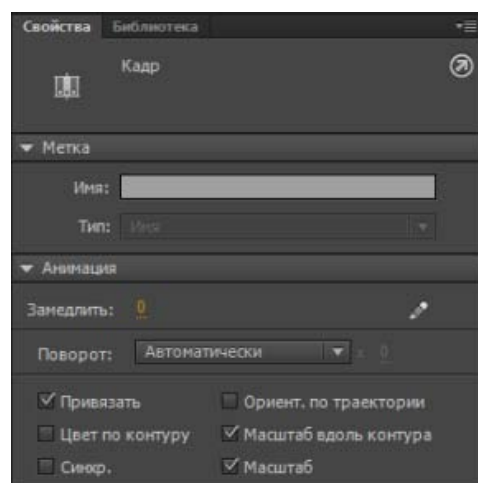
[Наверх](#)

Направляющая анимации с переменной шириной штриха

Есть возможность задавать анимацию объекта на основе траектории с переменной шириной штриха.

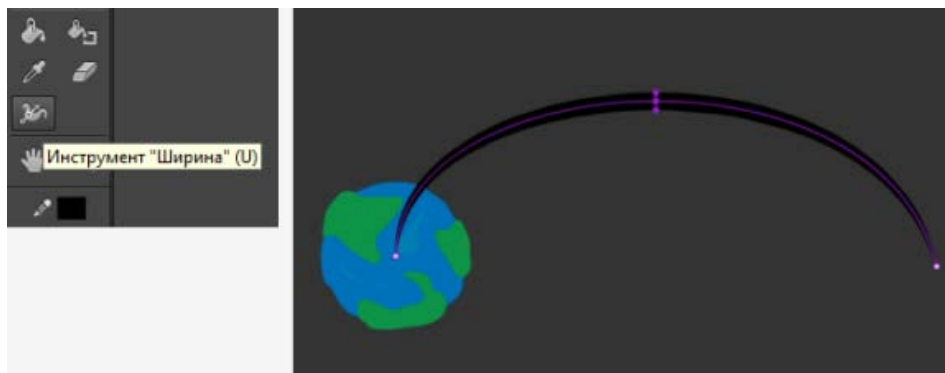
Помимо ключевых кадров начального и конечного положений объекта, не требуется дополнительных ключевых кадров для обозначения перемен в ширине линии.

1. Чтобы задать анимацию объекта на основе линии с переменной шириной, вначале создайте траекторию и задайте анимацию движения объекта вдоль этой траектории, как описано в предыдущих разделах этого документа.
2. Выбрав первый ключевой кадр анимации на временной шкале, установите флажки «Масштаб» и «Масштаб вдоль контура» в инспекторе свойств. Теперь объект готов к изменению размеров соответственно ширине линии.

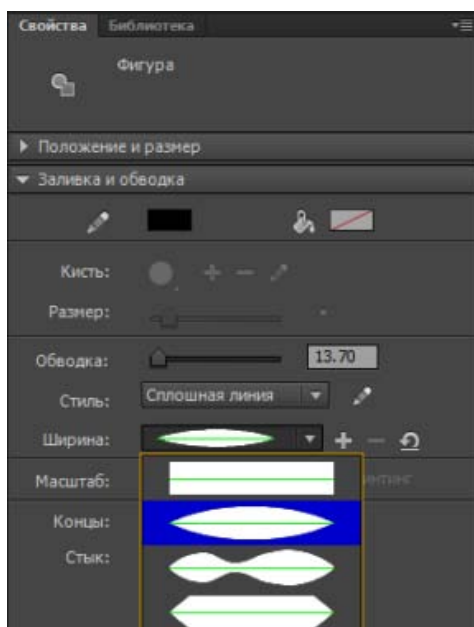


3. Задайте ширину линии одним из следующих способов.

- Выберите инструмент «Ширина» (U) в наборе инструментов, щелкните в любой точке линии и перетащите маркеры для изменения ширины линии.



- Выберите линию с помощью инструмента «Выделение» (V) из набора инструментов, затем в инспекторе свойств выберите нужный профиль ширины в поле «Ширина».



Подробная информация о функции переменной ширины приведена в разделе [Обводки с переменной шириной](#).

Назначив линию с переменной шириной в качестве траектории движения и запустив анимацию, вы увидите, что объект не только перемещается по линии, но и меняет свой размер пропорционально ее ширине.

Посмотрите пример анимации по направляющей с переменной шириной штриха.

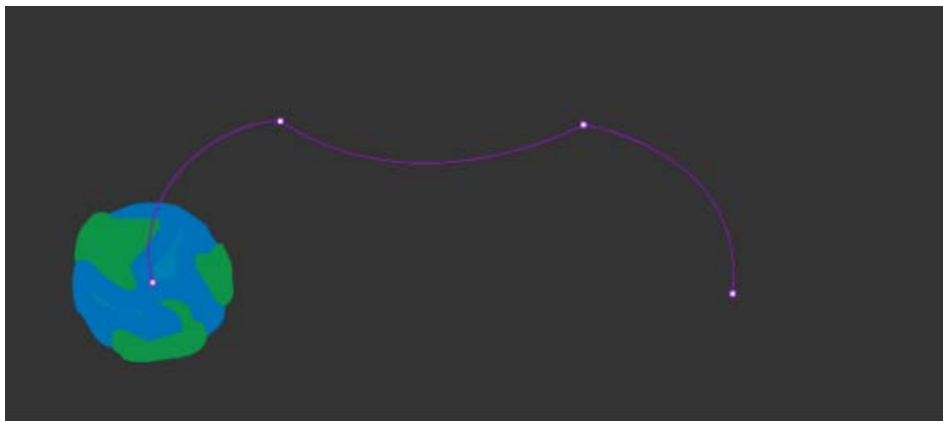
Направляющая анимации движения может иметь несколько сегментов, каждый из которых имеет собственный профиль переменной ширины, как показано ниже. В процессе анимации принимается в расчет профиль ширины каждого сегмента, при этом не требуется дополнительных ключевых кадров.



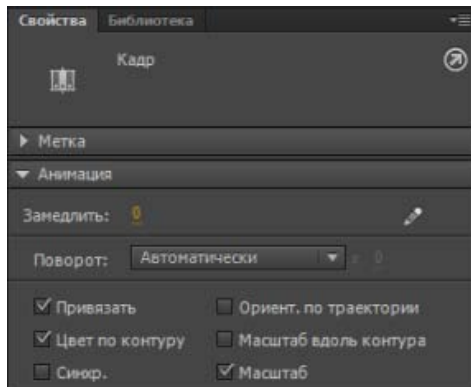
Направляющая анимации с различным цветом штриха

Функция направляющих анимации также дает возможность перемещать объект по направляющей линии, изменяя цвет объекта в зависимости от цвета самой линии. Для такой смены цвета траектория должна включать в себя по меньшей мере два сегмента, то есть минимум три точки или узла. Для этого в процессе создания классической анимации и проведения линии траектории, как описано в предыдущих разделах этого документа, воспользуйтесь инструментом «Перо» и проведите направляющую следующим образом. Эта траектория имеет четыре точки/узла и три сегмента.

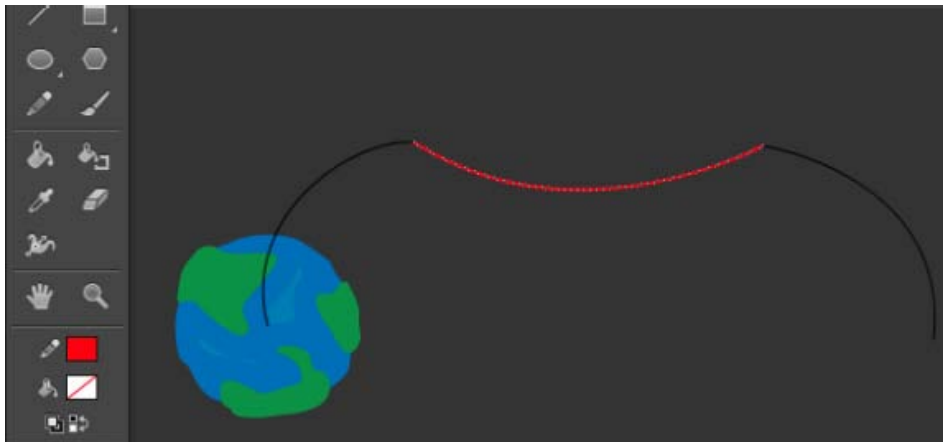
Помимо ключевых кадров начального и конечного положений объекта, не требуется создавать дополнительных ключевых кадров для обозначения перемен в цвете.



1. После создания классической анимации выберите первый ключевой кадр анимации на временной шкале. В инспекторе свойств установите флажок «Цвет по контуру». Объект теперь готов к перемене цвета согласно цвету направляющей линии.



2. Далее, выбрав инструмент «Выделение» (V) из набора инструментов, щелкните второй сегмент направляющей линии и выберите для него другой цвет. Повторите эти действия и для третьего сегмента траектории.



Запустите анимацию и посмотрите, как цвет направляющей отражается на самом объекте в ходе анимации. Вы заметите, что оказывает влияние не только цвет, но и значение прозрачности (альфа-канал) сегментов траектории.

Посмотрите пример анимации по направляющей с переменной цвета.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с классической анимацией движения

О классической анимации движения

Создание и редактирование ключевых кадров для классической анимации движения

Добавление классической анимации движения в экземпляр, группу или текст

Создание направляющего слоя движения

Создание классической анимации движения вдоль траектории

Вставка свойств классической анимации движения

Применение пользовательского ускорения/замедления к классической анимации движения

[Наверх](#)

О классической анимации движения

Примечание. Как и для большинства операций в Flash, для анимации не требуется ActionScript. Однако если необходимо, можно создать анимации с помощью ActionScript.

Классическая анимация — это старый способ создания анимации в Flash Professional. Эти анимации похожи на новые **анимации движения**, однако иногда их сложнее создавать и они менее гибкие. Однако классическая анимация предоставляет некоторые возможности управления, недоступные для анимации движения. Большинство пользователей предпочтет работу с новой анимацией движения, но некоторые пользователи по-прежнему будут использовать классическую анимацию. Дополнительные сведения о различиях см. в разделе **Различия между анимацией движения и классической анимацией**.

Дополнительные сведения о миграции классических анимаций движения в анимации движения см. в **руководстве по миграции движения для Flash Professional** в центре разработчиков Adobe Flash.

Приступая к работе:

Перед началом работы с классической анимацией движения следует учитывать следующее:

- Классическая анимация — это старый способ создания анимации движения в Flash. Новый более простой способ заключается в использовании анимации движения. См. раздел **Анимация движения**.
- В некоторых ситуациях, например при синхронизации губ, классическая анимация по-прежнему является наилучшим решением. Список этих ситуаций см. на страницах **В каких случаях использовать классическую анимацию движения** и **Видеоруководство по анимации движения Flash**.
- С помощью классической анимации нельзя анимировать 3D-свойства.
- Полное руководство по переходу с технологического процесса классической анимации движения на технологический процесс анимации движения см. в **руководстве по переходу на новую технологию движения во Flash**.

Примеры классической анимации движения см. на веб-странице «Примеры Flash Professional» по адресу www.adobe.com/go/learn_fl_samples_ru. Доступны следующие примеры.

- Анимированное отбрасывание тени. Чтобы получить доступ к примеру, загрузите и распакуйте файл Samples.zip и перейдите в папку Graphics\AnimatedDropShadow.

Анимация и градиенты. Чтобы получить доступ к примеру, загрузите и распакуйте файл Samples.zip и перейдите в папку Graphics\AnimationAndGradients.

В следующем руководстве демонстрируется, в каких случаях следует использовать классическую анимацию движения:

- Видео: [Анимация движения Flash](#) (10:13, журнал Layers Magazine. В каких случаях использовать анимацию движения и классическую анимацию движения.)

[Наверх](#)

Создание и редактирование ключевых кадров для классической анимации движения

***Примечание.** Этот раздел посвящен созданию ключевых кадров для старой [классической анимации](#). Справочные сведения о ключевых кадрах свойств для новых анимаций движения см. в разделе [Создание анимации движения](#).*

Изменения в [классической](#) анимации описаны в [ключевой кадр](#). В анимации движения ключевые кадры задаются в основных моментах анимации, а Flash Professional создает содержимое кадров между ключевыми кадрами. Промежуточные кадры tween-анимации выделяются светло-синим или светло-зеленым со стрелкой, нарисованной между кадрами. Поскольку в документах Flash Professional фигуры сохраняются в каждом ключевом кадре, ключевые кадры следует создавать только в тех точках анимации, в которых что-то изменяется.

Ключевые кадры обозначаются на временной шкале следующим образом: сплошной круг представляет собой ключевой кадр с содержимым, пустой круг перед кадром представляет собой пустой ключевой кадр. Последующие кадры, добавленные в один слой, имеют то же содержимое, что и ключевой кадр.

В классической анимации можно редактировать только ключевые кадры. Tween-кадры можно просмотреть, но их невозможно редактировать напрямую. Чтобы отредактировать tween-кадры, измените один из определяющих ключевых кадров или добавьте новый ключевой кадр между начальным и завершающим кадром. Чтобы добавить элементы в текущий ключевой кадр, перетащите элементы из панели «Библиотека» в рабочую область.

Отображение и редактирование одновременно более одного кадра см. в разделе [Использование режима калькирования](#).

Видеоматериалы и руководства

- Видео: [Значки временной шкалы в классической анимации движения](#) (7:49, Peachpit.com)
- Видео: [Изменение свойств классической анимации движения](#) (3:03, Peachpit.com)

Создание ключевых кадров

- Выполните одно из следующих действий.
 - Выберите кадр на временной шкале и выберите команду «Вставка» > «Временная шкала» > «Ключевой кадр».
 - Щелкните кадр на временной шкале правой кнопкой мыши (Windows) или при нажатой клавише «Control» (Macintosh) и выберите команду «Вставить ключевой кадр».

Вставка кадров во временную шкалу

- Чтобы добавить новый кадр, выберите команду «Вставка» > «Временная шкала» >

«Кадр».

- Чтобы добавить новый ключевой кадр, выберите «Вставка» > «Временная шкала» > «Ключевой кадр», щелкнув правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), кадр, в который помещается ключевой кадр, и выберите команду «Вставить ключевой кадр».
- Чтобы добавить новый пустой ключевой кадр, выберите «Вставка» > «Временная шкала» > «Ключевой кадр», щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), кадр, в который помещается ключевой кадр, и выберите команду «Пустой ключевой кадр».

Удаление или изменение кадра или ключевого кадра

- Чтобы удалить кадр, ключевой кадр или последовательность кадров, выберите их, щелкнув правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), и выберите команду «Удалить кадры». Соседние кадры остаются без изменений.
- Чтобы переместить кадр или последовательность кадров вместе с содержимым, выберите их и перетащите в нужное положение.
- Чтобы увеличить продолжительность ключевого кадра, перетащите его, удерживая нажатой клавишу «Alt» или «Option», к конечному кадру новой последовательности.
- Чтобы скопировать и вставить кадр или последовательность кадров, выберите их и выберите команду «Правка» > «Временная шкала» > «Копировать кадры». Выберите кадр или последовательность кадров для замены и выберите команду «Правка» > «Временная шкала» > «Вставить кадры». Чтобы заменить на целевой временной шкале точное количество скопированных кадров, выберите параметр «Вставить и перезаписать кадры».
- Чтобы преобразовать ключевой кадр в простой кадр, выберите ключевой кадр и выберите команду «Модификация» > «Временная шкала» > «Очистить ключевой кадр» или щелкните ключевой кадр правой кнопкой мыши (Windows) или при нажатой клавише «Control» (Macintosh) и выберите команду «Очистить ключевой кадр». Очищенный ключевой кадр и все кадры, вплоть до следующего ключевого кадра, будут замещены содержимым кадра, предшествующего очищенному кадру.
- Чтобы скопировать ключевой кадр или последовательность кадров с помощью перетаскивания, выберите их и перетащите в новое место, удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Macintosh).
- Чтобы изменить длину последовательности tween-кадров, перетащите влево или вправо начальный или конечный кадр.
- Чтобы добавить элемент из библиотеки в текущий ключевой кадр, перетащите элемент из панели «Библиотека» в рабочую область.
- Чтобы инвертировать последовательность анимации, выберите нужные кадры в одном или нескольких слоях и выберите команду «Модификация» > «Временная шкала» > «Обратить кадры». В начале и в конце последовательности должны быть ключевые кадры.

[Наверх](#)

Добавление классической анимации движения в экземпляр, группу или текст

Примечание. Этот раздел посвящен созданию старой [классической анимации](#). Справочные сведения о создании новых анимаций движения см. в разделе [Создание анимации движения](#).

Чтобы анимировать изменения свойств экземпляров, групп и типов, можно использовать [классическую анимацию движения](#). Flash Professional может создать промежуточную позицию, размер, поворот и наклон экземпляров, групп и шрифта. Кроме того, Flash Professional может создать промежуточные цвета экземпляров и шрифта, создавая постепенные сдвиги цвета или заставляя экземпляр

постепенно исчезать или появляться.

Прежде чем создавать промежуточные кадры цвета групп или шрифта, превратите их в символы. Прежде чем анимировать отдельные символы в блоке текста, поместите каждый символ в отдельный текстовый блок.

Если применить классическую анимацию, а затем изменить число кадров между двумя ключевыми кадрами либо переместить группу или символ в другой ключевой кадр, Flash Professional снова автоматически создает промежуточные кадры.

Видеоматериалы и руководства

- Видео: [Создание простой классической анимации движения](#) (продолжительность: 4:28, Peachpit.com)
- Видео: [Изменение свойств классической анимации движения](#) (продолжительность: 3:03, Peachpit.com)
- Видео: [Создание анимаций с использованием анимации движения](#). Учтите, что в этом старом видеоматериале классическая анимация движения называется «анимацией движения». Это обусловлено тем, что в старых версиях Flash классическая анимация была единственным способом создания анимации движения.
- Видео: [Значки временной шкалы в классической анимации движения](#) (продолжительность: 7:49, Peachpit.com)

Создание классической анимации анимация

1. Щелкните имя слоя, чтобы сделать его активным, и выберите пустой ключевой кадр слоя, с которого должна начинаться анимация. Это будет первый кадр классической анимации.
2. Чтобы добавить содержимое в первый кадр классической анимации, выполните одно из следующих действий.
 - Создайте графический объект с помощью инструментов «Перо», «Овал», «Прямоугольник», «Карандаш» или «Кисть», а затем преобразуйте его в символ.
 - Создайте экземпляр, группу или текстовый блок в рабочей области.
 - Перетащите экземпляр символа с панели «Библиотека».

Примечание. Для создания анимации движения необходимо, чтобы на слое находился только один элемент.

3. Создайте второй ключевой кадр, на котором должна заканчиваться анимация, и оставьте новый ключевой кадр выбранным.
4. Чтобы изменить элемент в конечном кадре, выполните одно из следующих действий:
 - Переместите элемент в новую позицию.
 - Измените размер, поворот и наклон элемента.
 - Измените цвет элемента (только экземпляра или текстового блока). Чтобы создать промежуточные кадры для цвета элементов, которые не являются экземплярами или текстовыми блоками, используйте анимацию формы.
5. Чтобы создать классическую анимацию, выполните одно из следующих действий.
 - Щелкните любой кадр в диапазоне кадров анимации и выберите «Вставка» > «Классическая анимация движения».
 - В диапазоне кадров анимации щелкните любой кадр правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая клавишу Control (Macintosh) и в контекстном меню выберите «Создать классическую анимацию движения».

Если на шаге 2 был создан графический объект, Flash Professional автоматически преобразует объект в символ и присвоит ему имя *tween1*.

6. Если на шаге 4 был изменен размер элемента, выберите «Масштаб» и разделе «Анимация» инспектора свойств, чтобы анимировать изменение размера выделенного элемента.
7. Чтобы обеспечить более реалистичное ощущение движения, примените замедление/ускорение к классической анимации движения. Чтобы применить замедление к классической анимации, используйте поле «Замедление» в разделе «Анимация» инспектора свойств, чтобы указать значение замедления для каждого экземпляра классической анимации движения. В диалоговом окне «Пользовательское замедление и ускорение» можно более точно контролировать скорость классической анимации движения.

Перетащите значение в поле «Замедление» или введите значение, чтобы настроить скорость изменений между промежуточными кадрами.

- Чтобы начать классическую анимацию движения медленно и ускорить по направлению к конечному кадру анимации, введите отрицательное значение между -1 и -100.
- Чтобы начать классическую анимацию движения быстро и замедлить по направлению к конечному кадру анимации, введите положительное значение между 1 и 100.
- Чтобы выполнить более сложное изменение скорости в пределах диапазона кадров анимации, щелкните кнопку «Редактировать» рядом с полем «Замедление», чтобы открыть диалоговое окно «Пользовательское замедление и ускорение».

По умолчанию скорость изменений между промежуточными кадрами постоянна. Ускорение дает более естественный вид ускорения или замедления за счет постепенного изменения скорости изменений.

8. Чтобы повернуть выделенный элемент в процессе анимации, выберите нужный вариант в меню «Вращение» инспектора свойств.
 - Чтобы запретить поворот, выберите «Нет» (параметр по умолчанию).
 - Чтобы повернуть объект один раз в направлении, требующем наименьшего движения, выберите «Авто».
 - Чтобы повернуть объект как указано, а затем ввести число поворотов, выберите «По часовой стрелке» или «Против часовой стрелки».

Примечание. Поворот на шаге 8 добавляется к любому повороту, который был применен к конечному кадру на шаге 4.

9. При использовании траектории движения выберите параметр «Ориентация по контуру» в инспекторе свойств, чтобы сориентировать базовую линию анимируемого элемента по отношению к траектории движения.
10. Чтобы синхронизировать анимацию экземпляров графических символов с основной временной шкалой, выберите параметр «Синхр.» в инспекторе свойств.

Примечание. Как команда «Модификация» > «Временная шкала» > «Синхронизировать символы», так и параметр «Синхр.» заново вычисляют число кадров в анимации движения, чтобы число соответствовало числу кадров, выделенных на временной шкале. Используйте команду «Синхронизировать», если число кадров в последовательности анимации внутри символа не кратно числу кадров, которое занимает в документе графический экземпляр.

11. При использовании контура движения выберите «Привязать», чтобы прикрепить анимируемый элемент к контуру движения по точке регистрации.

Работа с классической анимацией, сохраненной в виде XML-файлов

Flash Pro позволяет работать с классической анимацией в виде XML-файлов. Собственная среда Flash Pro позволяет применять следующие команды для любой классической анимации:

- Копировать движение как XML.
- Экспортировать движение как XML.
- Импортировать движение как XML.

Копировать движение как XML

Позволяет копировать свойства движения, примененные к любому объекту в указанном кадре в рабочей области.

Свойства движения копируются в буфер обмена как XML-данные, после этого их можно редактировать в любом текстовом редакторе.

1. Создайте классическую анимацию.
2. Выберите ключевой кадр на временной шкале.
3. Выберите «Команды» > «Копировать движение как XML».

Экспортировать движение как XML.

Позволяет экспортировать свойства движения, примененные к любому объекту в рабочей области, в XML-файл, который можно сохранить.

Классическая анимация экспортируется как XML-файл в указанное местоположение.

1. Создайте классическую анимацию.
2. Выберите «Команды» > «Экспортировать движение как XML».
3. Найдите подходящее местоположение для сохранения файла.
4. Укажите имя для XML-файла и нажмите кнопку «Сохранить».

Импортировать движение как XML

Позволяет импортировать существующий XML-файл, для которого определены свойства движения.

1. Выберите объект в рабочей области.
2. Выберите «Команды» > «Импортировать движение как XML».
3. Укажите местоположение и выберите XML-файл. Нажмите кнопку «ОК».
4. В диалоговом окне «Вставить специальное движение» выберите свойства, которые требуется применить к выбранному объекту.
5. Нажмите кнопку «ОК».

[Наверх](#) 

Создание направляющего слоя движения

Для управления движением объектов при *классической анимации движения* создайте направляющий слой.

Нельзя перетащить слой с *анимацией движения* или слой с *позами обратной кинематики* на направляющий слой.

- Перетащите обычный слой на направляющий слой. В результате направляющий

слой превратится в направляющий слой движения и свяжет обычный слой с новым направляющим слоем движения.

Примечание. Чтобы избежать случайного преобразования направляющего слоя, все направляющие слои лучше поместить в нижней части списка слоев.

Наверх

Создание классической анимации движения вдоль траектории

Примечание. Этот раздел посвящен работе со старой [классической анимацией движения](#). Справочные сведения об использовании новых анимаций движения с траекториями движения см. в разделе [Изменение траектории движения анимации движения](#).

Ведущие слои позволяют рисовать контуры, вдоль которых можно анимировать экземпляры, группы и текстовые блоки. Чтобы несколько объектов следовали по одному контуру, можно привязать несколько слоев к ведущему слою. Обычный слой, привязанный к ведущему слою, становится ведомым слоем.



В этом примере два объекта на отдельных слоях прикрепляются к одному и тому же контуру движения.

Видеоматериалы и руководства

- Видео: [Использование направляющей движения в классической анимации движения](#) (продолжительность: 5:19, Peachpit.com)
- www.adobe.com/go/vid0125_ru. Учтите, что в этом старом видеоматериале классическая анимация движения называется «анимацией движения». Это обусловлено тем, что в старых версиях Flash классическая анимация была единственным способом создания анимации движения.

Создание траектории движения для классической анимации движения

1. Создание последовательности классической анимации движения.

При выборе параметра «Ориентировать по контуру» в инспекторе свойств базовая линия промежуточных элементов ориентируется по траектории движения. При выборе параметра «Привязать» точка регистрации промежуточного элемента привязывается к траектории движения.

2. Щелкните имя слоя, содержащего классическую анимацию движения, правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая клавишу Control (Macintosh) и выберите команду «Добавить направляющую классической анимации».

Flash Professional добавляет слой направляющей движения над слоем классической анимации движения и делает отступ перед именем слоя классической анимации движения, чтобы показать, что он привязан к слою направляющей движения.

Примечание. Если на временной шкале уже есть слой направляющей, можно перетащить слой с классической анимацией движения под слой направляющей, чтобы превратить его в направляющую движения и привязать к нему классическую анимацию движения.



Слой направляющей движения над слоем, содержащий классическую анимацию движения.

3. Чтобы добавить в слой направляющей движения траекторию для классической анимации движения, выделите слой направляющей движения и нарисуйте нужную траекторию с помощью инструмента «Перо», «Карандаш», «Линия», «Круг», «Прямоугольник» или «Кисть».

Также в слой направляющей движения можно вставить контур.

4. Перетащите анимируемый объект, чтобы привязать его к началу линии в первом кадре и к концу линии в последнем кадре.



Изображение автомобиля, привязанное к началу направляющего контура.

Примечание. Для достижения лучших результатов привязки перетащите символ к его точке преобразования.

5. Чтобы скрыть слой направляющей и траекторию так, чтобы во время работы было видно только перемещение объекта, щелкните столбец со значком глаза на ведущем слое.

При воспроизведении анимации группа или символ следует вдоль контура движения.

Дополнительные сведения о направляющих анимации на базе обводки с переменной шириной см. в документе **Направляющая анимации**.

Привязка слоев к ведущему слою

- Выполните одно из следующих действий.
 - Перетащите существующий слой под ведущий слой. Слой под ведущим слоем располагается с отступом. Все объекты на этом слое автоматически привязываются к контуру движения.
 - Создайте новый слой под ведущим слоем. Объекты на этом слое, для которых применяется tween-анимация, автоматически двигаются вдоль контура движения.
 - Выберите слой под ведущим слоем. Выберите «Модификация» > «Временная шкала» > «Свойства слоя» и выберите «Направляющая».

Отсоединение слоев от ведущего слоя

- Выделите слой для отмены связи и выполните одно из следующих действий.
 - Перетащите слой в положение над ведущим слоем.
 - Выберите «Модификация» > «Временная шкала» > «Параметры слоя» и выберите «Обычный» для типа слоя.

[Наверх](#)

Вставка свойств классической анимации движения

Примечание. Этот раздел посвящен вставке свойств старой [классической анимации](#). Справочные

сведения о вставке свойств новых анимаций движения см. в разделе [Копирование и вставка свойств анимации движения](#).

Команда «Вставить движение» позволяет копировать [классическую анимацию движения](#) и вставлять только определенные свойства, применяемые к другому объекту.

1. На временной шкале выделите кадры, содержащие копируемую классическую анимацию. Выделенные кадры должны располагаться на одном слое, однако они не обязательно должны охватывать одну классическую анимацию. Выбранная область может охватывать tween-анимацию, пустые кадры либо две или несколько tween-анимаций.
2. Выберите меню «Правка» > «Временная шкала» > «Копировать движение».
3. Выберите экземпляр символа, который получает копируемую классическую анимацию движения.
4. Выберите меню «Правка» > «Временная шкала» > «Вставить специальное движение». Выберите особые свойства классической анимации движения, которые следует добавить к экземпляру символа. Существуют следующие свойства классической анимации движения.

Положение по оси X Смещение объекта по оси X.

Положение по оси Y Смещение объекта по оси Y.

Масштаб по горизонтали Отношение между текущим размером объекта и его фактическим размером по горизонтали (X).

Масштаб по вертикали Указывает отношение между текущим размером объекта и его фактическим размером по вертикали (Y).

Поворот и наклон Поворот и наклон объекта Эти свойства должны быть применены к объекту одновременно. Наклон — это мера поворота в градусах, поэтому при одновременном повороте и наклоне каждое из этих свойств влияет на другое.

Color К объекту применяются все значения цвета, такие как тон, яркость и альфа-канал.

Фильтры Все значения и изменения фильтра для выбранного диапазона. Если к объекту применяются фильтры, то фильтр добавляется с неизменными значениями и его состояние (включен или выключен) тоже применяется к новому объекту.

Режим наложения Применяет режим наложения объекта.

Изменить конечные свойства масштаба Если свойство не установлено, то оно указывает, что все свойства добавляются относительно целевого объекта. Если установлено, то этот параметр перезаписывает свойства масштаба целевого объекта.

Изменить конечные свойства поворота и наклона Если свойство не установлено, то оно указывает, что все свойства добавляются относительно целевого объекта. Если установлено, то добавляемые свойства перезаписывают существующие свойства поворота и наклона объекта.

Необходимые кадры, tween-анимация и сведения о символах добавляются так,

чтобы соответствовать исходной копируемой tween-анимации.

Чтобы скопировать классическую анимацию движения символа на панель «Действия» или использовать ее в другом проекте в качестве ActionScript, используйте команду «Копировать движение как ActionScript 3.0».

Применение пользовательского ускорения/замедления к классической анимации движения

Примечание. Этот раздел посвящен добавлению замедления к старой *классической анимации*. Справочные сведения о добавлении замедления в новые анимации движения см. в разделе *Замедление анимации движения*.

Диалоговое окно «Заказное замедление/ускорение» выводит диаграмму, в которой дается графическое представление о скорости движения во времени. На горизонтальной оси показаны кадры, а на вертикальной — процент изменений. Первый ключевой кадр представлен как 0%, а последний ключевой кадр — как 100%.

Наклон кривой диаграммы показывает скорость изменений объекта. Если кривая горизонтальна (без наклона), то скорость равна нулю; если кривая вертикальна, то изменение происходит мгновенно.

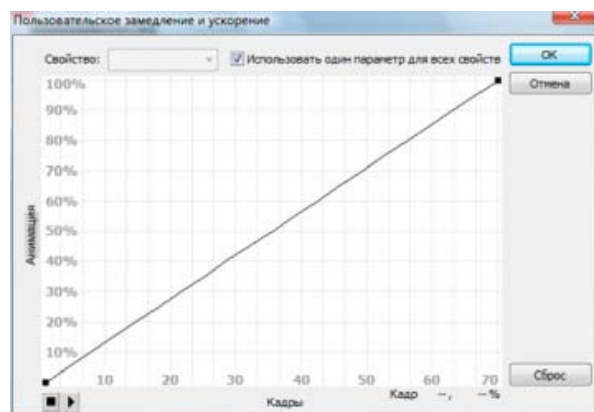


Диаграмма «Заказное замедление/ускорение», на которой отображена постоянная скорость. Откройте это диалоговое окно, выбрав кадр в классической анимации движения и нажав кнопку «Изменить» в разделе «Замедление» в инспекторе свойств.

Дополнительные элементы управления для диалогового окна «Пользовательское замедление и ускорение»

Использование флажка «Одна настройка для всех свойств» По умолчанию установлен; отображаемая кривая используется для всех свойств, а всплывающее меню выключено. Если флажок снят, то всплывающее меню включено и каждое свойство имеет отдельную кривую, которая задает скорость изменения этого свойства.

Всплывающее меню «Свойства» Включено только в том случае, если флажок «Использовать один параметр для всех свойств» не установлен. Если включено, то для каждого из пяти свойств, появляющихся в меню, имеется отдельная кривая. При выборе свойства в меню отображается кривая для этого свойства. Существуют следующие свойства.

Позиция Указывает заказные настройки замедления для положения анимированного объекта в рабочей области.

Поворот Задаёт заказные настройки замедления для поворота анимированного объекта. Например, можно настроить, насколько быстро или медленно анимированный символ вращается в рабочей области, прежде чем повернется к пользователю.

Масштаб Задаёт заказные настройки замедления для масштаба анимированного объекта. Например, можно намного проще настроить масштаб объекта, чтобы он выглядел так, как будто он уходит от наблюдателя, затем приближается к наблюдателю, а затем снова уходит от наблюдателя.

Color Задаёт заказные настройки замедления скорости изменения цвета, применяемых к анимированному объекту.

Фильтры Задаёт заказные настройки замедления скорости изменения фильтров, применяемых к анимированному объекту. Например, можно управлять параметром замедления отбрасываемой тени, которая имитирует изменение направления источника света.

Кнопки воспроизведения и остановки Позволяют выполнить предварительный просмотр анимации в рабочей области с помощью всех текущих кривых скорости, определенных в диалоговом окне «Пользовательское замедление и ускорение».

Кнопка сброса Позволяет сбросить кривую скорости к линейному состоянию, которое является состоянием по умолчанию.

Положение выбранной опорной точки Числовое значение в нижнем правом углу диалогового окна отображает ключевой кадр и положение выбранной опорной точки. Если опорная точка не выбрана, значение не появляется.

Чтобы добавить к линии опорную точку, щелкните мышью один раз диагональную линию. Чтобы более точно управлять движением объекта, перетаскивайте позиции опорных точек.

Используя индикаторы кадра (представленных квадратными маркерами), нажмите область, где перемещение объекта должно быть замедлено или ускорено. При щелчке квадратного маркера управляющей точки эта опорная точка выделяется и отображаются точки касательных по обе стороны от нее. Точки касательных представлены полными окружностями. Чтобы переместить опорную точку или точки ее касательных, перетаскивайте их с помощью мыши или используйте клавиши со стрелками на клавиатуре.

Совет. По умолчанию опорная точка привязана к сетке. Привязку можно отключить, нажав клавишу X во время перетаскивания опорной точки.

Если щелкнуть мышью область кривой в месте, свободном от опорных точек, то в этом месте кривой будет добавлена новая управляющая точка, при этом форма кривой останется неизменной. Если щелкнуть мышью область вне кривой и управляющих точек, то с текущей выделенной опорной точки будет снято выделение.

Добавление пользовательского замедления

1. Выберите слой на временной шкале, к которому применена [классическая анимация движения](#).
2. В инспекторе свойств нажмите кнопку «Изменить» рядом с ползунком «Замедление».
3. (При необходимости) Чтобы отобразить кривую для отдельного свойства анимации движения, снимите флажок «Использовать один параметр для всех свойств» и выберите свойство в меню.
4. Чтобы добавить опорную точку, щелкните мышью диагональную линию, удерживая нажатой клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Macintosh).
5. Чтобы увеличить скорость объекта, перетаскивайте опорную точку вверх, чтобы уменьшить скорость объекта, перетаскивайте управляющую точку вниз.
6. Для дальнейшей настройки кривой замедления и настройки значения ускорения

tween-анимации перетащите маркеры вершин.

7. Чтобы просмотреть анимацию в рабочей области, нажмите кнопку воспроизведения в левом нижнем углу.
8. Выполняйте настройку до тех пор, пока не будет достигнут нужный эффект.

Примечание. Если для пользовательского ускорения в кадре используется диалоговое окно «Пользовательское замедление и ускорение», то в окне редактирования, где отображаются значения ускорения, показывается '--'. Если для пользовательского замедления в кадре используется поле редактирования или всплывающий ползунок, то в диаграмме «Пользовательское замедление» устанавливается эквивалентная кривая и устанавливается флажок «Использовать один параметр для всех свойств».

Копирование и вставка кривой замедления

- Чтобы скопировать текущую кривую замедления, нажмите клавиши «Ctrl» + «C» (Windows) или «Command» + «C» (Macintosh).
- Чтобы вставить скопированную кривую замедления в другую кривую ускорения, нажмите клавиши «Ctrl» + «V» (Windows) или «Command» + «V» (Macintosh).

Кривую замедления можно копировать и вставлять. Скопированная кривая остается доступной до выхода из приложения Flash Professional.

Неподдерживаемые кривые ускорения

Некоторые типы кривых ускорения не поддерживаются. Никакая часть диаграммы не может представлять нелинейную кривую (такую как окружность).

Диалоговое окно «Пользовательское замедление» автоматически блокирует перемещение опорной точки или маркера касательной в положение, в котором кривая становится недопустимой.

- Все точки должны существовать на диаграмме. Опорные точки нельзя переместить за границы диаграммы.
- Все сегменты кривой должны существовать внутри диаграммы. Форма кривой уплощенная, что предотвращает выход кривой за границы диаграммы.

Видеоматериалы и руководства

- Видео: [Изменение свойств классической анимации движения](#) (3:03, Peachpit.com)

Adobe также рекомендует

- [Об анимации движения](#)
- Создание символов
- Разбиение текста TLF
- [Об анимации движения](#)

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Анимация движения

[Об анимации движения](#)

[Применение наборов настроек движения](#)

[Создание анимации движения](#)

[Изменение траектории движения анимации движения](#)

[Изменение диапазонов анимации движения на временной шкале](#)

[Работа с анимацией движения, сохраненной в виде XML-файлов](#)

[Наверх](#) ¹

Об анимации движения

Приступая к работе

***Примечание.** Как и для большинства операций в Flash, для анимации не требуется ActionScript. Однако если необходимо, можно создать анимации с помощью ActionScript.*

Перед созданием анимации бывает полезно понять следующие термины Flash Pro:

- Рисование в рабочей области
- Слои временной шкалы и порядок наложения объектов в одном или нескольких слоях
- Перемещение и преобразование объектов в рабочей области и в инспекторе свойств
- Использование временной шкалы, включая время жизни объекта и выбор объектов в определенные моменты времени. Основы изложены в разделе Кадры и ключевые кадры.
- Символы и свойства символов. К анимируемым типам символов относятся фрагменты роликов, кнопки и графика. Анимацию движения также можно применить к тексту.
- Вложенные символы. Экземпляры символов можно вкладывать в другие символы.
- Необязательно: редактирование кривой Безье с использованием инструментов Выделение и Спецвыделение. Эти инструменты можно использовать для редактирования траекторий движения. Дополнительные сведения см. в разделе Редактирование анимации движения с помощью редактора движения.

Дополнительные сведения об этих понятиях см. в списке ссылок в нижней части этой страницы.

Основные сведения об анимации движения

[Анимация движения](#) — это анимация, создаваемая заданием различных значений свойства объекта в разных кадрах. Flash Pro вычисляет значения этого свойства для всех промежуточных кадров между этими двумя. Термин «Tween» происходит от выражения «in-between» («в промежутке»).

Например, можно поместить символ в левой части рабочей области в кадре 1 и переместить его в правую часть рабочей области в кадре 20. При создании анимации движения Flash Pro рассчитывает все промежуточные положения фрагмента ролика. Результатом становится анимация перемещения символа слева направо от кадра 1 до кадра 20. В каждом промежуточном кадре Flash Pro перемещает фрагмент ролика на одну двадцатую часть протяженности рабочей области.

Диапазон анимации — это группа кадров на временной шкале, в которой одно или несколько свойств объекта на временной шкале меняются со временем. Диапазон анимации выглядит на временной шкале как группа кадров на одном слое с синим фоном. Эти диапазоны анимации можно выбрать в качестве единичного объекта, перетащить из одного места на временной шкале в другое и даже в другой слой. В каждом диапазоне анимации анимирован может быть только один объект в рабочей области. Этот объект называется **целевым объектом** диапазона анимации.

Ключевой кадр свойства — это кадр в диапазоне анимации движения, где явно определены одно или несколько значений свойств для целевого анимационного объекта. Эти свойства могут включать положение альфа (прозрачность), оттенок цвета и т. д. Для каждого свойства, определенного пользователем, создается отдельный ключевой кадр свойства. Если во одном кадре задать более одного свойства, то ключевые кадры для каждого из этих свойств будут размещены в этом кадре. Все свойства диапазона анимации и его ключевые кадры свойств можно просмотреть на панели редактора движения. Из контекстного меню диапазона анимации можно также выбрать, какие типы ключевых кадров свойств отображать на временной шкале.

В предыдущем примере создания анимации движения фрагмента ролика с кадра 1 до кадра 20 кадры 1 и 20 являются ключевыми кадрами свойств. Для задания значений анимируемых свойств можно использовать инспектор свойств, редактор движения и другие инструменты Flash. Значения свойств задаются в выбранных кадрах, а Flash Pro добавляет необходимые ключевые кадры свойств к диапазону анимации. Flash Pro интерполирует значения каждого из этих свойств в кадрах, которые находятся между созданными вами ключевыми кадрами свойств.

Примечание. Начиная с Adobe Flash Professional CS4, концепции «ключевого кадра» и «ключевого кадра свойства» различаются. Термин «ключевой кадр» относится к кадру на временной шкале, в котором впервые в рабочей области появляется экземпляр символа. Отдельный термин «ключевой кадр свойства» относится к значению, определенному для свойства объекта в определенное время или в определенном кадре анимации движения.

Если анимированный объект изменяет свое место расположения в рабочей области во время анимации, то в диапазоне анимации для него назначается связанная с ним траектория движения. Эта траектория движения показывает путь, который проходит анимированный объект во время перемещения по рабочей области. Траекторию движения по рабочей области можно редактировать при помощи инструментов Выделение, Спецвыделение, Преобразовать опорную точку, Удалить опорную точку, Свободное преобразование и команд в меню Модификация. Если анимация положения отсутствует, то траектория движения в рабочей области не появляется. Также в качестве траектории движения можно применить существующую траекторию. Для этого его нужно вставить в диапазон анимации на временной шкале.

Анимация движения — это эффективный и рациональный способ создавать движения и изменения во времени с сохранением минимального размера файла. В случае анимации движения в FLA-файле и опубликованном SWF-файле хранятся только значения ключевых кадров свойств.

Объекты и свойства, для которых возможна анимация движения

В число анимируемых объектов входят фрагменты ролика, графические символы и символы кнопок, а также текстовые поля. Эти объекты могут иметь следующие свойства:

- Положение по осям X и Y на плоскости
- Положение по оси Z в трехмерном пространстве (только для фрагментов роликов)
- Вращение на плоскости (вокруг оси z)
- Вращение вокруг осей X, Y и Z в трехмерном пространстве (только для фрагментов роликов)

Для создания трехмерного движения в параметрах публикации требуется указать, что FLA-файл предназначен для ActionScript 3.0 и Flash Player 10 или более поздней

версии. Adobe AIR также поддерживает трехмерное движение.

- Наклон по осям X и Y
- Масштаб по осям X и Y
- Цветовые эффекты

Цветовые эффекты включают в себя альфа-канал (прозрачность), яркость, тон и расширенные параметры для цветов. Цветовые эффекты можно анимировать только для символов и текста TLF. Анимирова эти свойства, можно добиться плавного появления или изменения цвета объекта.

Чтобы создать анимацию движения цветового эффекта для классического текста, преобразуйте текст в символ.

- Свойства фильтров (фильтры нельзя применять к графическим символам)

Различия между анимацией движения и классической анимацией

Flash Pro поддерживает два различных типа анимации для создания движения. *Анимации движения*, представленные в Flash CS4 Professional, являются мощным и несложным в создании средством.

Анимация движения позволяет очень гибко управлять анимацией. *Классическая анимация*, включающая все возможности анимации из предыдущих версий Flash Pro, сложнее в создании. Хотя анимация движения обеспечивает более гибкий контроль, классическая анимация движения предлагает ряд возможностей, которые могут в ряде случаев потребоваться пользователям.

Вот несколько различий между анимацией движения и классической анимацией.

- Классическая анимация использует ключевые кадры. Ключевые кадры — это кадры, в которых появляются новые экземпляры объектов. С анимацией движения может быть связан только один экземпляр объекта, и используются ключевые кадры свойств вместо ключевых кадров.
- Анимация движения состоит из одного целевого объекта, использующегося во всем диапазоне анимации. Классическая анимация позволяет создавать анимацию между двумя ключевыми кадрами, которые содержат экземпляры одинаковых или разных символов.
- И та, и другая позволяет анимировать только объекты определенных типов. Когда анимация движения применяется к объектам неразрешенных типов, Flash предлагает преобразовать их в фрагменты роликов в процессе создания анимации движения. При применении классической анимации они преобразуются в графические символы.
- Анимация движения считает текст анимируемым и не преобразует текстовые объекты во фрагменты ролика. При классической же анимации текстовые объекты превращаются в графические символы.
- В диапазоне анимации движения не допускается использование кадровых сценариев. Классическая анимация допускает использование кадровых сценариев.
- Никакие сценарии объектов для целевой анимации движения не могут изменяться в пределах диапазона анимации движения.
- Диапазоны анимации движения могут быть растянуты или их размер может быть изменен на временной шкале, при этом с ними можно обращаться как с одним объектом. Классическая анимация состоит из групп отдельно выбираемых на временной шкале кадров.
- Чтобы выбрать отдельные кадры в диапазоне анимации движения, необходимо щелкнуть кадр правой кнопкой мыши (Windows) или с удержанием клавиши Command (Macintosh).
- В классической анимации движения можно применять замедления к группам кадров между ключевыми кадрами в пределах анимации движения. При анимации движения замедления применяются по всей протяженности диапазона анимации. Для замедления отдельных кадров анимации движения требуется создание специальной кривой замедления.

- Для эффекта перехода между двумя цветами, например тонирования или альфа-прозрачности, можно использовать классическую анимацию. При анимации движения к одному переходу можно применять только один цветовой эффект.
- Для анимации трехмерных объектов можно использовать только анимацию движения. Нельзя анимировать трехмерный объект с помощью классической анимации движения.
- В качестве наборов настроек движения можно сохранять только анимацию движения.
- При использовании анимации движения нельзя менять местами символы или задавать отображение номера кадра графического символа в ключевом кадре свойства. Если при анимации требуется выполнение одной из этих техник, следует использовать классическую анимацию.
- Один слой может содержать несколько экземпляров анимации, но только одного типа (либо классической анимации, либо анимации движения).

Дополнительные ресурсы

Сведения об отличиях между классической анимацией и анимацией движения содержатся в следующих статьях.

- [Создание простой анимации во Flash](#) (Adobe.com)
- [Руководство по миграции движения для Flash Professional](#) (Adobe.com)
- Джен ДеХаан (Jen DeHaan) опубликовала информативную заметку о модели движения во Flash Pro и различиях между классической анимацией и анимацией движения в своем блоге на сайте [Flashthusiast.com](#).

[Наверх](#)

Применение наборов настроек движения

Наборы настроек — это предварительно сконфигурированные [анимации движения](#), которые можно применять к объекту в рабочей области. Необходимо просто выбрать объект и нажать кнопку Применить на панели Наборы настроек движения.

Применение наборов настроек движения — это наиболее быстрый способ ознакомления с основами анимации в Flash Pro. Увидев, как работают наборы настроек, вам станет легче создавать собственную анимацию.

Можно создавать и сохранять собственные пользовательские наборы настроек. Это могут быть элементы существующих наборов настроек движения, а также произвольные анимации движения, созданные пользователями.

Панель Наборы настроек движения также позволяет импортировать и экспортировать наборы настроек. Можно обмениваться наборами настроек со своими коллегами или воспользоваться наборами настроек, предоставленными членами сообщества дизайнеров Flash Pro.

Наборы настроек позволяют сэкономить время работы во время создания и совершенствования проектов, особенно если часто используются похожие виды анимации.

Примечание. *Наборы настроек движения могут содержать только анимацию движения. Классическую анимацию нельзя сохранить в качестве набора настроек движения.*

Просмотр наборов настроек движения

Все наборы настроек движения Flash Pro предоставляют возможность просмотра, реализуемую с помощью панели Наборы настроек движения. Просмотр позволяет понять, как будет выглядеть анимация после применения ее к объекту в FLA-файле. При создании или импорте пользовательских

наборов настроек можно добавлять собственные файлы для просмотра.

1. Откройте панель Наборы настроек движения.
2. Выберите из списка набор настроек движения.

Файл воспроизводится в области просмотра в верхней части панели.

3. Чтобы остановить воспроизведение, щелкните, установив курсор за пределами панели Наборы настроек движения.

Применение наборов настроек движения

Выбрав анимируемый объект (экземпляр символа или текстовое поле) в рабочей области, можно нажать кнопку Применить, чтобы применить набор настроек. К каждому объекту можно применить только один набор настроек. Если к объекту применить последовательно два набора настроек, то второй набор настроек заменит первый.

После применения набора настроек к объекту в рабочей области анимация движения, созданная на временной шкале, утрачивает связь с панелью Наборы настроек движения. Если удалить или переименовать набор настроек на панели Наборы настроек движения, это не повлияет на анимации движения, созданные ранее с помощью этого набора настроек. Если вы сохраните новый набор настроек, заменив один из существующих наборов настроек на панели, это не повлияет на анимации, уже созданные с помощью исходного набора настроек.

Каждый набор настроек движения содержит определенное число кадров. После применения набора настроек в диапазоне анимации движения, созданном на временной шкале, будет заключено именно это количество кадров. Если к целевому объекту уже применена анимация движения другой продолжительности, диапазон анимации движения изменяется в соответствии с длиной набора настроек движения. Длину диапазона анимации можно отрегулировать на временной шкале после применения набора настроек.

Наборы настроек движения, содержащие трехмерное движение, могут применяться только к экземплярам фрагмента ролика. Свойства трехмерной анимации не применяются к символам графики или кнопок, а также к классическим текстовым полям. Двухмерные или трехмерные наборы настроек движения могут быть применены к любому двумерному или трехмерному фрагменту ролика.

Примечание. Применение наборов настроек движения, которые анимируют положение фрагмента ролика по оси Z, приведет к тому, что он также изменит свое положение по осям X и Y. Это вызвано тем, что движение по оси Z идет вдоль невидимых линий перспективы, которые исходят из точки исправления 3D-перспективы (заданной в инспекторе свойств экземпляра 3D-символа) до границ рабочей области.

Чтобы применить набор настроек движения, выполните следующие действия.

1. Выберите анимируемый объект в рабочей области. Если попытаться применить набор настроек движения к неанимируемому объекту, появится диалоговое окно, разрешающее преобразовать этот объект в символ.
2. Выберите набор настроек на панели Наборы настроек движения.
3. Нажмите на панели кнопку Применить или выберите из меню панели пункт Применить в текущем местоположении.

Движение применяется, начиная с текущего положения фрагмента ролика в рабочей области. Если с набором настроек связан траектория движения, он появляется в рабочей области.

Чтобы применить набор настроек таким образом, чтобы движение заканчивалось на текущем положении объекта в рабочей области, удерживая клавишу Shift, нажмите кнопку Применить или выберите из меню панели пункт Завершить в текущем местоположении.

Также набор предварительных настроек движения можно применить к нескольким выбранным кадрам в разных слоях, если каждый выбранный кадр содержит только один объект с поддержкой анимации

движения.

Сохранение анимации движения в виде пользовательского набора настроек движения

Создав собственную анимацию движения или внося изменения в анимацию движения, к которой применялся набор настроек с панели Наборы настроек движения, можно сохранить эту пользовательскую анимацию движения в виде нового набора настроек движения. Новый набор настроек появится в папке Custom Presets на панели Наборы настроек движения.

Чтобы сохранить пользовательскую анимацию движения как набор настроек, выполните следующие действия.

1. Выберите один из следующих элементов.
 - Диапазон анимации на временной шкале.
 - Объект в рабочей области, к которому применялась пользовательская анимация.
 - Траектория движения в рабочей области.
2. Нажмите кнопку Сохранить заданные настройки выделенной области на панели Наборы настроек движения или выберите в контекстном меню выбранного объекта Сохранить как набор настроек движения.

На панели Наборы настроек движения появляется новый набор настроек. Flash Pro сохраняет набор настроек в виде XML-файла. Эти файлы хранятся в следующих каталогах.

- Windows: <жесткий диск>\Documents and Settings\<пользователь>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CC\<язык>\Configuration\Motion Presets\
- Macintosh: <жесткий диск>/Пользователи/<пользователь>/Библиотеки/Application Support/Adobe/Flash CC/<язык>/Configuration/Motion Presets/

Примечание. Нельзя отменить операции сохранения, удаления или переименования в отношении пользовательских наборов настроек.

Импортирование наборов настроек движения

Наборы настроек движения сохраняются в виде XML-файлов. Импортируйте XML-файл анимации движения, чтобы добавить его на панель Наборы настроек движения. Обратите внимание, что наборы настроек движения, импортированные как XML-файлы можно добавлять только в классические анимации движения.

1. Выберите в меню панели Наборы настроек движения команду «Импорт».
2. В диалоговом окне Открыть выберите импортируемый XML-файл и нажмите кнопку Открыть.

Flash Pro открывает файл XML и добавляет на панель набор настроек движения.

Экспортирование наборов настроек движения

Наборы настроек движения можно экспортировать в виде XML-файлов, доступ к которым можно открыть для других пользователей Flash Pro.

1. Выберите набор настроек на панели Наборы настроек движения.

2. В меню панели выберите Экспорт.
3. В диалоговом окне Сохранить как выберите имя и местоположение файла XML, а затем нажмите кнопку Сохранить.

Удаление наборов настроек движения

Можно удалять наборы настроек с панели Наборы настроек движения. При удалении набора настроек Flash Pro удаляет XML-файл с жесткого диска. Если позднее вам могут потребоваться наборы настроек, сначала создайте их резервные копии путем экспорта.

1. Выберите набор настроек, который нужно удалить, на панели Наборы настроек движения.
2. Выполните одно из следующих действий.
 - В меню панели выберите Удалить.
 - Нажмите на панели кнопку Удалить элемент.

Создание файла просмотра для пользовательского набора настроек

Для любого создаваемого набора настроек движения можно создать просмотр. Для этого сохраните SWF-файл, демонстрирующий анимацию в том же каталоге, что и XML-файл набора настроек движения.

1. Создайте анимацию движения и сохраните ее в виде пользовательского набора настроек.
2. Создайте FLA-файл, который содержит демонстрацию этой анимации движения. Имя сохраненного FLA-файла должно в точности соответствовать имени пользовательского набора настроек.
3. Создайте SWF-файл на основе FLA-файла, выполнив команду Опубликовать.
4. Поместите SWF-файл в тот же каталог, что и сохраненный XML-файл с пользовательским набором настроек движения. Эти файлы хранятся в следующих каталогах.
 - Windows: <жесткий диск>\Documents and Settings\<пользователь>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CC\<язык>\Configuration\Motion Presets\
 - Macintosh: <жесткий диск>/Пользователи/<пользователь>/Библиотеки/Application Support/Adobe/Flash CC/<язык>/Configuration/Motion Presets/

Теперь при выборе пользовательской анимации движения на панели Наборы настроек движения будет выполняться просмотр.

[Наверх](#) 

Создание анимации движения



Действия при создании анимации движения.

Приступая к работе

Прежде чем приступить к анимации свойств, необходимо учесть следующее:

ActionScript не требуется. Как и для многих операций во Flash, для анимации не требуется ActionScript. Однако если необходимо, можно создать анимации с помощью ActionScript.

Основы временной шкалы и редактирования свойств. Перед началом работы с анимацией движения необходимо ознакомиться с основами использования временной шкалы и редактирования свойств. Основы изложены в разделе Кадры и ключевые кадры.

Редактировать ключевые кадры отдельных свойств в рабочей области можно в инспекторе свойств или в редакторе движения. Обратите внимание, что использование редактора движения является необязательным при создании многих типов простых анимаций движения.

⊘ Редактор движений не поддерживается во Flash Professional CC.

Только экземпляры символов и текстовые поля. Flash анимирует только экземпляры символов и текстовые поля. Все остальные типы объектов заключаются в оболочку символа, когда к ним применяется анимация движения. Экземпляр символа может содержать вложенные символы, которые, в свою очередь, тоже могут быть анимированными на своих временных шкалах.

Один объект для анимации. Минимальным структурным элементом слоя анимации движения является диапазон анимации. Диапазон анимации в слое анимации может содержать только один экземпляр символа или текстовое поле. Этот экземпляр символа называется целью диапазона анимации. Тем не менее, один символ может содержать много объектов.

Изменение цели. Добавление второго символа или текстового поля в диапазон анимации движения приведет к замене исходного символа в анимации движения. Целевой объект анимации можно изменить, перетаскив другой символ из библиотеки в диапазон анимации на временной шкале или выбрав Модификация > Символ > Заменить символ. Символ можно удалить из слоя анимации, не удаляя и не разделяя саму анимацию. Позже в анимацию можно будет добавить другой экземпляр символа. Также можно в любое время изменить символ или его тип.

Изменение траекторий движения. Когда анимация содержит движение, в рабочей области появляется траектория движения. Траектория движения показывает положение анимируемого объекта в каждом кадре. Можно изменить траекторию движения в рабочей области, перетаскивая его контрольные точки. Нельзя добавлять направляющую движения в слой анимации или обратной кинематики.

Сведения о создании анимации движения с помощью обратной кинематики см. в разделе «[Анимация каркаса](#)».

Добавление анимации движения на временную шкалу

При добавлении анимации в объект или слой Flash Pro выполняет одно из следующих действий.

- Слой преобразуется в слой анимации.
- Создается новый слой, чтобы сохранить исходный порядок наложения объектов в слое.

Слои добавляются согласно следующим правилам:

- Если в слое нет других объектов, кроме выбранных, слой преобразуется в слой анимации.
- Если выделенный фрагмент находится внизу порядка наложения объектов в слое (под всеми другими объектами), то Flash создает слой над исходным слоем. Этот новый слой содержит невыбранные элементы. Исходный слой преобразуется в слой анимации.
- Если выделенный фрагмент находится сверху порядка наложения объектов слоя (над всеми другими объектами), то Flash создает новый слой. Выделение перемещается в новый слой, и этот слой преобразуется в слой анимации.
- Если выделенный фрагмент находится в середине порядка наложения объектов слоя (имеются объекты выше и ниже выбранного фрагмента), то Flash создает два слоя. Один слой содержит новую анимацию, а другой расположенный над ним слой содержит невыбранные элементы, находящиеся сверху порядка наложения. Невыделенные элементы в нижней части порядка наложения остаются в исходном слое, под вновь вставленными слоями.

Слой анимации может содержать диапазоны анимации, а также статические кадры и код ActionScript. Однако кадры из слоя анимации, содержащие диапазон анимации, могут содержать только объекты с анимацией. Чтобы добавить дополнительные объекты в тот же кадр, их нужно поместить в отдельные слои.

Анимация положения с помощью анимации движения

Перемещение или сдвиг объекта в рабочей области:

1. Выделите экземпляр символа или текстовое поле для анимации движения в рабочей области. Объект может находиться в слоях следующих типов: обычный, направляющий, маскирующий или маскированный.

Если выделенный фрагмент содержит другие объекты или содержит несколько объектов из слоя, то Flash предлагает преобразовать выделенный фрагмент в символ фрагмента ролика.

Чтобы инвертировать выделение, щелкните объект правой кнопкой мыши и выберите пункт Инвертировать выделение.

2. Выполните одно из следующих действий.

- Выберите Вставка > Анимация движения.
- Щелкните выделенный объект или текущий кадр правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните их левой кнопкой мыши, удерживая нажатой клавишу

«Ctrl» (Macintosh), и выберите в контекстном меню Создать анимацию движения.

Если появится диалоговое окно Преобразовать выделенный фрагмент в символ для анимации, нажмите кнопку «ОК» для преобразования выделенного фрагмента в символ фрагмента ролика.

Если анимированный объект является единственным элементом в слое, Flash Pro преобразует слой, содержащий этот объект, в слой анимации. Если в слое есть другие объекты, Flash Pro вставляет слои, чтобы сохранить порядок наложения. Flash помещает анимированный объект в собственный слой.

Если исходный объект находился только в первом кадре временной шкалы, длина диапазона анимации равна продолжительности в одну секунду. Если исходный объект находился более чем в одном смежном кадре, диапазон анимации движения будет содержать то количество кадров, которое занимал исходный объект.

3. Перетащите любой конец диапазона анимации движения на временной шкале, чтобы удлинить или укоротить его до нужного числа кадров. Существующие ключевые кадры свойств в анимации пропорционально перемещаются вместе с концом диапазона.

Чтобы переместить конец диапазона, не перемещая существующие ключевые кадры, перетащите его, удерживая клавишу Shift.

4. Чтобы добавить в анимацию движение, поместите точку воспроизведения в кадр, входящий в диапазон анимации, а затем перетащите объект на новое место.

В рабочей области появляется траектория движения, показывающая траекторию от положения в первом кадре диапазона анимации до нового положения. Поскольку свойства X и Y объекта были указаны точно, в кадр, содержащий точку воспроизведения, добавляются ключевые кадры свойств для X и Y. Ключевые кадры свойств отображаются на диапазоне анимации в виде небольших ромбов.

По умолчанию на временной шкале отображаются ключевые кадры свойств для всех типов свойств. Можно выбрать тип отображаемых ключевых кадров свойств, щелкнув диапазон анимации правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая клавишу Command (Macintosh) и выбрав из контекстного меню пункт Показывать ключевые кадры > тип свойства.

5. Чтобы указать другое положение объекта, поместите точку воспроизведения в другой кадр в диапазоне анимации и перетащите объект в рабочей области в другое положение.

Траектория движения корректируется путем включения всех указанных вами положений.

6. Для анимации трехмерного поворота или положения пользуйтесь инструментами Поворот 3D-объекта и Перемещение 3D-объекта. Первым делом поместите точку воспроизведения в кадр, в который нужно добавить ключевой кадр свойств 3D.

Примечание. Чтобы создать сразу несколько анимаций, разместите анимируемые объекты на нескольких слоях, выделите их все и выберите Вставка > Анимация движения. Точно так же наборы настроек движения можно применять к нескольким объектам.

Анимация движения других свойств с помощью инспектора свойств

Команда Создать анимацию движения позволяет анимировать большинство свойств экземпляра символа или текстового поля, например поворот, масштабирование, прозрачность или оттенок (только для символов и текста TLF). Например, можно изменить свойство альфа-прозрачности экземпляра символа, чтобы он плавно появлялся на экране. Список свойств, к которым можно применять анимацию движения, приведен в разделе [Анимируемые объекты и свойства](#).

1. Выделите экземпляр символа или текстовое поле в рабочей области.

Если выделенный фрагмент содержит другие объекты или содержит несколько объектов из слоя, то Flash предлагается преобразовать его в символ фрагмента

ролика.

2. Выберите Вставка > Анимация движения.

Если появится диалоговое окно Преобразовать выделенный фрагмент в символ для анимации, нажмите кнопку «ОК» для преобразования выделенного фрагмента в символ фрагмента ролика.

Когда анимация движения применяется к объекту, который существует только в одном кадре, точка воспроизведения перемещается в последний кадр новой анимации движения. В противном случае точка воспроизведения не перемещается.

3. Поместите точку воспроизведения в кадр диапазона анимации, для которого необходимо указать значение свойства.

Точку воспроизведения можно поместить в любой другой кадр диапазона анимации. Анимация движения начинается со значений свойства в первом кадре диапазона анимации, который всегда является ключевым кадром свойств.

4. Выберите объект в рабочей области и установите значение свойства, не относящегося к положению (например, альфа-прозрачности, поворота или наклона). Задайте значение при помощи инспектора свойств или одного из средств панели Инструменты.

Текущий кадр в диапазоне становится ключевым кадром свойств.

Можно отобразить различные типы ключевых кадров свойств в диапазонах анимации. Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните, удерживая клавишу Ctrl (Macintosh), по диапазону анимации и выберите в контекстном меню Просмотреть ключевые кадры > тип свойства.

5. Проведите точкой воспроизведения по временной шкале, чтобы просмотреть анимацию движения в рабочей области.

6. Чтобы добавить дополнительные ключевые кадры свойств, переместите точку воспроизведения в нужный кадр диапазона и установите значение свойства в инспекторе свойств.

Примечание. Также с помощью редактора движения можно анимировать свойства на протяжении всей анимации. Дополнительные сведения см. в разделе [«Редактирование кривых свойств в редакторе движения»](#).

Добавление дополнительной анимации движения в существующий слой анимации

В существующий слой анимации можно добавить дополнительную анимацию движения. Это позволяет использовать меньшее количество слоев при создании Flash-содержимого с анимацией.

- Выполните одно из следующих действий.
 - Добавьте пустой ключевой кадр в слой (Вставка > Временная шкала > Пустой ключевой кадр), добавьте элементы в ключевой кадр, а затем добавьте анимацию для элементов.
 - Создайте анимацию движения в отдельном слое, а затем перетащите диапазон на нужный слой.
 - Перетащите статические кадры из другого слоя в слой анимации, а затем добавьте анимацию движения к объекту в статическом кадре.
 - Перетащите существующий диапазон, удерживая клавишу Alt (Windows) или Option (Macintosh), чтобы создать его дубликат в том же или в другом слое.
 - Скопируйте и вставьте диапазон анимации из того же или другого слоя.

Примечание. Целевой объект анимации движения можно скопировать в буфер обмена из любого кадра диапазона движения.

Изменение траектории движения анимации движения

Можно редактировать или изменить траекторию движения [анимации движения](#) следующими способами:

- Измените положение объекта в любом кадре диапазона анимации.
- Переместите всю траекторию движения в другое место рабочей области.
- Измените форму или размер траектории при помощи инструментов Выделение, Спецвыделение или Свободное преобразование.
- Измените форму или размер траектории при помощи панели Преобразование или инспектора свойств.
- Используйте команды в меню Модификация > Преобразовать.
- Применение пользовательской линии в качестве траектории движения.
- Используйте редактор движения.

Чтобы показывать все траектории движения на всех слоях рабочей области одновременно, можно воспользоваться параметром Всегда показывать траектории движения. Такое отображение полезно при создании нескольких анимаций с различными взаимно пересекающимися траекториями движения. После выбора траектории движения или диапазона анимации, этот параметр можно выбрать из меню «Параметры» инспектора свойств.

Редактирование формы траектории движения с помощью инструментов «Выделение» и «Спецвыделение»

С помощью инструментов Выделение и Спецвыделение можно изменить форму траектории движения. С помощью инструмента Выделение можно изменить форму сегмента путем перетаскивания. Ключевые кадры свойств анимации отображаются на траектории в виде контрольных точек. Инструмент Спецвыделение позволяет открыть доступ к якорным точкам и маркерам Безье на траектории, соответствующем каждому положению ключевого кадра свойств. Эти маркеры можно использовать для изменения формы траектории с учетом точек в ключевых кадрах свойств.

Когда создается нелинейная траектория движения, например движение по окружности, возможно, потребуется добавить вращение анимируемого объекта во время его перемещения. Для поддержания постоянной ориентации относительно траектории перемещения выберите режим Ориент. по траектории в инспекторе свойств.



Анимированный объект не ориентирован вдоль траектории движения (слева) и ориентирован вдоль траектории движения (справа).

1. Нажмите инструмент Выделение на панели Инструменты.
2. Щелкните целевой экземпляр анимации, чтобы в рабочей области отобразилась траектория движения.
3. С помощью инструмента Выделение перетащите любой сегмент траектории движения, чтобы изменить его форму. Не щелкайте сначала по сегменту, чтобы

выбрать его.

4. Чтобы показать контрольные точки Безье, относящиеся к точке ключевого кадра свойств в траектории, щелкните инструмент Спецвыделение, а затем щелкните траекторию.

Точки ключевого кадра свойств обозначаются в траектории движения маленькими ромбами.

5. Чтобы переместить контрольную точку, перетащите ее с помощью инструмента Спецвыделение.
6. Чтобы скорректировать кривую траектории с учетом контрольной точки, перетащите маркеры Безье контрольной точки с помощью инструмента Спецвыделение.

Если маркеры не расширены, их можно расширить путем перетаскивания с одновременным удержанием клавиши Alt (Windows) или перетаскиванием с использованием параметров (Macintosh) контрольной точки.

7. Чтобы удалить узловую точку, щелкните ее, предварительно выбрав инструмент Удалить узловую точку. Большинство узловых точек, создаваемых инструментом Выделение являются гладкими. Чтобы преобразовать узловую точку, щелкните ее инструментом Преобразовать узловую точку. Опорная точка становится угловой.
8. Также можно выдвинуть из точки новые маркеры Безье и разместить их так же, как и для обычной опорной точки.

Примечание. Узловые точки нельзя добавить на траекторию с помощью инструмента Добавить узловую точку.

Материалы сообщества, рекомендуемые Adobe

- Видео: [Пользовательские траектории движения во Flash](#) (3:51, SchoolofFlash.com. Анимация движения, изменение траектории движения, создание пользовательской траектории движения и ее применение к анимации.)
- Видео: [Flash Downunder: анимация движения](#) (29:57, Adobe TV. Изменение траектории движения. Перейдите к отметке времени 05:00.)
- Руководство: [Анимация временной шкалы в Flash](#) (Layersmagazine.com. Создание анимации, изменение траектории движения.)
- Видео: [Изменение кривой траектории движения](#) (продолжительность: 3:45 Peachpit.com)

Изменение положения анимированного объекта

Самый простой способ редактирования траектории движения заключается в том, чтобы переместить целевой экземпляр анимации движения на рабочей области в любой кадр диапазона анимации. Если в текущем кадре пока отсутствует ключевой кадр свойств, Flash Pro добавляет в него такой кадр.

1. Поместите точку воспроизведения в тот кадр, куда требуется переместить целевой экземпляр.
2. Перетащите целевой экземпляр в новое место рабочей области с помощью инструмента Выделение.

Происходит обновление траектории движения с включением нового места. Все остальные ключевые кадры свойств в траектории движения остаются в исходных положениях.

Изменение положения траектории движения в рабочей области

Можно перетащить траекторию движения целиком в рабочую область или установить ее положение в инспекторе свойств.

1. Нажмите инструмент «Выделение» на панели «Инструменты».
2. Выберите траекторию движения, выполнив одно из следующих действий.
 - Щелкните диапазон анимации на временной шкале, а затем выберите траекторию движения в рабочей области.
 - Щелкните анимированный объект в рабочей области, а затем выберите траекторию движения.
 - Используя перетаскивание, охватите областью выделения траекторию движения и целевой экземпляр, чтобы выбрать их.
 - (Только для CS5.5) Выберите несколько траекторий движения, удерживая клавишу Shift при щелчке по траектории движения каждой анимации, которую требуется изменить. Также можно выделить все траектории движения перетаскиванием области выделения.
3. Переместите траекторию движения, выполнив одно из следующих действий.
 - Перетащите траекторию в выбранное место в рабочей области.
 - Установите для траектории значения X и Y в инспекторе свойств. Значения X и Y предназначены для определения верхнего левого угла ограничительной рамки траектории движения.
 - Перемещайте траекторию движения с помощью клавиш со стрелками.

Примечание. Чтобы переместить целевой экземпляр анимации движения и траекторию движения, указав местоположение траектории движения, выберите траекторию и экземпляр, а затем укажите положения X и Y в инспекторе свойств. Чтобы переместить анимированный объект, у которого нет траектории движения, выделите его и введите значения X и Y в инспекторе свойств.

Редактирование траектории движения с помощью инструмента «Свободное преобразование»

1. Щелкните инструмент Свободное преобразование на панели Инструменты.
2. Щелкните траекторию движения с помощью инструмента Свободное преобразование. Не нажимайте на целевой экземпляр анимации движения.
3. Масштабируйте, наклоните или поверните траекторию с помощью инструмента Свободное преобразование.

Примечание. Свободное преобразование траектории движения можно также выполнить, выбрав ее с помощью инструмента Спецвыделение, а затем нажав клавишу Ctrl (Windows) или Command (Macintosh). При нажатии клавиши появляются те же органы управления, что и в случае инструмента Свободное преобразование. Удерживая нажатой эту клавишу, можно выполнять преобразования путем перетаскивания.

Масштабирование нескольких анимированных объектов и траекторий движения (только для CS5.5)

1. Поместите точку воспроизведения в первом кадре анимации движения, которую требуется изменить.
2. Выберите инструмент Свободное преобразование на панели Инструменты.
3. Выделите несколько анимированных объектов и их траектории движения, выполнив одно из следующих действий.

- Удерживая клавишу Shift, щелкайте по анимированным объектам и их траекториям движения.
 - Перетаскивая мышью, очертите область вокруг анимированных объектов и их траекторий движения.
4. Для масштабирования области выделения перетащите углы ограничивающей рамки, которая содержит выделенные объекты и их траектории.

Поскольку точка воспроизведения находится в первом кадре анимации, масштабирование применяется ко всем кадрам анимации. Новые ключевые кадры свойств не создаются.

Удаление траектории движения из анимации движения

1. Выберите траекторию движения в рабочей области, щелкнув на инструменте Выделение.
2. Нажмите клавишу Delete.

Копирование траектории движения в качестве обводки

1. Чтобы выделить траекторию движения, щелкните по ней в рабочей области.
2. В меню Правка выберите пункт Скопировать.

Затем можно вставить траекторию на другой слой в качестве обводки или траектории движения для другой анимации движения.

Применение пользовательской линии в качестве траектории движения

В качестве траектории движения для анимации можно применить линию из отдельного слоя или временной шкалы.

1. Выберите линию в слое, который отличается от слоя анимации, и скопируйте ее в буфер обмена.

Линия не должна быть замкнутой. Можно использовать только незамкнутые обводки.

2. Выберите на временной шкале диапазон анимации.
3. Вставьте линию, не снимая выделение с диапазона анимации.

Flash Pro применяет обводку в качестве новой траектории движения для выбранного диапазона анимации. Целевой экземпляр анимации движется теперь вдоль этой новой линии.

4. Чтобы поменять местами начальную и конечную точки анимации, щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или левой кнопкой при нажатой клавише «Ctrl» (Macintosh) диапазон анимации, а затем выберите в контекстном меню диапазона анимации Траектория движения > Обратная траектория.

Использование привязанных ко времени ключевых кадров свойства

Привязанный ко времени ключевой кадр свойства — это ключевой кадр, не связанный с конкретными кадрами на временной шкале. Flash корректирует положение привязанных ко времени ключевых кадров так, чтобы скорость движения была постоянной на протяжении всей анимации движения.

Привязанные ко времени ключевые кадры доступны только для пространственных свойств X, Y и Z. Они бывают полезны при изменении траектории движения в рабочей области перетаскиванием анимированного объекта в другие положения в других кадрах. Такое изменение траектории движения часто приводит к созданию отрезков траектории, на которых движение быстрее или медленнее, чем на других отрезках. Это происходит, потому что количество кадров на отдельном отрезке может быть больше или меньше, чем на других.

Привязанные ко времени ключевые кадры могут пригодиться для задания однородной скорости движения для всей анимации движения. Если ключевой кадр свойства привязывается ко времени, Flash корректирует положение привязанных ко времени ключевых кадров так, чтобы в каждом кадре объект проходил одинаковое расстояние. Для корректировки движения можно использовать замедление, чтобы ускорение в начале и в конце анимации движения выглядело естественно.

При вставке специальной траектории в анимацию движения Flash по умолчанию привязывает ключевые кадры ко времени.

Для привязки ключевых кадров ко времени для всей анимации движения выполните следующее.

- Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните левой кнопкой, удерживая клавишу Command (Macintosh), на диапазоне анимации на временной шкале и выберите в контекстном меню Траектория движения > Переключиться на ключевые кадры без привязки по времени.

Для привязки одного ключевого кадра свойства ко времени выполните следующее.

- Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните левой кнопкой, удерживая клавишу Command (Macintosh), на ключевом кадре свойства в редакторе движения и выберите в контекстном меню пункт «Переключиться на ключевые кадры без привязки по времени». Подробнее о редакторе движения см. в разделе [Редактирование кривых свойств в редакторе движения](#).

Когда ключевые кадры свойств привязаны ко времени, в редакторе движения они обозначаются круглыми точками, а не квадратами.

Примечание. При привязке ко времени ключевых кадров в диапазоне анимации и последующей отмене этой настройки ключевые кадры остаются на своих местах в диапазоне, который образовался в результате привязки ко времени.



Траектория движения, где ключевые кадры не привязаны ко времени. Обратите внимание, что неоднородное распределение кадров ведет к неравномерной скорости движения.



Та же траектория движения, где ключевые кадры привязаны ко времени. В результате кадры

Изменение диапазонов анимации движения на временной шкале

При создании анимации в среде Flash Pro часто вначале необходимо настроить диапазон анимации движения на временной шкале. Изначально упорядочив объекты по слоям и кадрам, можно завершить создание анимаций движения, изменяя значения их свойств в инспекторе свойств или редакторе движения.

Чтобы выбрать диапазоны анимации и кадры на временной шкале, выполните любое из следующих действий. Убедитесь, что в общих настройках (Редактирование > Установки) включено выделение на основе диапазона.

- Чтобы выбрать весь диапазон анимации, щелкните его.
- Чтобы выбрать несколько диапазонов анимации движения, включая несмежные диапазоны, щелкните поочередно все диапазоны, удерживая нажатой клавишу «Shift».
- Чтобы выбрать один кадр в диапазоне анимации, щелкните его, удерживая нажатой клавиши Ctrl и Alt (Windows) или клавиши Command и Option (Macintosh).
- Чтобы выбрать несколько смежных кадров в диапазоне, перетащите указатель мыши в пределах диапазона, удерживая клавиши Ctrl и Alt (Windows) или клавиши Command и Option (Macintosh).
- Чтобы выбрать кадры в нескольких диапазонах анимации на разных слоях, перетащите указатель мыши, удерживая клавиши Ctrl и Alt (Windows) или клавиши Command и Option (Macintosh), на нескольких слоях.
- Чтобы выбрать отдельный ключевой кадр свойства в диапазоне анимации, щелкните его, удерживая клавиши Ctrl и Alt (Windows) или клавиши Command и Option (Macintosh). Затем его можно перетащить в новое местоположение.

[Полный список клавиш-модификаторов](#) для работы с интервалами движения на временной шкале доступен по адресу Flashthusiast.com.

Перемещение, дублирование и удаление диапазонов анимации движения

- Чтобы переместить диапазон анимации на новое место в том же слое, перетащите его.

Примечание. Блокировка слоя не позволяет редактировать его в рабочей области, но не влияет на работу на временной шкале. Перемещение диапазона поверх другого диапазона приводит к замене перекрытых кадров второго диапазона.

- Чтобы переместить диапазон анимации в другой слой, перетащите этот диапазон в этот слой или скопируйте и вставьте его в новый слой.

Диапазон анимации можно перетащить в существующий слой анимации или в нормальный, направляющий, маскирующий и маскируемый слой. Если новый слой является нормальным пустым слоем, он становится слоем анимации.

- Чтобы дублировать диапазон, перетащите его на новое место на временной шкале, удерживая нажатой клавишу Alt (Windows) или клавишу Command (Macintosh), либо скопируйте и вставьте его.

Чтобы удалить диапазон, выберите его, а затем выберите Убрать кадры или Удалить кадры в контекстном меню диапазона.

Изменение смежных диапазонов анимации

- Чтобы поместить линию разрыва между смежными диапазонами анимации движения, перетащите ее.

Каждая из анимаций движения рассчитывается заново.

- Чтобы отделить начальный и конечный кадры, расположенные рядом в двух смежных диапазонах анимации движения, перетащите начальный кадр второго диапазона, удерживая нажатой клавишу Alt (Windows) или клавишу Command (Macintosh).

Это позволяет освободить место для кадров между двумя этими диапазонами.

- Чтобы разделить диапазон анимации движения на два отдельных диапазона, щелкните их, удерживая нажатой клавишу Ctrl (Windows) или клавишу Command (Macintosh), а затем выберите в контекстном меню диапазона Разделить движение.

Оба диапазона анимации движения будут иметь один и тот же целевой экземпляр.

Примечание. Если выбрано более одного кадра, разделить движение нельзя. Если разделена анимация, к которой было применено замедление, движение в двух полученных анимациях может не совпадать с движением оригинала.

- Чтобы объединить два смежных диапазона анимации движения, выберите оба диапазона, а затем выберите Объединить движения в контекстном меню диапазона.

Изменение длины диапазона анимации

- Чтобы изменить длину анимации, перетащите правую или левую границу диапазона анимации.

Перетаскивание границы одного диапазона в кадры другого диапазона приводит к замене кадров второго диапазона.

- Чтобы расширить присутствие анимированного объекта в рабочей области за пределы анимации движения, перетащите любой конечный кадр диапазона анимации, удерживая нажатой клавишу Shift. Flash Pro добавляет кадры к концу диапазона без анимации этих кадров.

Также можно выбрать кадр после диапазона анимации в том же слое и нажать F6. Flash Pro расширяет диапазон анимации и добавляет ключевой кадр свойства для всех свойств к выбранному кадру. При нажатии клавиши F5 Flash Pro добавляет к выделенному кадру новые кадры, не добавляя при этом ключевых кадров свойств.

Примечание. Чтобы добавить статические кадры к концу диапазона, который плотно прилегает к другому диапазону, сначала переместите прилегающий диапазон, чтобы освободить пространство для новых кадров.

Добавление и удаление кадров в диапазоне анимации движения

- Чтобы удалить кадры из диапазона, перетащите их, удерживая нажатой клавишу Ctrl (Windows) или клавишу Command (Macintosh), чтобы выбрать кадры, а затем выберите в контекстном меню диапазона Удалить кадры.
- Чтобы вырезать кадры из диапазона, перетащите их, удерживая нажатой клавишу Ctrl (Windows) или клавишу Command (Macintosh), чтобы выбрать кадры, а затем выберите в контекстном меню диапазона Вырезать кадры.
- Чтобы вставить кадры в существующий диапазон анимации движения, перетащите их, удерживая нажатой клавишу Ctrl (Windows) или клавишу Command (Macintosh),

чтобы выбрать заменяемые кадры, а затем выберите в контекстном меню диапазона Вставить кадры.

Если просто вставить целый диапазон в другой диапазон, то это приведет к замене всего второго диапазона.

Замена или удаление целевого экземпляра анимации

Чтобы заменить целевой экземпляр диапазона анимации, выполните одно из следующих действий.

- Выберите диапазон, а затем перетащите новый символ с панели Библиотека в рабочую область.
- Выберите новый символ на панели библиотеки и целевой экземпляр анимации движения в рабочей области и последовательно нажмите Модификация > Символ > Заменить символ.
- Выберите диапазон и вставьте экземпляр символа или текст из буфера обмена.

Чтобы удалить целевой экземпляр диапазона анимации, не удаляя саму анимацию движения, выберите диапазон и нажмите клавишу «Delete».

Просмотр и изменение ключевых кадров свойств диапазона анимации

- Чтобы просмотреть в диапазоне кадры, содержащие ключевые кадры свойств, которые относятся к другим свойствам, выделите диапазон, а затем выберите Просмотреть ключевые кадры в контекстном меню диапазона и тип свойства во вложенном меню.
- Чтобы убрать из диапазона ключевой кадр свойства, щелкните этот кадр, удерживая нажатой клавишу Ctrl (Windows) или Command (Macintosh), чтобы выделить его, а затем щелкните ключевой кадр свойства правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая клавишу Ctrl (Macintosh) и выберите Удалить ключевой кадр рядом с типом свойства, для которого требуется удалить ключевой кадр.
- Чтобы добавить в диапазон ключевые кадры свойств для определенного типа свойств, щелкните один или несколько кадров диапазона, удерживая клавишу Ctrl (Windows) или Command (Macintosh). Затем щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или, удерживая клавишу Ctrl (Macintosh), откройте контекстное меню диапазона и выберите Вставить ключевой кадр > *тип свойства*. Flash Pro добавляет ключевые кадры свойств к выбранным кадрам. Для добавления ключевого кадра свойств можно также задать свойство целевого экземпляра выбранного кадра.
- Чтобы добавить к диапазону ключевой кадр свойства для всех типов свойств, разместите точку воспроизведения в кадре, к которому необходимо добавить ключевой кадр, а затем выберите из меню Вставка > Временная шкала > Ключевой кадр или нажмите F6.
- Чтобы сменить направление воспроизведения анимации движения, выберите Траектория движения > Обратная траектория в контекстном меню диапазона.
- Чтобы заменить диапазон анимации статическими кадрами, выберите диапазон, а затем выберите Удалить анимацию движения в контекстном меню диапазона.
- Чтобы преобразовать диапазон анимации в покадровую анимацию, выберите диапазон, а затем в контекстном меню диапазона укажите пункт Преобразовать в покадровую анимацию.
- Чтобы переместить ключевой кадр свойства в другой кадр того же или другого диапазона анимации, щелкните на ключевом кадре свойства, удерживая нажатой клавишу Ctrl (Windows) или Command (Macintosh), затем перетащите ключевой кадр свойства в новое место.

- Чтобы скопировать ключевой кадр свойства в другой кадр того же диапазона анимации, щелкните на ключевом кадре свойства, удерживая нажатой клавишу Ctrl (Windows) или Command (Macintosh), затем перетащите ключевой кадр свойства в новое место, удерживая нажатой клавишу Alt (Windows) или Option (Macintosh).

Добавление к анимации движения ключевых кадров свойств 3D или удаление их из нее

- Выполните одно из следующих действий.
 - Добавьте 3D-свойства с помощью 3D-инструментов на панели Инструменты.
 - Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните левой кнопкой, удерживая клавишу Ctrl (Macintosh), на диапазоне анимации на временной шкале и выберите в контекстном меню пункт «3D-анимация».
 - Если диапазон анимации не содержал ключевых кадров свойств 3D, Flash Pro добавляет их к каждому существующему положению X и Y и ключевому кадру свойств вращения. Если диапазон анимации уже содержал ключевые кадры свойств 3D, Flash Pro удаляет их.

Перемещение или дублирование диапазона анимации

Диапазоны анимации и их фрагменты можно дублировать или перемещать путем перетаскивания на панели Временная шкала.

- Перетащите диапазон анимации, чтобы переместить его в другое место на временной шкале.
- Перетащите диапазон анимации, удерживая клавишу Alt, чтобы продублировать его в другом месте на временной шкале.

Копирование и вставка анимации движения

Можно скопировать свойства анимации движения из одного диапазона анимации движения в другой. Анимированные свойства применяются к новому целевому объекту, но местоположение этого целевого объекта не изменяется. Это позволяет применить анимацию движения из одной части рабочей области к объекту в другой ее части, не изменяя местоположения нового целевого объекта.

1. Выберите диапазон анимации движения, содержащий анимированные свойства, которые требуется скопировать.
2. Выберите меню Правка > Временная шкала > Копировать движение.
3. Выберите диапазон анимации движения, куда передается копируемая анимация движения.
4. Выберите меню Правка > Временная шкала > Вставить движение.

Adobe Flash применяет анимированные свойства к целевому диапазону анимации движения и настраивает длину диапазона анимации для соответствия копируемому диапазону анимации.

Чтобы скопировать анимацию движения на панель Действия или использовать ее в другом проекте в виде кода ActionScript®, используйте команду Копировать движение как ActionScript 3.0.

Копирование и вставка свойств анимации движения

Можно скопировать свойства из выбранного кадра в другой кадр в том же или другом диапазоне анимации. Значения свойств добавляются только к тем кадрам, которые выбраны во время вставки свойств. Скопированные значения свойств цветовых эффектов, фильтров и 3D-свойств вставляются, только если анимированный объект в этом кадре использует цветовые эффекты, фильтры или 3D-свойства. Свойства 2D-позиции нельзя вставить в 3D-анимацию.

Для выполнения этих действий необходимо предварительно включить выделение на основе диапазона в настройках (Редактирование > Установки).

1. Чтобы выбрать один кадр в диапазоне анимации, щелкните его, удерживая клавиши Ctrl и Alt (Windows) или клавиши Command и Option (Macintosh).
2. Щелкните выделенный кадр правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните его, удерживая нажатой клавишу «Command» (Macintosh), а затем выберите из контекстного меню пункт Копировать свойства.
3. Выберите один кадр, чтобы получить скопированные свойства, щелкнув его с удержанием клавиш Ctrl и Alt (Windows) или Command и Option (Macintosh).

Целевой кадр должен находиться в диапазоне анимации.

4. Чтобы вставить скопированные свойства в выбранный кадр, выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы вставить все скопированные свойства, щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните с удержанием клавиши «Command» (Macintosh) на выбранном кадре целевого диапазона анимации и выберите из контекстного меню пункт Вставить свойства.
 - Чтобы вставить все скопированные свойства, щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните с удержанием клавиши «Command» (Macintosh) на выбранном кадре целевого диапазона анимации и выберите из контекстного меню пункт Особая вставка свойств. В открывшемся диалоговом окне выберите свойства, которые необходимо вставить, и нажмите кнопку ОК.

Flash Pro создает в выбранном кадре ключевые кадры свойств для всех вставляемых свойств и производит повторную интерполяцию анимации движения.

Преобразование диапазона анимации в покадровую анимацию

Можно преобразовать диапазон классической анимации или анимации движения в покадровую анимацию. В покадровой анимации у каждого кадра есть ключевые кадры (не путать с ключевыми кадрами свойств), каждый из которых содержит экземпляры анимированных символов. Покадровая анимация не содержит интерполированных значений свойств. Дополнительные сведения см. в разделе Покадровая анимация.

- Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или левой кнопкой с удержанием клавиши Ctrl (Macintosh) на диапазоне анимации, который необходимо преобразовать, и выберите в контекстном меню Преобразовать в покадровую анимацию.

(Больше не поддерживается во Flash Professional CC) Копирование движения в виде ActionScript 3.0

Скопируйте свойства, которые задают анимацию движения на временной шкале в виде ActionScript 3.0, и примените это движение к другому символу, который находится либо на панели Действия, либо в исходных файлах (таких как файлы классов) в документе Flash Pro, использующем ActionScript 3.0.

Чтобы настроить код ActionScript, формируемый Flash Pro, для конкретного проекта, используйте

классы `fl.motion`. Дополнительные сведения см. в описании классов `fl.motion` в руководстве *Справочник ActionScript® 3.0 для Adobe® Flash® Professional CS5*.

Команда «Копировать движение как ActionScript 3.0» позволяет захватывать следующие свойства анимации движения.

- Позиция
- Scale
- Наклон
- Поворот
- Точка преобразования
- Цвет
- Режим наложения
- Ориентация по траектории
- Кэшировать в растровом формате
- Замедление
- Фильтры
- Поворот и позиция 3D-объекта.

1. Выберите диапазон анимации на временной шкале или объект в рабочей области, содержащий анимацию движения, которую требуется скопировать.

Для копирования как ActionScript 3.0 может быть выбран только диапазон анимации или анимированный объект.

2. Выполните одно из следующих действий.

- Выберите Правка > Временная шкала > Копировать движение как ActionScript 3.0.
- В рабочей области щелкните диапазон анимации или анимированный объект правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая клавишу Control (Macintosh) и выберите команду Копировать движение как ActionScript 3.0.

Flash Pro копирует код ActionScript 3.0, который описывает выбранную анимацию движения, в буфер обмена системы. В коде анимация движения описана как покадровая анимация.

Чтобы использовать скопированный код, вставьте его на панель Действия документа Flash Pro, содержащего экземпляр символа, в который требуется вставить копируемую анимацию движения. Снимите пометку примечания со строки, вызывающей функцию `addTarget()`, и замените текст в строке именем экземпляра символа, который необходимо анимировать.

Чтобы задать имя экземпляру символа, который необходимо анимировать при помощи вставленного ActionScript, выберите экземпляр в рабочей области и введите имя в инспекторе свойств.

Чтобы присвоить имя экземпляру анимации движения, также можно выбрать диапазон анимации на временной шкале и ввести имя в инспекторе свойств. После этого на этот диапазон анимации можно ссылаться в коде ActionScript 3.0.

Дополнительные сведения об анимации при помощи ActionScript 3.0 см. в разделе о классах `fl.motion` в *справочнике ActionScript® 3.0 для Adobe® Flash® Professional CS5*.

Flash Pro позволяет работать с анимацией движения в виде XML-файлов. Изначально Flash Pro позволяет применять следующие команды в любой анимации движения:

- Копировать движение как XML.
- Экспортировать движение как XML.
- Импортировать движение как XML.

Копировать движение как XML.

Позволяет копировать свойства движения, примененные к любому объекту в указанном кадре в рабочей области.

Свойства движения копируются в буфер обмена как XML-данные, после этого их можно редактировать в любом текстовом редакторе.

Экспортировать движение как XML.

Позволяет экспортировать свойства движения, примененные к любому объекту в рабочей области, в XML-файл, который можно сохранить.

Анимация движения экспортируется как XML-файл в указанное местоположение.

Импортировать движение как XML.

Позволяет импортировать существующий XML-файл, для которого определены свойства движения.

1. Создайте анимацию движения.
2. Выберите ключевой кадр на временной шкале.
3. Выберите «Команды» > «Копировать движение как XML».
1. Создайте анимацию движения.
2. Выберите «Команды» > «Экспортировать движение как XML».
3. Найдите подходящее местоположение для сохранения файла.
4. Укажите имя для XML-файла и нажмите кнопку «Сохранить».
1. Выберите объект в рабочей области.
2. Выберите «Команды» > «Импортировать движение как XML».
3. Укажите местоположение и выберите XML-файл. Нажмите кнопку «ОК».
4. В диалоговом окне «Вставить специальное движение» выберите свойства, которые требуется применить к выбранному объекту.
5. Нажмите кнопку «ОК».

См. также

- Работа с классической анимацией движения
- Видео: создание анимации с помощью редактора движения
- Редактирование анимации движения с помощью редактора движения
- Основы анимации
- Покадровая анимация
- Создание анимации символа в Flash Professional



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Редактирование анимации движения с помощью Редактора движения

Редактор движения в Flash Professional CC помогает создать сложные анимации движения практически без усилий. Редактор движения обеспечивает компактное представление всех свойств, примененных к выбранному диапазону анимации движения, в виде двумерных графиков. Можно по желанию изменить каждый из этих графиков, а также соответствующие анимированные свойства в индивидуальном порядке. Благодаря точному управлению и высокому уровню детализации можно сделать анимацию более реалистичной с помощью редактора движения.

Редактор движения

[Зачем нужен редактор движения?](#)

[Вызов панели «Редактор движения»](#)

[Кривые свойств](#)

[Узловые точки](#)

[Контрольные точки](#)

[Редактирование кривых свойств](#)

[Редактирование кривых свойств с помощью контрольных точек](#)

[Копирование кривых свойств](#)

[Обращение к кривой свойства](#)

[Применение набора настроек и пользовательского замедления](#)

[Пользовательские настройки замедления](#)

[Применение кривой замедления к кривой свойства](#)

[Создание и применение пользовательских кривых замедления](#)

[Копирование кривых замедления](#)

[Применение замедления к нескольким свойствам](#)

[Результирующая кривая](#)

[Управление отображением редактора движения](#)

[Комбинации клавиш](#)

[Наверх](#)

Редактор движения

Редактор движения призван упростить создание анимации движения. Редактор движения позволяет управлять и манипулировать свойствами анимации движения. После создания анимации движения можно использовать Редактор движения для тонкой доработки. Редактор движения упрощает целенаправленное редактирование анимации движения, тем что позволяет выбирать и изменять одно конкретное свойство.

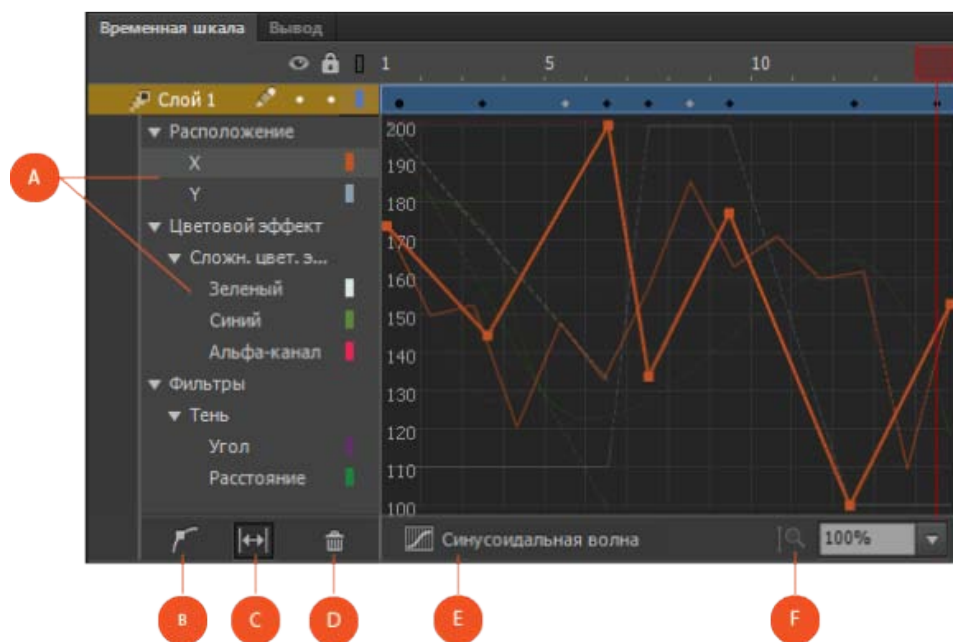
Зачем нужен редактор движения?

Редактор движения призван упростить создание анимации движения. Таким образом, редактор движения обеспечивает детализированное управление анимацией движения и ее свойствами. Следующие преимущества можно получить только с помощью редактора движения:

- **Простота доступа и редактирования** всех свойств, примененных к анимации

движения на одной панели.

- **Добавление разных стандартных настроек замедления или пользовательского замедления.** Редактор движения позволяет добавлять различные наборы настроек, добавлять несколько наборов настроек или создавать пользовательское замедление. Добавление замедления в свойство анимации позволяет без усилий смоделировать реалистичное поведение объектов.
- **Результирующая кривая.** Можно применять замедления к отдельным свойствам и просматривать эффекты, достигаемые посредством замедлений на отдельных графиках свойств с помощью результирующей кривой. Результирующая кривая является представлением фактической анимации движения.
- **Узловые и контрольные точки.** Можно изолировать и редактировать основные секции анимации движения, используя узловые и контрольные точки.
- **Уточнение анимации.** Редактор движения — это единственный способ создать некоторые виды анимации, например анимацию движения по криволинейному контуру на основе отдельного свойства путем настройки кривой свойства.



(А) Свойства, примененные к анимации движения (В) Кнопка «Добавить узловую точку» (С) Переключатель «Подгонка к виду» (D) Кнопка «Удалить свойство» (Е) «Добавить замедление» (F) Переключатель «Изменить масштаб по вертикали»

[Наверх](#)

Вызов панели «Редактор движения»

В этой статье предполагается, что вы уже создали анимацию движения и используете редактор движения для доработки анимации. Сведения о создании анимации движения см. в разделе Создание анимации движения.

Для открытия редактора движения выполните указанные ниже действия.

1. На временной шкале выберите диапазон анимации движения, который требуется доработать, и **дважды щелкните** диапазон анимации движения. Также можно **щелкнуть правой кнопкой** диапазон анимации и выбрать **Уточнить анимацию**, чтобы вызвать редактор движения.

[Наверх](#)

Кривые свойств

Редактор движения представляет свойства анимации движения с использованием двухмерных графиков, которые называются кривыми свойств. Эти графики строятся по сетке в редакторе движения. Для каждого свойства строится отдельная кривая, причем **время** представлено горизонтальной осью (слева направо), а **изменение значения свойства** — вертикальной осью.

Манипулировать анимацией движения можно путем редактирования кривых свойств в редакторе движения. Для этого в редакторе движения предусмотрены возможности редактирования кривых свойств, которые обеспечивают точное управление анимацией движения. Можно манипулировать кривой свойства путем добавления ключевых кадров или узловых точек. Это позволяет корректировать основные части кривой свойства, где должны отображаться переходы в анимации движения такого свойства.

Обратите внимание, что редактор движения позволяет изменять только такие свойства, которые можно корректировать во время диапазона анимации движения. Например, свойству «Качество» фильтра «Градиентная фаска» может быть присвоено только одно значение в пределах диапазона анимации движения, поэтому его нельзя изменять в редакторе движения.



(А) Кривые свойств, наложенные друг на друга. (В) Кривая в фокусе для выбранного в данный момент свойства.

Узловые точки

Узловые точки позволяют лучше управлять кривыми свойств, позволяя явным образом изменять основные части кривой. Можно точно контролировать форму большинства кривых в редакторе движения, добавляя ключевые кадры свойств или узловые точки.

Узловые точки отображаются на сетке в виде квадратов. С помощью редактора движения можно управлять поведением анимации движения, добавляя узловые точки на кривую свойства или изменяя их расположение. При добавлении узловой точки образуется **уголок**, где кривая проходит через углы. Однако можно сгладить любой сегмент кривой свойств, используя элементы управления Безье для контрольных точек.



Контрольные точки

Контрольные точки позволяют сглаживать или изменять кривую свойств по обеим сторонам от узловой точки. Контрольные точки можно изменять с помощью стандартных элементов управления Безье.



Редактирование кривых свойств

Чтобы изменить свойства анимации движения, выполните следующие действия.

1. В Flash Professional CC выберите диапазон анимации движения, **щелкните его правой кнопкой мыши** > выберите **Уточнить анимацию**, чтобы вызвать редактор движения (или просто дважды щелкните выбранный диапазон анимации движения).
2. Прокрутите вниз и выберите свойство, которое требуется изменить. Чтобы инвертировать выделение, щелкните его правой кнопкой мыши и выберите пункт «Инвертировать выделение».
3. Когда в области просмотра находится кривая выбранного свойства, можно выбрать одно из следующих действий.
 1. Добавьте узловую точку, нажав кнопку  и щелкнув на кривой свойства кадр, в котором нужно добавить узловую точку. Или дважды щелкните кривую, чтобы добавить узловую точку.
 2. Выберите и переместите существующую узловую точку в нужный кадр на сетке (в любом направлении). Предел перемещения по вертикали определяется диапазоном значений свойства.
 3. Удалите узловую точку, выделив ее и нажав клавиши Ctrl + Click (Cmd + щелчок на компьютере MAC).

Редактирование кривых свойств с помощью контрольных точек

Для редактирования кривых свойств с помощью контрольных точек выполните следующие действия.

1. В Flash Professional CC выберите диапазон анимации движения, **щелкните его правой кнопкой мыши** > выберите **Уточнить анимацию**, чтобы вызвать редактор движения (или дважды щелкните выбранный диапазон анимации движения).
2. Прокрутите вниз и выберите свойство, которое требуется изменить. Чтобы инвертировать выделение, щелкните его правой кнопкой мыши и выберите пункт «Инвертировать выделение».
3. Когда в области просмотра находится кривая выбранного свойства, можно выбрать одно из следующих действий.
 1. Добавьте узловую точку, нажав кнопку  и щелкнув в сетке кадр, в котором нужно добавить узловую точку. Или дважды щелкните кривую, чтобы добавить узловую точку.

ИЛИ

2. Выберите существующую узловую точку в сетке.

4. Выделив узловую точку, удерживайте клавишу Alt и перетащите указатель мыши по вертикали, чтобы активировать контрольные точки. Можно изменить форму кривой, чтобы сгладить угловые сегменты с помощью элементов управления Безье.

Копирование кривых свойств

В редакторе движения также можно копировать кривые из одного свойства в другое.

Чтобы копировать кривую свойства, выполните следующие действия.

1. В Flash Professional CC выберите диапазон анимации движения, **щелкните его правой кнопкой мыши** > выберите **Уточнить анимацию**, чтобы вызвать редактор движения (или дважды щелкните выбранный диапазон анимации движения).
2. Выберите свойство, кривую которого требуется копировать, затем **щелкните его правой кнопкой** > выберите **Копировать** ИЛИ нажмите клавиши Ctrl + C (Cmd + C на компьютере Mac).
3. Чтобы поместить кривую в нужный диапазон с абсолютными значениями, выберите свойство, в которое требуется вставить скопированную кривую, затем **щелкните его правой кнопкой мыши** > выберите **Вставить** или нажмите клавиши Ctrl + V (Cmd + V на компьютере Mac).
4. Чтобы поместить кривую в диапазон целевой кривой, выберите свойство, в которое требуется вставить скопированную кривую, затем щелкните его правой кнопкой мыши > выберите «Вставить с учетом текущего диапазона».

Обращение кривой свойства

Чтобы обратить кривую свойства, выполните следующие действия.

1. В редакторе движения выберите свойство.
2. **Щелкните его правой кнопкой мыши** > выберите **В обратном направлении**, чтобы обратить кривую свойств.

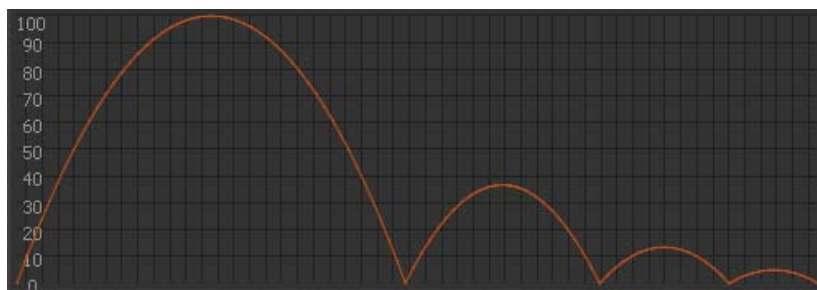
[Наверх](#)

Применение набора настроек и пользовательского замедления

Замедление позволяет управлять скоростью анимации движения, чтобы получить реалистичное движение с красивыми эффектами. Применение замедления к анимации движения позволяет управлять начальным и конечным сегментами анимации, чтобы изобразить более естественное движение объекта. Например, замедление часто используется для добавления реалистичного ускорения и замедления в крайних сегментах контура движения объекта. Вкратце, Flash Pro CC корректирует скорость изменения значения свойства в зависимости от примененного к нему замедления.

Замедление может быть простым и сложным. Adobe Flash содержит широкий спектр наборов настроек замедлений, которые можно применить для получения простых или сложных эффектов. Для замедления также можно задать интенсивность, чтобы улучшить визуальный эффект анимации движения. В редакторе движения можно также создавать собственные пользовательские кривые замедления.

Поскольку кривые замедления в редакторе движения могут быть сложными, их можно использовать для создания сложных движений в рабочей области без необходимости создавать сложные траектории движения. Также можно использовать кривые замедления для создания сложных анимаций движения по любым другим свойствам в дополнение к пространственным свойствам, таким как точка X и Z.

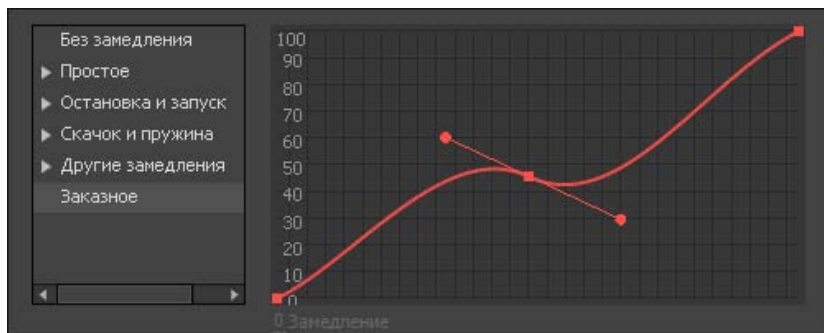


Построенная кривая для замедления с использованием набора настроек «Скачок»

Пользовательские настройки замедления

В редакторе движения можно создавать собственное замедление с помощью кривой «Пользовательское замедление». Затем такое замедление можно применить к любому свойству в выбранной анимации движения.

График пользовательского замедления представляет величину движения на протяжении времени. Кадры представлены на горизонтальной оси, а процент изменения анимации движения представлен на вертикальной оси. Первое значение анимации находится на уровне 0 %, а для последнего кадра можно задать значение от 0 до 100 %. Скорость изменения экземпляра анимации движения выражается наклоном кривой. Если на графике создается горизонтальная линия (без наклона), то скорость равна нулю. Если на графике создается вертикальная линия, то скорость изменения мгновенна.



Применение кривой замедления к кривой свойства

Чтобы добавить замедление в свойство анимации, выполните следующие действия.

1. В редакторе движения выберите свойство, к которому требуется применить замедление, и нажмите кнопку **Добавить замедление**, чтобы вызвать панель «Замедление».
2. На панели «Замедление» можно выполнить следующие действия:
 1. Примените стандартное замедление, выбрав набор настроек на левой панели. Укажите интенсивность замедления, задав значение в поле «Замедление».
 2. Создайте собственное замедление, выбрав вариант «Пользовательское замедление» на левой панели и изменив кривую замедления. Дополнительные сведения см. в разделе [«Создание и применение пользовательских кривых замедления»](#).
3. Щелкните за пределами панели «Замедление», чтобы закрыть ее. Обратите внимание, что на кнопке «Добавить замедление» указывается имя замедления, примененного к свойству.

Создание и применение пользовательских кривых замедления

Чтобы создать и применить пользовательское замедление к свойству анимации движения, выполните следующие действия.

1. В редакторе движения выберите свойство, к которому требуется применить пользовательское замедление, и нажмите кнопку «Добавить замедление», чтобы вызвать панель «Замедление».
2. На панели «Замедление» можно изменить пользовательскую кривую замедления по умолчанию, выполнив следующие действия.
 1. Щелкните кривую, удерживая клавишу Alt, чтобы добавить на нее узловые точки. Затем можно перемещать эти точки в любое место на сетке.
 2. Активируйте контрольные точки (щелкните узловую точку, удерживая клавишу Alt), чтобы сгладить сегменты по обеим сторонам от узловой точки.
3. Щелкните за пределами панели «Замедление», чтобы закрыть ее. Обратите внимание, что на кнопке «Добавить замедление» указано «пользовательское». Это говорит о том, что к свойству применено пользовательское замедление.

Копирование кривых замедления

Чтобы копировать кривую замедления, выполните следующие действия.

1. На панели «Замедление» выберите кривую замедления, которую требуется копировать, и нажмите клавиши Ctrl + C (Cmd + C на компьютере MAC).
2. Выберите свойство, в которое требуется вставить скопированную кривую замедления, затем нажмите клавиши Ctrl + V (Cmd + V на компьютере MAC).

Применение замедления к нескольким свойствам

Теперь можно применять предварительно установленное или пользовательское замедление к группам свойств. Редактор движения упорядочивает свойства иерархически по группам свойств и подсвойствам. Можно применить замедление на любом уровне, то есть к отдельным свойствам или группам свойств в рамках этой иерархии.

Обратите внимание, что после применения замедления к группе свойств можно также редактировать подсвойства по отдельности. Это также означает, что можно применить к подсвойству замедление, отличное от примененного к группе.

Чтобы применить замедление к нескольким свойствам, выполните следующие действия.

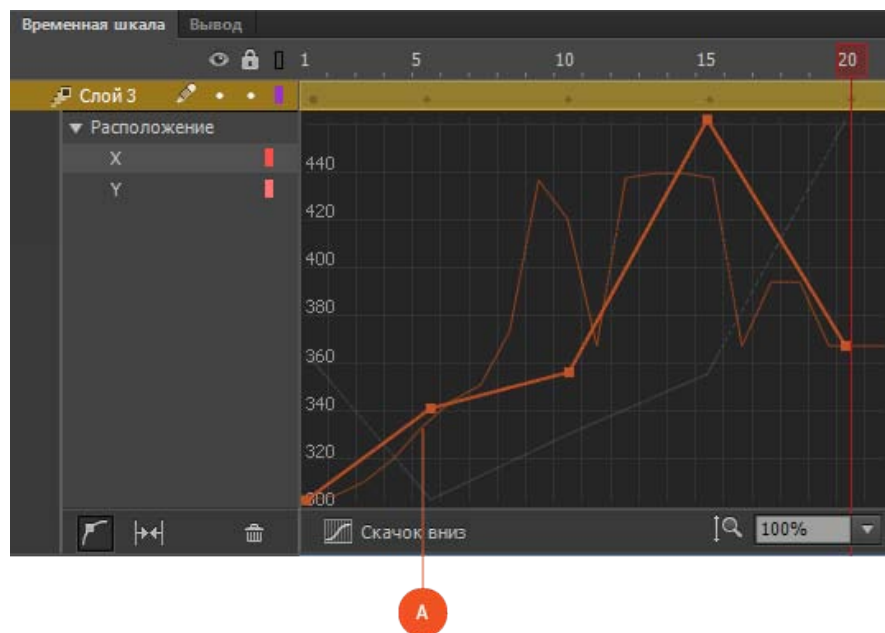
1. В редакторе движений выделите группу свойств и нажмите кнопку «Добавить замедление» для отображения панели «Замедление».
2. На панели «Замедление» выберите набор настроек замедления или создайте пользовательское замедление. Щелкните любое место за пределами панели «Замедление», чтобы применить выбранное замедление к группе свойств.

[Наверх](#)

Результирующая кривая

Когда к кривой свойства применяется кривая замедления, отображается визуальное наложение, которое называется результирующей кривой. Результирующая кривая является точным представлением эффекта замедления, примененного к кривой свойства. Она позволяет судить о конечном виде анимации движения объекта. Результирующая кривая помогает понять, как будет

выглядеть эффект в рабочей области при тестировании анимации.



(A) Результирующая кривая для стандартного замедления «колебание-в», примененного к свойству «Расположение X».

[Наверх](#)

Управление отображением редактора движения

В редакторе движений можно управлять тем, какие кривые свойств отображаются для редактирования, а также размером экрана, выделяемым для каждой такой кривой. Кривые свойств, отображающиеся с большим размером, проще редактировать.

- В новом редакторе движения отображаются только те свойства, которые применены к анимации движения.
- Можно использовать переключатель «Подгонка к виду» () , чтобы подогнать область редактора движения по ширине временной шкалы.
- Можно настроить размер области редактора движения и выбрать меньше () или больше () отображаемых кадров с помощью элементов управления для изменения масштаба временной шкалы. Также можно использовать ползунок для настройки вида редактора движения.
- В редакторе движения также предусмотрен переключатель для изменения масштаба по вертикали. Функцию изменения масштаба по вертикали также можно использовать для отображения подходящего диапазона значений свойств в редакторе движения. Увеличение масштаба также позволяет вносить более точные и целенаправленные изменения в кривую свойства.
- По умолчанию свойства отображаются в развернутом виде на левой панели редактора движения. Однако детализированный список можно свернуть, щелкнув имя свойства.

[Наверх](#)

Комбинации клавиш

Двойной щелчок кривой свойства для добавления узловой точки.

Alt+перетаскивание узловой точки для активации контрольных точек.

Alt+перетаскивание для изменения выбранной контрольной точки (одностороннее редактирование).

Alt-щелчок узловой точки для деактивации контрольных точек (угловых точек).

Shift+перетаскивание для линейного перемещения узловой точки.

Command/Control + щелчок для удаления узловой точки.

Кнопки со стрелками вверх и вниз для перемещения выбранной узловой точки по вертикали.

Command/Control + C/V для копирования и вставки выбранной кривой.

Command/Control + R для обращения выбранной кривой.

Command/Control + прокручивание для увеличения или уменьшения масштаба.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Анимация формы

[Об анимации форм](#)

[Создание анимации формы](#)

[Управление изменениями формы с помощью хинтов кривых](#)

[Анимация обводки с переменной шириной](#)

[Наверх](#)

Об анимации форм

При анимации формы в отдельном кадре на временной шкале рисуется векторная форма, а в другом кадре эта форма изменяется, либо рисуется новая форма. Затем Flash Professional интерполирует фигуры для промежуточных кадров, создавая анимацию одной фигуры, перетекающей в другую.

Flash Pro позволяет добавлять анимацию формы в единообразные сплошные обводки, а также в произвольные фантазийные обводки. Также можно добавлять анимацию формы в обводки, улучшенные с помощью инструмента «Переменная ширина». Поупражняйтесь с нужными фигурами, чтобы увидеть, что получается. Можно использовать хинты кривых, чтобы указать Flash Professional, какие точки начальной фигуры должны соответствовать конкретным точкам конечной фигуры.

Также можно анимировать положение и цвет форм в рамках анимации формы.

Чтобы применить анимацию формы для групп, экземпляров или растровых изображений, разбейте эти элементы. См. раздел [«Разбивка экземпляра символа»](#).

Чтобы применить анимацию формы к тексту, дважды разбейте текст, чтобы преобразовать текст в объекты. См. раздел [«Разбивка экземпляра символа»](#).

[Наверх](#)

Создание анимации формы

Ниже показано, как создать анимацию формы с 1 по 30 кадр временной шкалы. Тем не менее, можно создавать анимацию в любой части временной шкалы.

1. В кадре 1 нарисуйте квадрат с помощью инструмента «Прямоугольник».
2. Выберите кадр 30 в том же слое и добавьте пустой ключевой кадр, выбрав «Вставка» > «Временная шкала» > «Пустой ключевой кадр» или нажав F7.
3. В кадре 30 нарисуйте в рабочей области круг с помощью инструмента «Овал».

Теперь у вас должен быть ключевой кадр с квадратом в кадре 1 и ключевой кадр с кругом в кадре 30.

4. Выберите на временной шкале один из кадров между двумя ключевыми кадрами в том же слое, в котором содержатся обе фигуры.
5. Выберите «Вставка» > «Анимация формы».

Flash интерполирует фигуры во всех кадрах между двумя ключевыми.

6. Для просмотра анимации движения протащите точку воспроизведения через кадры во временной шкале или нажмите Enter.
7. Чтобы анимировать не только фигуру, но и движение, переместите фигуру в кадре

30 в какое-нибудь положение в рабочей области, отличное от положения фигуры в кадре 1.

Просмотрите анимацию, нажав Enter.

8. Чтобы анимировать цвет фигуры, измените цвет фигуры в кадре 1, так чтобы цвета фигур в кадрах 1 и 30 отличались.
9. Если нужно добавить замедление, выберите один из кадров между двумя ключевыми и введите значение замедления в соответствующее поле инспектора свойств.

Введите отрицательное значение для замедления в начале анимации движения.
Введите положительное значение для замедления в конце анимации.

[Наверх](#)

Управление изменениями формы с помощью хинтов кривых

Для управления более сложными или неожиданными изменениями формы можно использовать контрольные точки. Контрольные точки определяют точки, которые должны соответствовать в начальной и конечной форме. Например, при выполнении tween-анимации лица, выражение которого изменяется, контрольные точки можно использовать, чтобы отметить каждый глаз. Тогда во время изменения формы лицо не становится бесформенным и неясным, каждый глаз остается распознаваемым и изменяется отдельно во время перехода.



Хинты кривых содержат буквы (от а до z), которые определяют точки, соответствующие начальной и конечной фигуре. Можно использовать до 26 хинтов кривых.

В начальном ключевом кадре контрольные точки желтые, в конечном ключевом кадре они зеленые, а вне кривой они красные.

При создании анимации движения формы для получения наилучших результатов следуйте следующим правилам.

- В сложной анимации формы создавайте промежуточные формы и делайте для них анимацию движения, вместо того, чтобы определять только начальную и конечную форму.
- Убедитесь в логичной расстановке контрольных точек. Например, если в треугольнике используется три контрольных точки, они должны быть расставлены в одинаковом порядке как для исходного треугольника, так и для промежуточного. Если порядок в первом кадре *abc*, то порядок *acb* во втором кадре невозможен.
- Контрольные точки лучше всего размещать против часовой стрелки, начиная с верхнего левого угла фигуры.

Использование контрольных точек

1. Выберите первый кадр в последовательности tween-анимации формы.

2. Выберите «Модификация» > «Фигура» > «Добавить хинт кривых» Начальная контрольная точка выглядит как красная окружность с буквой a, расположенной на фигуре.
3. Переместите контрольную точку в нужную точку.
4. Выберите последний ключевой кадр в последовательности анимации. Конечная контрольная точка выглядит как зеленая окружность на фигуре с буквой a.
5. Переместите контрольную точку в положение на конечной форме, соответствующее первой помеченной точке.
6. Воспроизведите анимацию снова, чтобы просмотреть, как контрольные точки изменяют анимацию формы. Чтобы настроить tween-анимацию, переместите контрольные точки.
7. Чтобы добавить дополнительные контрольные точки, повторите этот процесс. Новые точки появляются со следующими буквами (b, c и т.д.).

Просмотр всех контрольных точек

- Выберите «Просмотр» > «Показать хинты кривых». Чтобы команда «Показать хинты кривых» была доступна, необходимо, чтобы слой и ключевой кадр, содержащий хинты кривых, были активны.

Удаление контрольной точки

- Перетащите контрольную точку с рабочей области.

Удаление всех контрольных точек

- Выберите «Модификация» > «Фигура» > «Удалить все хинты кривых».

[Наверх](#)

Анимация обводки с переменной шириной

В Flash Pro CC 2014 можно добавлять анимацию формы в обводку с переменной шириной. Раньше в Flash Pro можно было создавать анимацию формы только для сплошных единообразных обводок и фигур. Это не позволяло разработчикам создавать анимацию формы для неоднородных обводок, например для усовершенствованных с помощью инструмента «Переменная ширина». Анимация обводок с переменной шириной значительно расширяет возможности дизайна в Flash Pro CC.

Добавление анимации движения для фантазийных обводок осуществляется так же, как для фигур и сплошных единообразных обводок. Рабочий процесс требует определить начальную и конечную форму анимации, после чего Flash Pro создает промежуточные кадры анимации.

Инструмент «Переменная ширина»

Инструмент «Переменная ширина» позволяет обрабатывать единообразные сплошные обводки для создания изящных, фантазийных обводок. Дополнительные сведения об использовании инструмента «Переменная ширина» см. в разделе «[Обработка обводок и фигур с помощью инструмента "Переменная ширина"](#)».

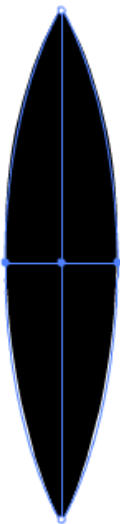
Добавление анимации формы в обводки с переменной шириной

1. В Flash Professional CC нарисуйте линию с помощью инструмента «Линия».



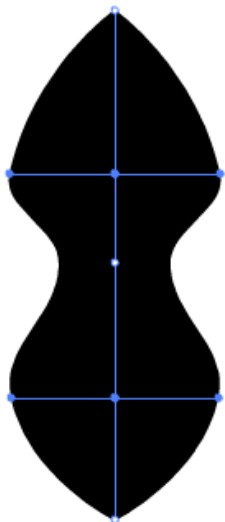
Линейная обводка, построенная с помощью инструмента «Линия», на рабочей области, параметр «Обводка» имеет значение 2 пикселя.

2. Используйте инструмент «Переменная ширина» для добавления ширины в середине обводки (см. рис. ниже). Дополнительные сведения об использовании инструмента «Переменная ширина» см. в разделе «[Обработка обводок с помощью инструмента "Переменная ширина"](#)».



Обводка с переменной шириной, созданная с помощью инструмента «Переменная ширина», параметр «Обводка» имеет значение 68,0 пикселей.

3. Выберите другой кадр на временной шкале, например кадр 30, и создайте окончательную форму обводки для анимации.



Окончательная форма, добавленная в последний ключевой кадр анимации формы.

4. Правой кнопкой щелкните любой кадр от 1 до 30 и выберите команду **Создать анимацию формы**.

Добавление анимации формы в профили переменной ширины

Flash Pro CC также позволяет добавлять анимацию формы в фантазийные обводки, сохраненные в качестве профилей переменной ширины. Можно применить профили ширины к начальной и конечной форме анимации, после чего Flash создаст плавную анимацию формы.

Профили ширины — это произвольные обводки, созданные и сохраненные с помощью инструмента «Переменная ширина» для повторного использования. Дополнительные сведения о профилях ширины см. в разделе «[Сохранение профилей ширины](#)».

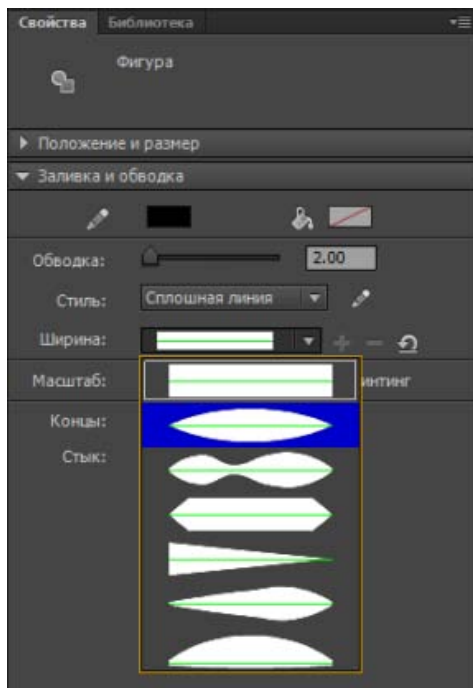
Чтобы добавить анимацию в профили переменной ширины, выполните следующие действия.

1. В Flash Professional CC нарисуйте линию в рабочей области с помощью инструмента «Линия».



Линейная обводка, построенная с помощью инструмента «Линия», на рабочей области, параметр «Обводка» имеет значение 2 пикселя.

2. В инспекторе свойств выберите и примените профиль ширины из раскрывающегося списка «Ширина».



Обводка с переменной шириной, созданная с помощью инструмента «Переменная ширина», параметр «Обводка» имеет значение 68,0 пикселей.

3. Выберите другой кадр на шкале времени, например кадр 30, и выберите нужный профиль ширины из раскрывающегося списка «Ширина» в инспекторе свойств.
4. Щелкните правой кнопкой любой кадр между 1 и 30 и выберите **Создать анимацию формы**, чтобы добавить анимацию формы в выбранные профили ширины.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Кадры и ключевые кадры

- Вставка кадров во временную шкалу
- Выбор кадров на временной шкале
- Маркировка кадров на временной шкале
- Разрешение выделения кадра на основе диапазона
- (Только во Flash Professional CC) Распределение по ключевым кадрам
- Копирование и вставка кадра или последовательности кадров
- Удаление кадров или последовательности кадров
- Перемещение ключевого кадра или последовательности кадров
- Изменение длины последовательности статических кадров
- Преобразование ключевого кадра в кадр
- Предварительный просмотр содержимого кадра на временной шкале

В документах Adobe Flash Professional время делится на кадры, как на киноплёнке. Работа с этими кадрами выполняется на временной шкале в целях организации и управления содержимым документа. Кадры размещаются на временной шкале в том порядке, в котором присутствующие на них объекты должны появляться в конечном материале.

Ключевой кадр — это кадр, при котором на временной шкале появляется новый экземпляр символа. Ключевым кадром также может быть кадр с кодом ActionScript®, который тем или иным образом управляет документом. На временную шкалу также можно добавить *пустой ключевой кадр*, который может быть позже использован для добавления символов или специально может быть оставлен пустым кадром.

Ключевой кадр свойств — это кадр, в котором определяется изменение свойств анимации объекта. Flash Professional может автоматически заполнять (*анимировать*) значения свойств между ключевыми кадрами свойств, добиваясь таким образом плавности анимации. Ключевые кадры свойств облегчают создание анимации, поскольку позволяют обойтись без прорисовки каждого отдельного кадра. Серии кадров, содержащих автоматически создаваемые промежуточные кадры, называются *анимацией движения*.

Анимационный кадр — это любой кадр, являющийся составной частью анимации движения.

Статический кадр — это любой кадр, который не является составной частью анимации движения.

Ключевые кадры и ключевые кадры свойств можно расположить на временной шкале, чтобы управлять последовательностью событий в документе и его анимацией.

Видеоматериалы и руководства

- Видео: [редактирование кадров на временной шкале](#) (продолжительность = 9:27 Peachpit.com)

[Наверх](#) 

Вставка кадров во временную шкалу

- Чтобы добавить новый кадр, выберите команду «Вставка» > «Временная шкала» > «Кадр» (F5).
- Чтобы создать новый ключевой кадр, выберите меню «Вставка» > «Временная шкала» > «Ключевой кадр» (F6) либо щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или

левой кнопкой, удерживая клавишу Control (Macintosh), кадр в том месте, где необходимо разместить ключевой кадр, а затем выберите из контекстного меню пункт «Вставить ключевой кадр».

- Чтобы создать новый ключевой кадр, выберите меню «Вставка» > «Временная шкала» > «Пустой ключевой кадр» либо щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), кадр в том месте, где должен быть размещен ключевой кадр, а затем выберите из контекстного меню пункт «Вставить ключевой кадр».

[Наверх](#)

Выбор кадров на временной шкале

Flash Professional обеспечивает два различных метода выделения кадров на временной шкале. При выборе на основе кадров (по умолчанию) отдельные кадры выбираются на временной шкале. При выделении на основе диапазона щелчком на любом из кадров выделяется вся последовательность, от предыдущего до следующего ключевого кадра. Выделение на основе диапазона может быть включено в настройках Flash Professional.

- Чтобы выделить один кадр, щелкните его. Если активировано выделение на основе диапазона, щелкните на кадре, удерживая клавишу Ctrl (Windows) или Command (Macintosh).
- Чтобы выделить несколько смежных кадров, перетащите курсор по кадрам или щелкайте дополнительные кадры, удерживая клавишу Shift.
- Чтобы выбрать несколько несмежных кадров, щелкните остальные, удерживая нажатой клавишу «Control» (Windows) или «Command» (Macintosh).
- Чтобы выбрать все кадры на временной шкале, выберите меню «Правка» > «Временная шкала» > «Выделить все кадры».
- Для выбора диапазона кадров дважды щелкните на кадре между двумя ключевыми кадрами. Если активировано выделение на основе диапазона, щелкните на любом кадре из этой последовательности.
- Чтобы выбрать целый диапазон кадров (анимации движения или обратной кинематики), щелкните его один раз, если в настройках включено выделение на основе диапазона. Если выделение на основе диапазона выключено, дважды щелкните диапазон. Чтобы выбрать несколько диапазонов, щелкните каждый из них удерживая клавишу Shift.

[Наверх](#)

Маркировка кадров на временной шкале

Кадры на временной шкале можно пометить, чтобы упростить работу с содержимым. Кадры также можно пометить, чтобы ссылаться на них в коде ActionScript, используя присвоенные метки. Таким образом, если изменить расположение кадров на временной шкале и передать метку кадру с другим номером, код ActionScript по-прежнему будет ссылаться на метку, и его не потребуется обновлять.

Метки кадров можно присваивать только ключевым кадрам. Лучше создать на временной шкале отдельный слой, который будет содержать метки кадров.

Чтобы добавить метку кадра, выполните следующие действия.

1. На временной шкале выделите кадр, который требуется пометить.
2. Пока кадр выделен, введите текст метки в разделе «Метка» инспектора свойств. Нажмите клавишу Enter или Return.

Видеоматериалы и руководства

- Видеоролик: [«Использование меток кадров»](#) (Продолжительность = 8:29, Peachpit.com)

[Наверх](#) 

Разрешение выделения кадра на основе диапазона

Выделение кадра на основе диапазона позволяет выбрать диапазон кадров между двумя ключевыми кадрами одним щелчком мыши.

1. Выберите меню «Правка» > «Установки».
2. Выберите категорию «Общие».
3. В разделе «Временная шкала» выберите «Выделение на основе диапазона».
4. Нажмите кнопку «ОК».

[Наверх](#) 

(Только во Flash Professional CC) Распределение по ключевым кадрам

Параметр «Распределить по ключевым кадрам» позволяет распределить несколько объектов (символов или растровых изображений) на рабочей области по отдельным ключевым кадрам.

1. Выберите несколько объектов любого слоя на рабочей области.
2. Щелкните правой кнопкой мыши в любом месте на рабочей области и выберите «Распределить по ключевым кадрам»

[Наверх](#) 

Копирование и вставка кадра или последовательности кадров

- Выполните одно из следующих действий.
 - Выделите кадр или последовательность кадров, а затем выберите меню «Правка» > «Временная шкала» > «Копировать кадры». Выделите кадр или последовательность кадров, которые необходимо заменить, и выберите меню «Правка» > «Временная шкала» > «Вставить кадры».
 - Удерживая клавишу Alt (Windows) или Option (Macintosh), перетащите ключевой кадр в место, куда его требуется скопировать.

[Наверх](#) 

Удаление кадров или последовательности кадров

- Выделите кадр или последовательность кадров и выберите меню «Правка» > «Временная шкала» > «Удалить кадр» либо щелкните кадр или последовательность кадров правой кнопкой мыши (Windows) или при нажатой клавише «Control» (Macintosh), а затем выберите из контекстного меню пункт «Удалить кадр».

Соседние кадры остаются без изменений.

[Наверх](#) 

Перемещение ключевого кадра или последовательности кадров

- Выберите ключевой кадр или последовательность кадров, а затем перетащите в нужное место.

Изменение длины последовательности статических кадров

- С нажатой клавишей Ctrl (Windows) или Command (Macintosh) перетащите начальный или конечный кадр диапазона влево или вправо.

Об изменении длины покадровой последовательности анимации см. в разделе [Создание покадровой анимации](#).

Преобразование ключевого кадра в кадр

- Выделите кадр или последовательность кадров и выберите меню «Правка» > «Временная шкала» > «Очистить ключевой кадр» либо щелкните ключевой кадр правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните его, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), а затем выберите из контекстного меню пункт «Очистить ключевой кадр».

Содержимое рабочей области для очищаемого ключевого кадра и всех последующих кадров до следующего ключевого заменяются содержимым рабочей области кадра, предшествующего очищаемому ключевому кадру.

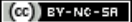
Предварительный просмотр содержимого кадра на временной шкале

В каждом ключевом кадре временной шкалы можно просмотреть миниатюры содержащихся в нем элементов.

- Нажмите кнопку «Просмотр» из меню «Параметры» в правом верхнем углу панели «Временная шкала».

Adobe также рекомендует

- [Временная шкала](#)
- [Основы анимации](#)
- [Анимации движения](#)

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Покадровая анимация

Создание покадровой анимации

Создание покадровой анимации путем преобразования классической анимации или анимации движения

Использование режима калькирования.

[Наверх](#)

Создание покадровой анимации

При покадровой анимации содержимое рабочей области изменяется в каждом кадре. Покадровая анимация наиболее хорошо подходит для сложной анимации, при которой изображение меняется в каждом кадре, а не перемещается по рабочей области. При покадровой анимации размер файла увеличивается сильнее, чем при tween-анимации. В покадровой анимации Flash Professional хранит значения для каждого завершеного кадра.

Для создания покадровой анимации определите все кадры как ключевые и создайте различные изображения для каждого кадра. Изначально каждый новый ключевой кадр имеет то же содержимое, что и предшествующий ему ключевой кадр, поэтому можно последовательно модифицировать кадры анимации.



1. Щелкните имя слоя, чтобы сделать его активным, и выберите кадр слоя, с которого должна начинаться анимация.
2. Если кадр еще не является ключевым, выберите команду «Вставка» > «Временная шкала» > «Ключевой кадр».
3. Создайте иллюстрацию для первого кадра последовательности. Используйте инструменты рисования, вставьте графику из буфера или импортируйте файл.
4. Чтобы добавить новый ключевой кадр, содержимое которого не отличается от содержимого первого ключевого кадра, щелкните следующий кадр справа в той же самой строке и выберите команду «Вставка» > «Временная шкала» > «Ключевой кадр» (Windows) или нажмите кадр, удерживая нажатой клавишу «Control», и выберите «Вставить ключевой кадр» (Macintosh).
5. Чтобы добавить следующий фрагмент анимации, измените содержимое этого кадра в рабочей области.
6. Чтобы завершить последовательность покадровой анимации, повторяйте шаги 4 и 5 до тех пор, пока не будет создана нужная анимация.
7. Чтобы протестировать последовательность анимации, выберите команду «Управление» > «Воспроизвести» или нажмите кнопку «Воспроизвести» на

Создание покадровой анимации путем преобразования классической анимации или анимации движения

Можно преобразовать диапазон классической анимации или анимации движения в покадровую анимацию. В покадровой анимации у каждого кадра есть ключевые кадры (не путать с ключевыми кадрами свойств), каждый из которых содержит экземпляры анимированных символов. Покадровая анимация не содержит интерполированных значений свойств.

- Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или левой кнопкой с удержанием клавиши Ctrl (Macintosh) на диапазоне анимации, который необходимо преобразовать, и выберите в контекстном меню «Преобразовать в покадровую анимацию».

Использование режима калькирования.

Обычно в рабочей области находится один кадр в последовательности анимации. Чтобы упростить размещение и редактирование покадровой анимации, просматривайте на рабочей области два и несколько кадров одновременно. Кадр в точке воспроизведения выглядит полноцветным, тогда как окружающие его кадры выглядят затененными, создавая впечатление, что они нарисованы на листах полупрозрачной бумаги, а листы наложены друг на друга. Затененные кадры редактировать нельзя.

Видеоматериалы и руководства

- Видео: [Выравнивание объектов с многослойной структурой и сеткой](#) (продолжительность: 8:34, Adobe Press)

Одновременный просмотр нескольких кадров анимации в рабочей области

- Нажмите кнопку «Калька» . Все кадры между режимами начала и конца кальки (в заголовке временной шкалы) наложены друг на друга как один кадр в окне документа. 

Управление отображением режима калькирования

- Чтобы отобразить кадры кальки в виде контуров, нажмите кнопку «Контур кальки» .
- Чтобы изменить позицию любого режима кальки, перетащите его указатель в новое место. (Обычно режимы кальки перемещаются вместе с указателем текущего кадра.)
- Чтобы включить редактирование всех кадров между режимами кальки, нажмите кнопку «Редактировать несколько кадров» в . Обычно режим калькирования позволяет редактировать только один текущий кадр. Однако можно отобразить содержимое всех кадров между режимами кальки и сделать каждый кадр доступным для редактирования, вне зависимости от того, какой кадр является текущим.

Примечание. Заблокированные слои (с иконкой замка) не отображаются при включенном режиме калькирования. Чтобы избежать отображения множества сбивающих с толку рисунков, заблокируйте или скройте слои, которых не должно быть в режиме кальки.

Изменение отображения режимов кальки

- Нажмите кнопку «Изменить маркеры кальки» и выберите элемент.

Всегда показывать маркеры Отображает режимы кальки в заголовке временной шкалы независимо от того, включен ли режим калькирования.

Привязка кальки Привязывает режимы кальки к текущей позиции в заголовке временной шкалы. Обычно диапазон режима кальки относителен к указателю текущего кадра и маркерам кальки. Привязка режимов кальки предотвращает их перемещение вместе с указателем на текущий кадр.

Калька 2 Отображает два кадра с каждой стороны текущего кадра.

Калька 5 Отображает пять кадров с каждой стороны текущего кадра

Все кадры в кальку Отображает все кадры с каждой стороны текущего кадра.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Пользовательские кисти

Общие сведения

Выбор пользовательской кисти

Создание пользовательской кисти

Масштабирование размера кисти согласно масштабу и размеру рабочей области

Изменение пользовательской кисти

Удаление пользовательской кисти

Синхронизация пользовательских кистей через облако

[Наверх](#)

Общие сведения

Инструмент «Кисть» (B) в Adobe Flash Professional CC дает возможность настраивать кисть, задавая такие параметры, как форма и угол наклона. Кисть можно настроить согласно своим художественным требованиям, а рисунки, созданные с помощью такой кисти, выглядят более естественно. Выбирать, редактировать и создавать пользовательские кисти можно на панели инспектора свойств Flash Professional, выбрав инструмент «Кисть» в наборе инструментов.

[Наверх](#)

Выбор пользовательской кисти

По умолчанию инструмент «Кисть» предоставляет ряд кистей с настраиваемыми формами для различных творческих задач. Различные формы кистей можно увидеть, выбрав инструмент «Кисть» в наборе инструментов и открыв параметр «Кисть» на панели инспектора свойств.

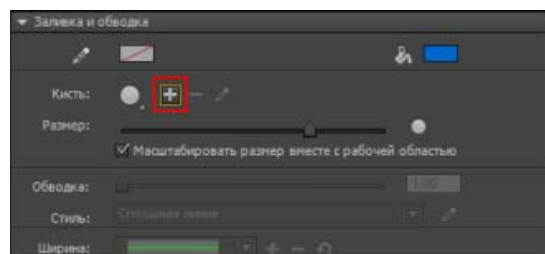
Выбрав кисть из раскрывающегося списка «Кисть», начните создавать рисунок в рабочей области.

[Наверх](#)

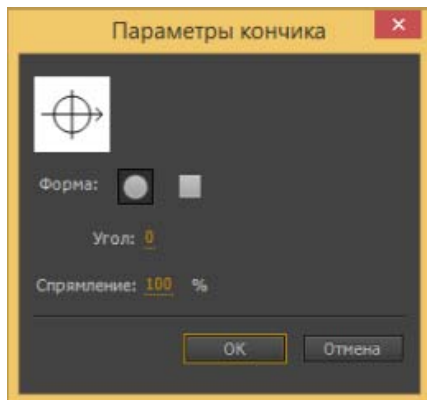
Создание пользовательской кисти

Для создания собственных кистей с определенным размером, углом наклона и спрямлением выполните следующие действия.

1. Выберите инструмент «Кисть» (B) в наборе инструментов и нажмите кнопку «+» рядом с параметром «Кисть» в инспекторе свойств.



1. В диалоговом окне «Параметры кончика» выберите форму, укажите угол наклона и степень спрямления в процентах. При установке параметров отображается предварительный вид кисти.



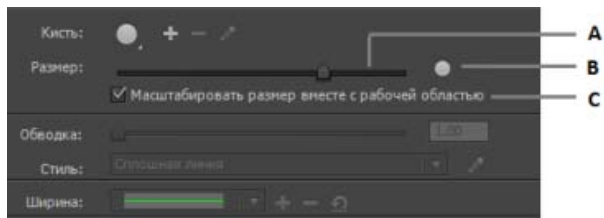
1. Нажмите кнопку «ОК». Новая пользовательская кисть будет выбрана в инспекторе свойств в качестве кисти по умолчанию для текущего документа.

[Наверх](#)

Масштабирование размера кисти согласно масштабу и размеру рабочей области

При установке флажка «Масштабировать размер вместе с рабочей областью» размер кисти будет масштабироваться пропорционально изменению масштаба рабочей области. Это обеспечивает корректное рисование при изменении уровня масштабирования. Если требуется вернуться к прежнему поведению кистей по умолчанию с сохранением постоянного пиксельного размера даже при изменении масштаба рабочей области, необходимо снять флажок «Масштабировать размер вместе с рабочей областью» в Инспекторе свойств кисти.

Изменить размер кисти можно с помощью параметра «Размер». Значок предварительного просмотра рядом с параметром «Размер» отображает размер кисти по мере его изменения.



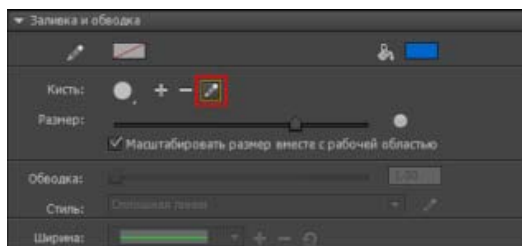
А. Изменение размера кисти **В.** Предварительный просмотр размера кисти по мере его изменения **С.** Масштабирование размера кисти согласно масштабу рабочей области

[Наверх](#)

Изменение пользовательской кисти

Можно изменить свойства уже созданной пользовательской кисти следующим образом.

1. В инспекторе свойств выберите нужную пользовательскую кисть и нажмите кнопку с изображением карандаша рядом с параметрами кисти.



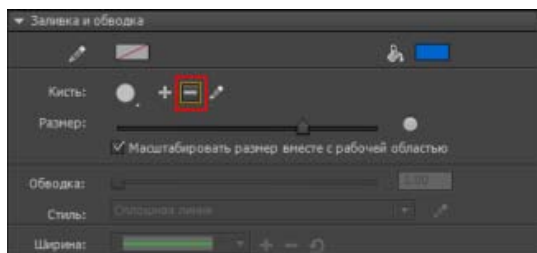
1. В диалоговом окне «Параметры кончика» измените свойства — форму, угол наклона и степень спрямления — и нажмите «ОК».

Примечание. Можно изменять только те кисти, которые были созданы пользователем — свойства кистей по умолчанию менять нельзя.

[Наверх](#)

Удаление пользовательской кисти

1. Для удаления созданной пользователем кисти выберите инструмент «Кисть» (B) в наборе инструментов и выберите нужную кисть в разделе «Заливка и обводка» инспектора свойств.
2. Нажмите кнопку «-», она должна быть активна. Выбранная пользовательская кисть будет удалена из списка.

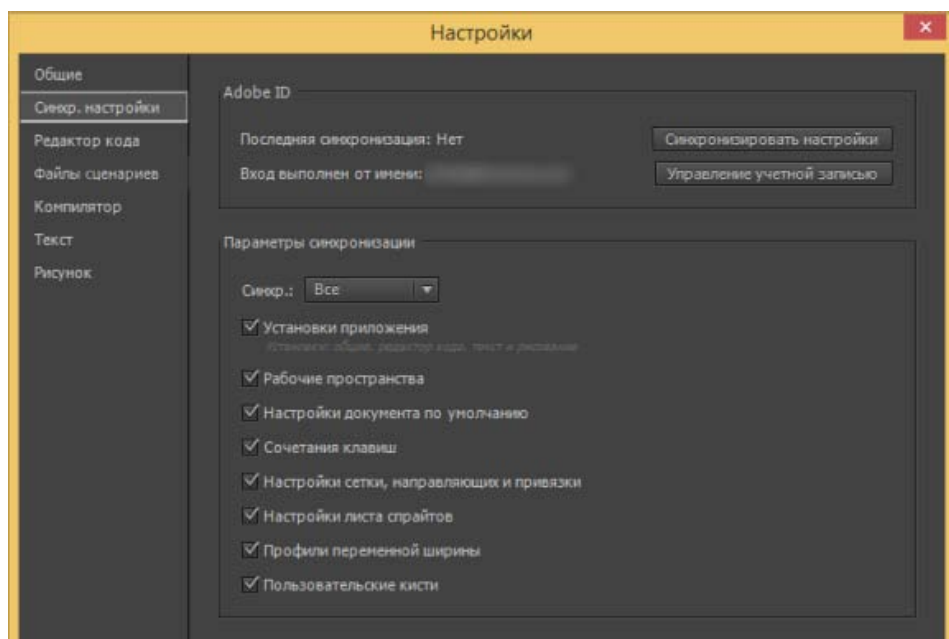


Примечание. Можно удалять только те кисти, которые созданы пользователем. Не разрешается удалять кисти по умолчанию.

[Наверх](#)

Синхронизация пользовательских кистей через облако

Созданные пользователем кисти можно синхронизировать через облачный сервер (со своей учетной записью Creative Cloud), установив это в настройках Flash. Для этого откройте меню «Правка» > «Настройки» (Windows) или Flash > «Настройки» (Mac). Параметр для синхронизации пользовательских кистей размещен под заголовком «Параметры синхронизации», как показано ниже.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Создание и публикация документов HTML5 Canvas

[Основные сведения об HTML5 Canvas](#)

[Новый тип документа HTML5 Canvas](#)

[Flash Professional и Canvas API](#)

[Создание документа HTML5 Canvas](#)

[Добавление интерактивности в документ HTML5 Canvas](#)

[Использование фрагментов кода JavaScript](#)

[Ссылки на документацию CreateJS](#)

[Публикация анимаций в HTML5](#)

[Оптимизация вывода в формате HTML5 Canvas](#)

[Экспорт растровых изображений в виде таблицы спрайтов](#)

[Общие сведения о выводе HTML5 Canvas](#)

[Перенос существующего содержимого в HTML5 Canvas](#)

[Изменения, примененные к содержимому после переноса](#)

[Преобразование ActionScript 3 в документ HTML5 Canvas с использованием сценария JSFL](#)

[Преобразование и повторное использование ресурсов ActionScript в HTML5 Canvas](#)

[Наверх](#)

Основные сведения об HTML5 Canvas

Canvas — это новый элемент в HTML5, который предоставляет API-интерфейс, обеспечивающий возможность динамического создания и визуализации графики, диаграмм, изображений и анимации. Элемент Canvas API дополняет преимущества платформы HTML5 функциями отрисовки двумерной графики. Эти функции поддерживаются в большинстве современных операционных систем и браузеров.

По существу, Canvas — это процессор для визуализации растровых изображений. Полученные рисунки являются окончательными, их размер нельзя изменить. Более того, объекты, отрисованные с помощью Canvas, не являются частью DOM-модели веб-страницы.

Элемент Canvas может быть добавлен на веб-страницу с помощью тега . Такие элементы затем могут быть расширены с помощью JavaScript, чтобы придать им интерактивность. Дополнительные сведения см. на [этой странице](#).

[Наверх](#)

Новый тип документа HTML5 Canvas

Flash Professional CC позволяет создавать документы HTML5 Canvas с обилием изображений, графики, анимаций и т. д. Новый тип документа (HTML5 Canvas) добавлен во Flash Pro, и теперь обеспечивается встроенная поддержка для создания расширенного и интерактивного содержимого HTML5. Это означает, что можно использовать традиционную временную шкалу, рабочую среду и инструменты Flash Professional для создания содержимого, а затем выводить его в формате HTML5. Всего несколько щелчков мыши — и все готово к созданию и формированию полнофункционального документа HTML5 Canvas. Для формирования такого файла HTML5 во Flash Pro имеются заранее установленные параметры документа и публикации.

Flash Professional CC интегрирован с библиотеками CreateJS, предназначенными для создания

богатого интерактивного содержимого в технологиях Open Web посредством HTML5. Flash Pro CC генерирует HTML и JavaScript для содержимого (включая растровые, векторные изображения, фигуры, звуки, анимации движения и т. д.), созданного в рабочей области. Полученный файл можно запустить на любом устройстве или браузере, которые поддерживают HTML5 Canvas.

Flash Professional и Canvas API

Flash Pro публикует данные в формат HTML5, пользуясь API-интерфейсом Canvas. Flash Pro преобразует объекты, созданные в рабочей области, в их точные аналоги в элементе Canvas. Каждая функция Flash сопоставлена с конкретным API элемента Canvas, поэтому Flash Pro позволяет публиковать в формат HTML5 даже сложное содержимое.

[Наверх](#)

Создание документа HTML5 Canvas

Для создания документа HTML5 Canvas выполните следующие действия:

Теперь можно создавать содержимое HTML5 с помощью инструментов во Flash Pro. Приступая к работе с документом HTML5 Canvas, вы заметите, что определенные функции и инструменты не поддерживаются и отключены. Это объясняется тем, что Flash Professional поддерживает только те возможности, которые предоставляются элементом Canvas в HTML5. Например, не поддерживаются 3D-преобразования, пунктирные линии, эффекты фаски.

1. Запустите Flash Professional CC.
2. На экране приветствия выберите вариант HTML5 Canvas. При этом будет открыт новый FLA-файл, параметры публикации которого уже изменены под формат HTML5.
3. Как вариант, можно выбрать пункт меню **Файл > Создать** для вывода окна «Создать документ». Выберите вариант **HTML5 Canvas**.

[Наверх](#)

Добавление интерактивности в документ HTML5 Canvas

Flash Professional CC публикует содержимое HTML5 с использованием библиотек CreateJS. CreateJS — это набор модульных библиотек, которые позволяют использовать расширенное интерактивное содержимое на базе открытых веб-технологий посредством HTML5. Набор CreateJS включает: EaselJS, TweenJS, SoundJS, PreloadJS и Zoë. CreateJS преобразует содержимое, созданное в рабочей области, в HTML5 с использованием этих отдельных библиотек для получения файлов вывода в формате HTML и JavaScript. Также можно обрабатывать этот файл JavaScript с целью улучшения содержимого.

Однако Flash Professional CC позволяет реализовать интерактивность объектов на рабочей области, созданные для HTML5 Canvas в самой программе. Это означает, что код JavaScript можно добавлять в отдельные объекты на рабочей области прямо во Flash Pro и просматривать их в процессе разработки. В свою очередь, Flash Pro предоставляет встроенную поддержку для JavaScript вместе с полезными функциями в редакторе кода, которые позволяют повысить производительность рабочего процесса программистов.

Можно выбрать отдельные кадры и ключевые кадры на временной шкале и добавить интерактивные элементы в содержимое. В документы HTML5 Canvas интерактивность можно добавить с помощью JavaScript. Дополнительные сведения о создании кода JavaScript см. [на этой странице](#).

Код JavaScript можно составить непосредственно на панели «Действия»: она поддерживает следующие функции при работе с кодом JavaScript:

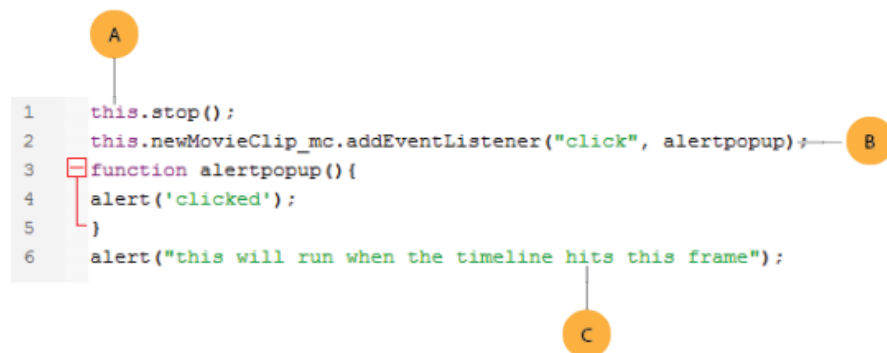
Подсказки кода Эта функция позволяет быстро вставлять и редактировать код JavaScript без ошибок. По мере ввода символов на панели «Действия» может отображаться список кандидатов на возможное дополнение вводимого текста.

Кроме того, Flash Professional обеспечивает возможность использования некоторых функций с панели «Действия» при работе с HTML5 Canvas. Эти функции позволяют повысить производительность рабочего процесса при добавлении интерактивности в объекты на рабочей области. Они перечислены ниже.

Подсветка синтаксиса Код отображается с использованием разных шрифтов или цветов в соответствии с синтаксисом. Эта функция позволяет писать код с опорой на структуру, позволяя визуально отличить правильный код и легко находить ошибки синтаксиса.

Цветовое оформление кода Код отображается с использованием разных цветов в соответствии с синтаксисом. Это позволяет визуально различать различные части синтаксиса.

Скобки Автоматически добавляются закрывающие квадратные и круглые скобки при написании кода JavaScript.



(A) Подсветка синтаксиса (B) Цветовое оформление кода (C) Квадратные скобки

С помощью JavaScript можно добавлять интерактивность в фигуры или объекты на рабочей области. Код JavaScript можно добавлять в отдельные кадры или ключевые кадры.

1. Выберите кадр, в который нужно добавить JavaScript.
2. Выберите **Окно > Действия**, чтобы открыть панель «Действия».

Использование фрагментов кода JavaScript

Можно добавить фрагменты кода JavaScript, доступные во Flash Professional CC. Чтобы открыть и использовать фрагменты кода, выберите **Окно > Фрагменты кода**. Дополнительные сведения о добавлении фрагментов кода JavaScript см. в этой статье.

Ссылки на документацию CreateJS

Библиотека CreateJS	Документация API	Примеры кода на п
EaselJS	http://createjs.com/Docs/EaselJS/modules/EaselJS.html	https://github.com/createjs
TweenJS	http://createjs.com/Docs/TweenJS/modules/TweenJS.html	https://github.com/createjs

SoundJS	http://createjs.com/Docs/SoundJS/modules/SoundJS.html	https://github.com/cre
PreloadJS	http://createjs.com/Docs/PreloadJS/modules/PreloadJS.html	https://github.com/cre

[Наверх](#)

Публикация анимаций в HTML5

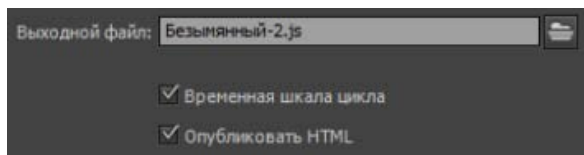
Для публикации содержимого рабочей области в формат HTML5 выполните следующие действия:

1. Выберите **Файл > Параметры публикации**.
2. В диалоговом окне «Параметры публикации» задайте следующие параметры:

Вывод Каталог, в который публикуется FLA-файл. По умолчанию он совпадает с каталогом FLA-файла, но его можно сменить кнопкой обзора "...".

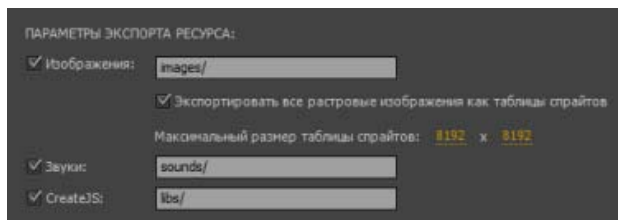
Временная шкала цикла Если флажок установлен, временная шкала будет зациклена, если нет — воспроизведение остановится, достигнув конца шкалы.

Опубликовать HTML Если флажок снят, HTML-файл не формируется.

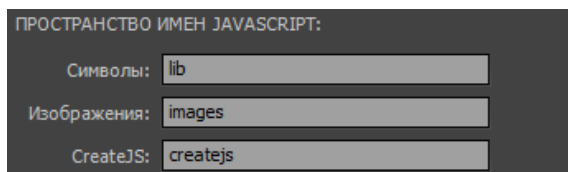


Параметры экспорта ресурса Относительные URL-адреса для экспорта изображений, звуков и вспомогательных библиотек JavaScript CreateJS. Если флажок справа не установлен, эти ресурсы не будут экспортированы из FLA-файла, но указанный путь все равно будет использоваться для составления их URL-адресов. Это ускоряет публикацию из FLA-файла, который содержит много медиаресурсов или предотвращает перезапись измененных библиотек JavaScript.

Параметр Экспортировать все растровые изображения как таблицы спрайтов позволяет упаковать все растровые изображения в документе Canvas в одну таблицу спрайтов, что сокращает количество запросов к серверу и повышает производительность. Можно указать максимальный размер таблицы спрайтов, задав значения высоты и ширины.



Пространство имен JavaScript Пространство имен, в которое помещаются символы, изображения и библиотеки CreateJS и из которого к ним предоставляется доступ.

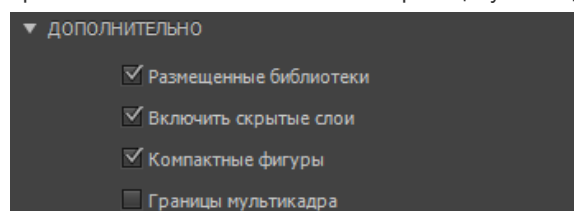


Размещенные библиотеки Если флажок установлен, будут использованы копии библиотек, размещенные в сети CDN CreateJS по адресу `code.createjs.com`. Это позволяет кэшировать библиотеки и использовать их для различных сайтов одновременно.

Включить скрытые слои Если флажок снят, скрытые слои не будут добавлены в выходной файл.

Компактные фигуры Если флажок установлен, векторные инструкции будут выведены в сжатой форме. Снимите флажок для экспорта подробных читаемых инструкций (удобно при обучении).

Границы мультикадра Если флажок установлен, символы временной шкалы будут иметь свойство `frameBounds`, содержащее массив прямоугольников, представляющих собой границы каждого кадра временной шкалы. Использование границ мультикадра значительно увеличивает время публикации.



1. Нажмите кнопку «Опубликовать» для вывода содержимого в указанный каталог.

Примечание. Анимация, созданная с использованием вложенных шкал времени с единственным кадром, не может быть зациклена.

[Наверх](#)

Оптимизация вывода в формате HTML5 Canvas

Flash Professional оптимизирует размер вывода HTML5 Canvas и повышает производительность работы с данными благодаря следующим возможностям.

- Экспорт растровых изображений и таблиц спрайтов за счет выбора соответствующего параметра в разделе «Параметры экспорта ресурса».
- Искключение направляющих и скрытых слоев (необходимо снять флажок «Включить скрытые слои») из опубликованного вывода (по умолчанию).
- Искключение всех неиспользуемых ресурсов, например звуков и растровых изображений, и всех ресурсов на неиспользуемых кадрах (по умолчанию).
- Отказ от экспорта ресурсов из FLA-файлов за счет отключения параметров экспорта изображений, звуков и вспомогательных библиотек JavaScript CreateJS и использования относительных URL-адресов.

Примечание. Начиная с выпуска Flash Professional CC 2015 в диалоговом окне «Параметры публикации» отсутствует флажок «Оптимизировать графику», так как при публикации документов HTML5 Canvas модуль Flash Professional выполняет оптимизацию в фоновом режиме.

Экспорт растровых изображений в виде таблицы спрайтов

При экспорте множества растровых изображений, используемых в документе HTML5 Canvas, в виде единой таблицы спрайтов сокращается количество запросов к серверу, уменьшается размер вывода и повышается производительность. Можно указать максимальный размер таблицы спрайтов, задав значения высоты и ширины.

1. Установите флажок Экспортировать все растровые изображения как таблицы спрайтов в диалоговом окне «Параметры экспорта ресурса».
2. Задайте максимальные значения высоты и ширины таблицы спрайтов в разделе

«Максимальный размер таблицы спрайтов».



[Наверх](#)

Общие сведения о выводе HTML5 Canvas

Опубликованный вывод HTML5 содержит следующие файлы:

HTML-файл Содержит определения для всех фигур, объектов и изображений в элементе Canvas. Он также вызывает пространство имен CreateJS для преобразования Flash в HTML5, а также соответствующий файл JavaScript, содержащий интерактивные элементы.

Файл JavaScript Содержит выделенные определения и код для всех интерактивных элементов анимации. В файле JavaScript также определяются коды для всех типов анимации движения.

По умолчанию эти файлы копируются в ту же папку, что и для FLA-файла. Папку можно изменить, указав путь вывода в диалоговом окне «Параметры публикации» («Файл» > «Параметры публикации»).

[Наверх](#)

Перенос существующего содержимого в HTML5 Canvas

Можно перенести существующее содержимое во Flash Pro для формирования вывода HTML5. С этой целью во Flash Pro предусмотрена возможность переноса содержимого путем ручного копирования или импорта отдельных слоев, символов и других элементов библиотеки. Также можно выполнить команду «Преобразование документа AS3 в HTML5 Canvas», чтобы автоматически импортировать существующее содержимое ActionScript в новый документ HTML5 Canvas. Дополнительные сведения см. [здесь](#).

При работе во Flash Professional CC с типом документа HTML5 вы можете обратить внимание, что некоторые функции Flash не поддерживаются. Это происходит потому, что такие функции среды Flash не имеют своих аналогов в API-интерфейсе Canvas. Как следствие, они не могут использоваться в документе типа HTML5 Canvas. Это может случиться во время перемещения содержимого при попытке:

Копировать содержимого (слоев или символов библиотеки) из традиционного документа Flash (такого как ActionScript 3.0, AIR для Android, AIR для компьютера и т. д.) в документ HTML5. В этом случае неподдерживаемые типы содержимого будут либо удалены, либо преобразованы в поддерживаемые типы по умолчанию.

Например, при копировании 3D-анимации удаляются все 3D-преобразования, примененные к объектам на рабочей области.

Импорт файла PSD или AI с неподдерживаемым содержимым. В этом случае содержимое будет либо удалено, либо преобразовано в поддерживаемые типы по умолчанию.

Например, импортируйте PSD-файл, в котором применены эффекты градиентной фаски. Flash Pro удаляет такие эффекты.

Работа с различными типами документов одновременно (к примеру, с ActionScript 3.0 и HTML5 Canvas), если переключиться между документами, когда выбран неподдерживаемый инструмент или параметр. В этом случае Flash Pro CC визуально подскажет, что выбранная функция не поддерживается.

Например, вы создали пунктирную линию в документе ActionScript 3.0 и переключились в режим HTML5 Canvas, когда все еще был выбран инструмент «Линия». Обратите внимание на указатель мыши и на область инспектора свойств: отображаются значки, которые указывают на то, что пунктирная линия не поддерживается в HTML5 Canvas.

Сценарии Компоненты ActionScript удаляются, а код превращается в комментарий. Кроме того, если в блоке комментариев имеется код JavaScript (для Toolkit for CreateJS с Flash Professional CC 13.0), обязательно раскомментируйте тег вручную.

Например, если скопированные слои содержат кнопки, они удаляются.

Изменения, примененные к содержимому после переноса

Ниже перечислены типы изменений, которые применяются при переносе устаревшего содержимого в документ HTML5 Canvas.

Содержимое удаляется Типы содержимого, не поддерживаемые в HTML5 Canvas, удаляются.

Например:

- 3D-преобразования удаляются
- Код ActionScript превращается в комментарий
- Видео удаляется

Содержимое изменяется в соответствии с поддерживаемым значением по умолчанию Тип содержимого или функция поддерживается, а свойство элемента — нет. Например:

- Режим наложения «Перекрытие» не поддерживается и меняется на «Обычный».
- Пунктирная линия не поддерживается и меняется на сплошную.

Полный список неподдерживаемых элементов и их резервных значений во время переноса см. в этой статье.

[Наверх](#)

Преобразование ActionScript 3 в документ HTML5 Canvas с использованием сценария JSFL

Во Flash Professional CC предусмотрен сценарий JSFL для преобразования документа AS3 в документ HTML5 Canvas. При запуске сценария JSFL выполняет следующие действия:

- создает новый документ HTML5 Canvas;
- копирует все слои, символы и элементы библиотеки в новый документ HTML5 Canvas;
- применяет значения по умолчанию для неподдерживаемых элементов, подэлементов и свойств элементов;
- создает отдельные FLA-файлы для каждой сцены, так как документ HTML5 Canvas не поддерживает использование нескольких сцен.

Чтобы преобразовать документ AS3 в документ HTML5 Canvas, выполните следующие действия.

1. Откройте документ ActionScript 3 во Flash Professional CC.
2. Выберите **Команды > Преобразование AS3 в документ HTML5 Canvas**.

Примечание. Обязательно прочитайте предупреждения на панели «Вывод». Эти предупреждения содержат сведения об изменениях, примененных к содержимому во время преобразования.

Основы анимации

Типы анимации

О частоте кадров

Идентификация анимаций на временной шкале

О слоях в анимации движения

Распределение объектов по слоям для анимации движения

Создание анимации движения путем распределения объектов по ключевым кадрам

Дополнительные ресурсы

Примечание. Как и для большинства операций в Flash, для анимации не требуется ActionScript. Однако если необходимо, можно создать анимации с помощью ActionScript.

[Наверх](#)

Типы анимации

предоставляет несколько способов для создания анимации и специальных эффектов. Каждый метод предоставляет разные возможности по созданию привлекательного анимированного содержимого.

Flash поддерживает следующие типы анимации:

Анимации движения Воспользуйтесь элементами анимации движения, чтобы задать свойства объекта, такие как положение и альфа-прозрачность в одном кадре, а затем снова в другом кадре. Flash затем интерполирует значения свойств для кадров, находящихся в промежутке между указанными кадрами. Анимация движения полезна в тех случаях, когда анимация состоит из непрерывного движения или преобразования объекта. Анимация движения отображается на временной шкале как непрерывный диапазон кадров, который по умолчанию может быть выбран как один объект. Анимация движения — это мощное средство, которое несложно создать.

Классическая анимация Классическая анимация похожа на анимацию движения, но более сложна в создании. Классическая анимация позволяет создавать некоторые анимированные эффекты, которых невозможно добиться с использованием диапазонов анимированных кадров.

Позы обратной кинематики (не используются во Flash Professional CC) Позы обратной кинематики позволяют растягивать и поворачивать объекты фигур, а также соединять группы экземпляров символов, чтобы перемещать их одновременно, обеспечивая тем самым естественность движения. После добавления костей к фигуре или группе символов можно изменить положение костей или символы в разных ключевых кадрах. Flash интерполирует положения в переходных рамах.

Анимация формы При анимации формы в отдельном кадре на временной шкале рисуется форма, а в другом кадре эта форма изменяется, либо рисуется новая форма. Затем Flash Pro интерполирует фигуры для промежуточных кадров, создавая анимацию одной фигуры, перетекающей в другую.

Покадровая анимация Такая техника анимации позволяет указывать различные объекты для каждого кадра временной шкалы. Эта техника используется для создания эффекта, при котором создается впечатление быстрого воспроизведения кадров фильма. Эта техника полезна при создании комплексной анимации, где графические элементы каждого кадра должны быть различны.

О частоте кадров

Частота кадров, скорость воспроизведения анимации, измеряется числом кадров в секунду (fps). При слишком низкой частоте кадров анимация выглядит так, как будто она останавливается и начинается, при слишком высокой частоте кадров происходит размытие деталей анимации. Частота кадров 24 кадра/сек является принятой по умолчанию для новых документов Flash, и обычно именно с такой настройкой достигаются лучшие результаты при отображении веб-страниц. Частота кадров стандартного видео также составляет 24 кадра/сек.

Сложность анимации и производительность компьютера влияют на плавность воспроизведения. Чтобы определить оптимальную частоту кадров, проверьте свои анимации на разных компьютерах.

Поскольку для всего документа Flash Pro указывается одна частота кадров, задайте скорость до начала создания анимации.

Идентификация анимаций на временной шкале

Flash Pro отличает анимацию движения от покадровой анимации на временной шкале путем показа различных индикаторов в каждом кадре с содержимым.

На временной шкале появляются следующие индикаторы содержимого кадра:

- Диапазон кадров с синим фоном указывает на *анимацию движения*. Черная точка в первом кадре означает, что диапазону анимации присвоен целевой объект. Черные ромбы указывают последний кадр и другие ключевые кадры свойств. Ключевые кадры свойств — это кадры, содержащие изменения, явно определенные пользователем. Можно выбрать тип отображаемых ключевых кадров свойств, щелкнув диапазон анимации правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая клавишу Command (Macintosh) и выбрав из контекстного меню пункт «Показывать ключевые кадры» > *тип*. По умолчанию Flash отображает все типы ключевых кадров свойств. Все остальные кадры диапазона содержат интерполированные значения, относящиеся к свойствам анимации целевого объекта.



- Полная точка в первом кадре указывает на то, что целевой объект анимации движения удален. Диапазон анимации все еще содержит ключевые кадры свойств; ей можно присвоить новый целевой объект.



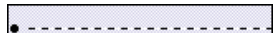
- Диапазон кадров с зеленым фоном указывает на использование *слоя позы* обратной кинематики (IK). Слои позы содержат каркасы IK и *позы*. Все позы отмечены на временной шкале черными ромбами. Flash интерполирует положения каркаса в кадрах между позами.



- Черная точка с черной стрелкой на голубом фоне на начальном кадре означает *классическую анимацию движения*.



- Пунктирная линия означает, что классическая анимация движения прервана или неполна, например пропущен последний ключевой кадр.



- Черная точка с черной стрелкой на светло-зеленом фоне на начальном кадре означает *анимацию формы*.



- Черная точка означает отдельный ключевой кадр. Содержимое кадров светло-

серого цвета после отдельного ключевого кадра остается точно таким же, без изменений. Эти кадры содержат вертикальную черную линию и пустой прямоугольник в последнем кадре диапазона.



- Маленькая а означает, что кадру назначено действие на панели «Действия».



- Красный флажок означает, что кадр содержит метку.



- Зеленая двойная косая черта означает, что кадр содержит комментарий.



- Золотая узловая точка показывает, что кадр является именованной меткой.



[Наверх](#)

О слоях в анимации движения

Каждый монтажный кадр в документе Flash Pro может состоять из любого числа слоев временной шкалы. Для упорядочивания содержимого анимационных последовательностей и разделения анимационных объектов используйте слои и папки слоев. Упорядочивание по слоям и папкам предотвращает удаление, соединение или сегментацию перекрывающихся объектов. Чтобы создать анимацию, которая включает одновременное анимированное движение более одного символа или текстового поля, размещайте объекты на отдельных слоях. Можно использовать один слой как фоновый слой для размещения статичных рисунков, а также использовать дополнительные слои для каждого отдельного анимированного объекта.

При создании анимации движения Flash Pro преобразует слой, содержащий выбранный анимированный объект, в слой анимации. Слой анимации обозначается специальным значком, расположенным рядом с названием слоя, на временной шкале.

Если в том же слое, где находится объект анимации, присутствуют другие объекты, Flash Pro добавляет выше или ниже исходного слоя новые слои по мере необходимости. Любые объекты, которые существовали под объектом анимации на исходном слое, переходят на новый слой, лежащий под исходным. Любые объекты, располагавшиеся над объектом анимации на исходном слое, перемещаются в новый слой, который находится над исходным. Flash Pro вставляет эти новые слои между любыми слоями, расположенными на временной шкале. Таким образом, Flash Pro сохраняет исходный порядок наложения всех графических объектов в рабочей области.

Слой анимации может содержать только диапазоны анимации (смежные группы кадров с анимацией движения), а также статические или пустые кадры и ключевые кадры. Каждый диапазон анимации может содержать только единичный целевой объект и необязательную траекторию движения для целевого объекта. Поскольку рисовать в слое анимации невозможно, создайте в других слоях дополнительные анимационные или статические кадры, а затем перетащите их в слой анимации. Чтобы разместить кадровый сценарий в слое анимации, создайте его в другом слое, а затем перетащите в слой анимации. Кадровый сценарий может находиться в кадре за пределами самого диапазона анимации. Обычно лучше размещать все кадровые сценарии на отдельном слое, который содержит только ActionScript.

Если в документе содержится несколько слоев, то отслеживание и редактирование объектов на одном или нескольких из них может быть затруднительным. Задача упрощается, если одновременно работать только с содержимым одного слоя. Слои, с которыми вы в данный момент не работаете, можно скрывать или блокировать, нажав на значок с изображением глаза или замка, который расположен рядом с названием слоя на временной шкале. Использование папок слоев способно помочь вам упорядочить слои в виде управляемых групп.

[Наверх](#)

Распределение объектов по слоям для анимации движения

Flash Pro автоматически перемещает объект на его собственный слой анимации после того, как к объекту применена анимация движения. Также можно самостоятельно распределить объекты по их отдельным слоям. Например, можно самостоятельно распределить объекты при упорядочивании содержимого. Распределение вручную также может пригодиться для применения анимации к объектам, для которых нужно точно контролировать перемещение с одного слоя на другой.

При использовании команды «Распределить по слоям» («Модификация» > «Временная шкала» > «Распределить по слоям») Flash Pro размещает каждый выбранный объект на новом отдельном слое. Все невыбранные объекты (в том числе объекты в других кадрах) остаются в исходных слоях.

Команду «Распределить по слоям» можно применить к любому элементу в рабочей области, в том числе к графическим объектам, экземплярам, растровым изображениям, видеороликам и разбитым блокам текста.

О новых слоях создано с помощью команды «Распределить по слоям»

Новые слои, созданные в процессе операции «Распределить по слоям» называются по имени элемента, который содержится в каждом из слоев.

- Новый слой, содержащий элемент библиотеки (такой как символ, растровое изображение или видеоклип), получает имя этого элемента.
- Новый слой, содержащий именованный экземпляр, получает имя экземпляра.
- Новый слой, содержащий символ из разбитого блока текста, именуется, как и этот символ.
- Новый слой, содержащий графический объект (который не имеет имени), именуется как Слой1 (или Слой2 и т. д.), потому что графические объекты не имеют имен.

Flash Pro добавляет новые слои под все выбранные слои. Новые слои размещаются сверху вниз в том порядке, в котором были первоначально созданы выбранные элементы. Слои в разбитом тексте размещаются в порядке символов, слева направо, справа налево или сверху вниз. Предположим, необходимо разделить на части текст *FLASH* и распределить его по слоям. Новые слои, которые называются F, L, A, S и H размещены по нисходящей, и самым верхним среди них является слой F. Эти слои будут размещены сразу под слоем, в котором содержался текст.

Распределение объектов по слоям

1. Выберите объекты, которые требуется распределить по отдельным слоям. Объекты могут находиться на одном слое или на нескольких слоях, включая несмежные слои.
2. Выполните одно из следующих действий.
 - Выберите «Модификация» > «Временная шкала» > «Распределить по слоям».
 - Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или нажмите клавишу Control и щелкните кнопкой мыши (Macintosh) один из выделенных объектов, а затем выберите команду «Распределить по слоям».

[Наверх](#)

Создание анимации движения путем распределения объектов по ключевым кадрам

 *Новые возможности Flash Professional CC*

Flash Pro позволяет автоматически распределять объекты — каждый в отдельный ключевой кадр. Распределить объекты можно при упорядочивании содержимого рабочей области. Осуществление

этого процесса вручную требует много сил и времени. Распределение крайне важно при создании анимации движения — каждый объект помещается в отдельный ключевой кадр. Каждому ключевому кадру можно назначить различные объекты или состояния объектов. В результате, когда точка воспроизведения проводится по этим кадрам, наблюдается эффект анимации движения.

При использовании команды «Распределить по ключевым кадрам» Flash Pro распределяет каждый выбранный объект в новый отдельный ключевой кадр. Все невыбранные объекты (в том числе объекты в других кадрах) остаются в исходных слоях.

Команду «Распределить по ключевым кадрам» можно применить к любому элементу в рабочей области, в том числе к графическим объектам, экземплярам, растровым изображениям, видеороликам и блокам текста.

Сведения о новых ключевых кадрах, созданных с помощью команды «Распределить по ключевым кадрам»

- Новые ключевые кадры, созданные при использовании команды «Распределить по ключевым кадрам» упорядочиваются согласно последовательности выбора объектов.
- Если при выполнении операции «Распределить по ключевым кадрам» какой-либо объект слоя не был выбран, исходные кадры не будут использованы для этих объектов. Объектам, предназначенным для распределения, назначаются ключевые кадры, запускающие кадр сразу после последнего кадра исходного содержимого. Например, **Объект1** и **Объект2** расположены на слое, включающем 50 кадров. Если **Объект1** был выбран для распределения, он располагается на 51 ключевом кадре.

Распределение объектов по ключевым кадрам

1. Выберите объекты, которые требуется распределить по отдельным слоям. Объекты могут находиться на одном слое или на нескольких слоях, включая несмежные слои.
2. Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или нажмите клавишу Control и щелкните мышью (Macintosh) по одному из выбранных объектов, затем выберите «Распределить по ключевым кадрам».

[Наверх](#)

Дополнительные ресурсы

Сведения о работе с анимацией в среде Flash Pro содержатся в следующих статьях руководства.

- [Создание простой анимации во Flash](#) (Adobe.com)
- [Учебное руководство по анимации в среде Flash Professional](#) (Adobe.com)
- [Руководство по миграции движения для Flash Professional](#) (Adobe.com)
- [Создание анимации на ActionScript 3.0](#) (Adobe.com)
- [Синхронизация губ персонажа в Flash](#) (продолжительность = 2:30 YouTube.com)

Дополнительные справочные материалы

- Анимации движения
- [Работа с классической анимацией движения](#)
- [Обратная кинематика](#)
- [Анимация формы](#)
- [Покадровая анимация](#)
- [Создание нового документа](#)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Создание кнопок

Основные этапы создания кнопок

Создание кнопки с помощью символа кнопки

Включение, редактирование и проверка символов кнопок

Устранение неполадок с кнопками

Дополнительные ресурсы по использованию кнопок

[Наверх](#) 

Основные этапы создания кнопок

1. Выберите тип кнопок, которые оптимально соответствуют вашим потребностям.

Символ кнопки Большинство пользователей выбирают символы кнопок за счет их гибкости. Символы кнопок содержат специальную внутреннюю временную шкалу для указания состояний кнопок. Можно с легкостью создать визуально разные состояния для нажатия и отпускания кнопки, а также для наведения. Символы кнопок также автоматически изменяют состояние при реакции на действия пользователей.

Кнопка фрагмента ролика Символ фрагмента ролика можно использовать для создания сложных эффектов кнопок. Символы фрагментов роликов могут содержать практически любой тип данных, включая анимацию. Однако символы фрагментов роликов не имеют встроенных состояний нажатия, отпускания и наведения. Указанные состояния создаются самостоятельно с помощью ActionScript. Недостаток заключается в том, что файлы фрагментов роликов имеют больший размер, чем файлы кнопок. Используйте следующие ресурсы, чтобы узнать, как создать кнопку с символом фрагмента ролика.

- Руководство: [Кнопки с фрагментом ролика](#) (ActionScript 3.0, Schoolofflash.com)

Компонент кнопки ActionScript Если необходима только стандартная кнопка или переключатель и расширенная их настройка не требуется, используйте компонент кнопки. Компоненты кнопок в версиях ActionScript 2.0 и 3.0 содержат встроенный код, обеспечивающий изменения состояний. Поэтому определять внешний вид и поведение состояний кнопок не придется. Просто перетащите компонент в рабочую область.

- **Компоненты кнопок ActionScript 3.0** поддерживают некоторую настройку. Кнопку можно привязать к другим компонентам, а также совместно использовать и отображать данные программ. Они имеют встроенные функции, такие как поддержка специальных возможностей. Доступны компоненты кнопки, переключателя и флажка. Дополнительные сведения см. в разделе «[Использование компонента Button](#)» в руководстве *Использование компонентов Adobe ActionScript 3.0*. Примеры использования компонентов Кнопка см. в руководстве [Быстрое начало работы с компонентом Кнопка AS3](#).
- **Компоненты кнопок ActionScript 2.0** не поддерживают настройку. Компонент обеспечивает изменение состояний. Дополнительные сведения см. в разделе «[Компонент кнопки](#)».

2. Определите состояния кнопок.

Кадр «Отпускание» Внешний вид кнопки, если пользователь не взаимодействует с ней.

Кадр «Наведение» Внешний вид кнопки, когда пользователь собирается выбрать ее.

Кадр «Нажатие» Внешний вид кнопки, когда пользователь выбирает ее.

Кадр «Щелчок» Область, реагирующая на нажатия, выполняемые пользователем. Определение кадра щелчка необязательно. Этот кадр рекомендуется определять, если кнопка имеет небольшой размер или ее графическая область не является смежной.

- Содержимое кадра щелчка не отображается в рабочей области во время воспроизведения.
- Изображением для кадра щелчка выступает сплошная область, достаточно большая, чтобы охватить все графические элементы в кадрах Отпускание, Нажатие и Наведение.
- Если кадр щелчка не указан, используется изображение для состояния Отпускание.

Можно создать кнопку, реагирующую при щелчке или наведении мыши на различные части рабочей области (так называемый же называемое разделенное наведение). Поместите изображение кадра щелчка в другое место, а не туда, где расположены другие изображения кадра кнопки.

3. Свяжите действие с кнопкой.

Чтобы настроить реакцию при выборе пользователем кнопки, на временную шкалу добавляется код `ActionScript`. Располагайте код `ActionScript` в тех же кадрах, где находятся кнопки. Панель Фрагменты кода содержит предварительно записанный код `ActionScript 3.0` для многих распространенных вариантов использования кнопок. См. раздел [Добавление интерактивности с помощью фрагментов кода](#).

Примечание. Версия `ActionScript 2.0` несовместима с `ActionScript 3.0`. Если в текущей версии `Flash` используется `ActionScript 3.0`, в кнопку невозможно вставить код `ActionScript 2.0` (и наоборот). Перед тем как вставить в кнопки код `ActionScript` из другого источника, убедитесь в совместимости версии.

[Наверх](#)

Создание кнопки с помощью символа кнопки

Чтобы сделать кнопку интерактивной, поместите экземпляр символа-кнопки в рабочую область и назначьте ему соответствующие действия. Действия назначаются корневой временной шкале `FLA`-файла. Не добавляйте действия на временную шкалу символа кнопки. Чтобы добавить действия на временную шкалу кнопок, используйте вместо этого кнопку фрагмента ролика.

1. Выберите Редактирование > Отменить выделение всего или щелкните пустую область в рабочей области, чтобы убедиться в отсутствии выделенных элементов в рабочей области.
2. Выберите Вставка > Создать символ.
3. В диалоговом окне Создать новый символ введите имя. Например, в качестве типа символа выберите Кнопка.

В среде `Flash Pro` включается режим редактирования символа. Временная шкала изменяется для отображения четырех последовательных кадров: Вверх, Наведение, Вниз и Щелчок. Первый кадр кнопки в отпущенном состоянии представляет собой пустой ключевой кадр.

4. Чтобы создать изображение кнопки в отпущенном состоянии, выберите на временной шкале соответствующий кадр. Затем при помощи инструментов

рисования импортируйте графику или поместите в рабочую область другой экземпляр символа.

Для кнопки можно использовать графические символы или символы фрагмента ролика, однако использование другого символа кнопки невозможно.

5. На временной шкале щелкните кадр Наведение и выберите Вставка > Временная шкала > Ключевой кадр.
Программа Flash Pro вставляет ключевой кадр, дублирующий содержимое предшествующего кадра «Вверх».
6. Не отменяя выделение кадра Наведение, измените или отредактируйте изображение кнопки в рабочей области для придания необходимого внешнего вида кнопки в состоянии наведения.
7. Повторите этапы 5 и 6 для кадра нажатия и необязательного кадра щелчка.
8. Чтобы назначить звук состоянию кнопки, щелкните кадр этого состояния на временной шкале и выберите Окно > Свойства. Затем выберите звук в меню Звук инспектора свойств. В меню Звук показаны только уже импортированные звуки.
9. При необходимости выберите Правка > Редактировать документ. При этом повторно откроется главная временная шкала FLA-файла. Чтобы создать экземпляр кнопки, созданной в рабочей области, перетащите символ кнопки с панели Библиотека в рабочую область.
10. Для тестирования работы кнопок используйте команду Управление > Тест. Чтобы просмотреть состояния символа кнопки в рабочей области, можно также выбрать Управление > Разрешить использование простых кнопок. Так можно проверить состояние кнопки при нажатии, отпускании и наведении курсора, не прибегая к команде Управление > Тест.

[Наверх](#)

Включение, редактирование и проверка символов кнопок

По умолчанию при создании символов кнопок Flash Pro оставляет их отключенными. Выберите и включите кнопку, чтобы просмотреть ее реакцию на события мыши. Рекомендуется отключать кнопки во время работы и включать их для быстрой проверки их поведения.

- Для выбора кнопки используйте инструмент Выделение, чтобы расположить прямоугольник выбора вокруг кнопки.
- Чтобы включить или отключить кнопки в рабочей области, выберите Управление > Разрешить использование простых кнопок». Эта команда действует в качестве переключателя между двух состояний.
- Чтобы перенести кнопку, используйте клавиши со стрелками.
- Чтобы изменить кнопку, используйте инспектор свойств. Если он не отображается, выберите Окна > Свойства.
- Чтобы проверить кнопку в среде разработки, выберите Управление > Разрешить использование простых кнопок.
- Чтобы проверить кнопку в проигрывателе Flash, выберите Управление > Тестировать ролик [или Тестировать монтажный кадр] > Тест. Этот способ является единственно возможным при проверке кнопок фрагментов роликов.
- Чтобы проверить кнопку на панели предварительного просмотра библиотеки, выберите кнопку в библиотеке и нажмите Воспроизвести.

[Наверх](#)

Устранение неполадок с кнопками

Используйте следующие ресурсы для решения распространенных проблем с кнопками:

- Статья TechNote: [Действующие зоны кнопок активны несмотря на то, что кнопки закрыты другими объектами](#) (Adobe.com)
- Статья TechNote: [Добавление действий общим кнопкам](#) (Adobe.com)
- Видео: [Устранение неполадок при работе с символами кнопок ActionScript 2.0](#) (Kirupa.com)

[Наверх](#) 

Дополнительные ресурсы по использованию кнопок

Следующие статьи TechNotes содержат инструкции для некоторых особых сценариев кнопок:

- Статья TechNote: [Создание новой кнопки](#) (Adobe.com)
- Статья TechNote: [Создание кнопок с дополнительными функциями](#) (Adobe.com)
- Техническая заметка: [Создание кнопки, выполняющей разные функции в разное время](#) (Adobe.com)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с несколькими временными шкалами

[О множественных временных шкалах и уровнях](#)

[О вложенных фрагментах ролика и иерархии «родительский элемент-дочерний элемент»](#)

[Наверх](#)

О множественных временных шкалах и уровнях

В проигрывателе Flash® Player существует порядок следования уровней. В каждом документе Flash Professional есть основная временная шкала, расположенная в проигрывателе Flash Player на уровне 0. Команда `loadMovie` позволяет загружать в проигрыватель Flash Player другие документы Flash Professional (SWF-файлы) на разных уровнях.

При загрузке документов на уровень выше нулевого они размещаются один над другим, как рисунки на прозрачной бумаге. Если в рабочей области нет содержимого, то видно содержимое более низких уровней. Документ, загруженный на уровень 0, заменяет основную временную шкалу. Каждый документ, загружаемый на уровень проигрывателя Flash Player, имеет собственную временную шкалу.

Временные шкалы могут обмениваться сообщениями при помощи сценариев ActionScript. Например, действие в последнем кадре первого фрагмента ролика может запустить воспроизведение второго. При управлении временной шкалой при помощи ActionScript должен использоваться целевой путь, указывающий местонахождение временной шкалы.

Дополнительные сведения см. в описании метода `MovieClip.loadMovie` в [справочнике ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5](#).

[Наверх](#)

О вложенных фрагментах ролика и иерархии «родительский элемент-дочерний элемент»

При создании экземпляра фрагмента ролика в документе Flash Professional фрагмент ролика обладает собственной временной шкалой. Каждый символ фрагмента ролика имеет собственную временную шкалу. Временная шкала фрагмента ролика вложена в главную временную шкалу документа. Экземпляр фрагмента ролика может также быть вложен в другой символ фрагмента ролика.

Когда фрагмент ролика создается в документе Flash Professional или внутри другого фрагмента ролика, он становится дочерним объектом этого документа или фрагмента, который, в свою очередь, становится его родителем. Между вложенными фрагментами ролика возникает иерархическая связь: изменения в родителе воздействуют на его дочерние элементы. Корневая временная шкала для каждого уровня представляет собой родителя для всех фрагментов ролика на этом уровне, и поскольку это верхняя временная шкала, у нее нет родителя. С помощью панели «Обзор ролика» можно просматривать иерархию вложенных фрагментов ролика документа, выбрав в меню панели пункт «Показать определения символов».

Иерархия фрагментов роликов устроена точно так же, как файловая система компьютера: на жестком диске есть корневой каталог (или папка) и вложенные каталоги. Корневой каталог — аналог основной (или корневой) временной шкалы документа Flash Professional, он является родителем всего остального. Вложенные каталоги являются аналогом фрагментов роликов.

Иерархия фрагментов роликов в Flash Professional позволяет упорядочивать связанные объекты. Допустим, имеется документ Flash Professional, содержащий автомобиль, движущийся по рабочей области. Автомобиль представлен символом фрагмента ролика и задана анимация движения, перемещающая его по рабочей области.

Чтобы добавить вращающиеся колеса, можно подготовить фрагмент ролика, содержащий автомобильное колесо, и создать два его экземпляра с именами `frontWheel` и `backWheel`. Затем колеса размещаются на временной шкале фрагмента ролика автомобиля (но не на основной временной шкале). Поскольку на дочерние элементы `car`, на `frontWheel` и `backWheel` влияют любые изменения, внесенные во фрагмент ролика `car`, они вместе с автомобилем перемещаются по рабочей области в рамках заданной анимации движения.

Чтобы оба экземпляра колес вращались, необходимо задать анимацию движения, которая будет поворачивать символы колес. Даже если изменить `frontWheel` и `backWheel`, они по-прежнему будут зависеть от анимации движения родительского фрагмента ролика `car`. Колеса вращаются, но также и перемещаются по рабочей области вместе с родительским фрагментом ролика `car`.

Adobe также рекомендует

- Символы, экземпляры и ресурсы библиотеки



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с монтажными кадрами

[Отображение панели «Монтажный кадр»](#)

[Добавление монтажного кадра](#)

[Удаление монтажного кадра](#)

[Переименование монтажного кадра](#)

[Дублирование монтажного кадра](#)

[Изменение порядка следования монтажных кадров в документе](#)

[Просмотр конкретного монтажного кадра](#)

Для тематического упорядочивания документа можно использовать монтажные кадры. Например, можно выделить отдельные монтажные кадры для введения, сообщения о загрузке и вывода списка авторов. У монтажных кадров есть некоторые недостатки, но существуют ситуации, в которых проявляются лишь немногие из них, например при создании длительных анимаций. При использовании монтажных кадров избегайте необходимости управлять большим количеством FLA-файлов, поскольку каждый монтажный кадр содержится в одном FLA-файле.

Применение монтажных кадров аналогично использованию нескольких FLA-файлов вместе для создания более масштабной презентации. Каждый монтажный кадр имеет временную шкалу. Кадры в документе нумеруются последовательно по всем монтажным кадрам. Например, если в документе содержатся два монтажных кадра, в каждом из которых по десять кадров, то кадры в монтажном кадре 2 имеют номера 11-20. Монтажные кадры документа проигрываются в том порядке, в каком они перечислены на панели «Монтажный кадр». Когда точка воспроизведения достигает последнего кадра монтажного кадра, она автоматически переходит к следующему монтажному кадру.

Недостатки монтажных кадров

При публикации SWF-файла временные шкалы всех монтажных кадров объединяются в одну временную шкалу SWF-файла. После компиляции SWF-файл работает так же, как если бы он был создан из FLA-файла с одним монтажным кадром. Поэтому монтажным кадрам присущи следующие недостатки.

- Монтажные кадры могут затруднить редактирование документов, особенно в средах с несколькими авторами. Возможно, пользователю FLA-документа, чтобы найти код и ресурсы, придется выполнять поиск по нескольким монтажным кадрам во FLA-файле. Вместо этого лучше загружать внешнее содержимое SWF или использовать фрагменты роликов.
- К тому же использование монтажных кадров часто приводит к увеличению размера SWF-файла. Это вызвано тем, что в каждом FLA-файле удобно размещать больше содержимого, что приводит к большему размеру SWF-файлов.
- Пользователям приходится последовательно загружать с сервера весь SWF-файл с монтажными кадрами, даже если они не собираются или не хотят смотреть его целиком. Без использования монтажных кадров пользователи смогут управлять загрузкой содержимого при просмотре SWF-файла.
- Сочетание монтажных кадров и сценариев ActionScript может приводить к непредвиденным результатам. Временная шкала каждого монтажного кадра сжимается в единую временную шкалу, что может привести к ошибкам, связанным со сценариями ActionScript и монтажными кадрами, для которых обычно требуется дополнительная сложная отладка.

Управление воспроизведением монтажных кадров

Чтобы остановить или приостановить воспроизведение документа после каждого монтажного кадра либо предоставить пользователю возможность нелинейно перемещаться по документу, используется ActionScript. Дополнительные сведения см. в разделе [ActionScript](#).

В этом видеоруководстве демонстрируется, каким образом создавать и использовать монтажные кадры.

- Видео: [Общее представление о монтажных кадрах Flash](#)

[Наверх](#) ¹³

Отображение панели «Монтажный кадр»

- Выберите меню «Окно» > «Другие панели» > «Монтажный кадр».

[Наверх](#) ¹⁴

Добавление монтажного кадра

- Выберите «Вставка» > «Монтажный кадр» или нажмите кнопку «Добавить монтажный кадр» на панели «Монтажный кадр». 

[Наверх](#) ¹⁵

Удаление монтажного кадра

- Нажмите кнопку «Удалить монтажный кадр» на панели «Монтажный кадр». 

[Наверх](#) ¹⁶

Переименование монтажного кадра

- Дважды щелкните мышью имя монтажного кадра на панели «Монтажный кадр» и введите новое имя.

[Наверх](#) ¹⁷

Дублирование монтажного кадра

- Нажмите кнопку «Дублировать монтажный кадр» на панели «Монтажный кадр». 

[Наверх](#) ¹⁸

Изменение порядка следования монтажных кадров в документе

- Перетащите имя монтажного кадра в другое место на панели «Монтажный кадр».

[Наверх](#) ¹⁹

Просмотр конкретного монтажного кадра

- Выполните одно из следующих действий.
 - Выберите меню «Просмотр» > «Перейти к», а затем выберите имя монтажного кадра из вложенного меню.
 - Нажмите кнопку «Изменить монтажный кадр» в правом верхнем углу окна документа и выберите имя монтажного кадра из всплывающего меню.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Создание и публикация документа WebGL

[Что такое WebGL?](#)

[Тип документа WebGL](#)

[Создание документа WebGL](#)

[Предварительный просмотр содержимого WebGL в браузерах](#)

[Публикация содержимого в формате WebGL](#)

[Общие сведения о выводе WebGL](#)

[Добавление звука в документ WebGL](#)

[Перенос существующего содержимого в документ WebGL](#)

[Оптимизация производительности визуализации путем кэширования растрового изображения](#)

[Наверх](#)

Что такое WebGL?

WebGL — это открытый веб-стандарт для визуализации графики в любом поддерживаемом браузере без использования дополнительных подключаемых модулей. WebGL полностью интегрирован во все веб-стандарты браузеров, что позволяет использовать аппаратное ускорение для обработки изображений и эффектов на холсте веб-страницы. Элементы WebGL можно встраивать вместе с другими элементами HTML. Они могут использоваться в комбинации с другими элементами страницы.

Хотя большинство современных браузеров поддерживают WebGL, перейдите на [эту страницу](#), чтобы получить дополнительные сведения о том, какие именно версии поддерживаются.

В некоторых браузерах поддержка WebGL не включена по умолчанию. Инструкции по включению WebGL в браузере см. в [этой статье](#).

Примечание. Обязательно проверьте, включена ли поддержка WebGL в браузере, так как в некоторых браузерах она выключена по умолчанию.

[Наверх](#)

Тип документа WebGL

Flash Professional CC позволяет создавать и публиковать расширенное интерактивное содержимое в формате Web Graphics Library (WebGL). Так как поддержка WebGL полностью интегрирована в браузеры, это позволяет Flash Professional применять аппаратное ускорение для обработки и визуализации графики в пределах холста веб-страницы.

Во Flash Professional CC добавлен новый тип документа для WebGL. Это позволяет создавать содержимое и быстро публиковать его в формате WebGL. Можно создавать содержимое с использованием мощных инструментов Flash, а затем выполнять визуализацию для вывода WebGL с целью воспроизведения в любом совместимом браузере. Это означает, что можно использовать традиционную временную шкалу Flash, рабочую среду и инструменты рисования для создания и публикации содержимого WebGL. Большинство популярных браузеров поддерживают WebGL, благодаря чему Flash Pro может выполнять визуализацию содержимого почти на всех платформах.

[Наверх](#)

Создание документа WebGL

Во Flash Professional CC документ WebGL позволяет быстро создавать и публиковать содержимое для формата WebGL. Чтобы создать документ WebGL, выполните следующие действия.

1. Запустите Flash Professional CC.
2. В окне приветствия выберите вариант WebGL (Просмотр). Можно также выбрать пункт меню Файл > Создать, открыв окно Создать документ. Выберите вариант WebGL (Просмотр).

[Наверх](#)

Предварительный просмотр содержимого WebGL в браузерах

Для предварительного просмотра или тестирования содержимого можно использовать функцию Flash Pro «Тестировать ролик». Для предварительного просмотра выполните следующие действия.

Для выполнения содержимого WebGL программе Flash Professional CC требуется веб-сервер. Flash Pro CC имеет встроенный веб-сервер, настроенный для выполнения содержимого WebGL через порт № 8090. Если сервер уже использует этот порт, Flash Pro автоматически обнаруживает и устраняет конфликт.

1. Во Flash Professional CC нажмите клавиши Ctrl+Enter в ОС Windows или CMD+Enter в ОС Mac. При этом запускается браузер по умолчанию для визуализации содержимого WebGL.

[Наверх](#)

Публикация содержимого в формате WebGL

Flash Pro позволяет создавать и публиковать содержимое WebGL с использованием встроенных средств.

Чтобы опубликовать документ WebGL, выполните указанные ниже действия.

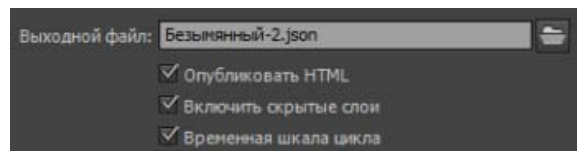
1. Выберите **Файл > Параметры публикации**, чтобы вызвать окно «Параметры публикации». Также можно выбрать Файл > Публикация, если для WebGL уже заданы параметры публикации.
2. В диалоговом окне «Параметры публикации» задайте следующие параметры:

Выходной файл Введите описательное имя для вывода. Также выберите или введите папку, в которую требуется опубликовать вывод WebGL.

Перезаписать HTML Позволяет указать, следует ли перезаписывать файл-оболочку HTML или нет при каждой публикации проекта WebGL. Этот флажок можно снять, если в опубликованный HTML-файл внесены изменения извне и требуется сохранить их в процессе синхронизации изменений, внесенных в анимацию или ресурсы в Flash Professional.

Включить скрытые слои Включает все скрытые слои в вывод WebGL. Когда флажок «Включить скрытые слои» снят, в итоговый файл WebGL не выполняется экспорт слоев, помеченных как скрытые. Это упрощает тестирование различных версий документов WebGL.

Временная шкала цикла Повторяет содержимое до тех пор, пока не будет достигнут последний кадр. Отключите этот параметр, чтобы остановить содержимое после достижения последнего кадра.



3. Нажмите кнопку «Опубликовать» для публикации содержимого WebGL в указанное место.

Примечание. Максимальная частота кадров для содержимого WebGL, исполняемого в браузерах, составляет 60 кадров/с.

[Наверх](#)

Общие сведения о выводе WebGL

Опубликованный вывод WebGL содержит следующие файлы:

Файл-оболочка HTML Он включает среду выполнения, вызовы ресурсов, а также инициализирует модуль визуализации WebGL. По умолчанию файлу присваивается имя <имя_FLA>.html. Можно указать другое имя для HTML-файла в диалоговом окне «Параметры публикации» («Файл» > «Параметры публикации»).

HTML-файл помещается в тот же каталог, который по умолчанию используется для FLA. Можно указать другую папку в диалоговом окне «Параметры публикации».

Файл JavaScript (среда выполнения WebGL) Выполняет визуализацию опубликованного содержимого на платформе WebGL. Публикуется в папку libs/ документа WebGL. Файлу присваивается имя: flwebgl-<версия>.min.js

HTML-оболочка использует JS-файл для визуализации содержимого WebGL.

Атлас текстур Хранит все значения цветов (форм), включая экземпляры растровых изображений на рабочей области.

[Наверх](#)

Добавление звука в документ WebGL

Можно импортировать и встраивать аудиодорожки в документ WebGL, управлять воспроизведением с помощью настроек синхронизации (событие, начать и остановить) и проигрывать звук на временной шкале во время выполнения. На данный момент WebGL поддерживает только форматы .wav и .mp3.

Для получения подробной информации о работе со звуком см. [Использование звуков в программе Flash](#).

[Наверх](#)

Перенос существующего содержимого в документ WebGL

Можно перенести существующее содержимое из Flash Pro в документ WebGL. Для этого во Flash Pro предусмотрена возможность переноса путем копирования и импорта содержимого вручную. Кроме того, при работе с несколькими документами во Flash обычно копируют содержимое между документами в виде слоев или активов в библиотеке. Хотя большинство функций Flash Pro поддерживаются, некоторые типы содержимого изменяются в соответствии с требованиями формата WebGL.

Flash Professional включает несколько мощных функций, которые помогают создавать визуально насыщенное содержимое. Однако принимая во внимание, что некоторые из них являются встроенными во Flash Pro, они не будут поддерживаться в документе WebGL. Программа Flash Pro преобразует подобное содержимое в поддерживаемый формат и наглядно сообщает, когда инструмент или функция не поддерживается.

Копировать содержимое (слоев или символов библиотеки) из традиционного документа Flash (такого

как ActionScript 3.0, AIR для Android, AIR для компьютера и т. д.) в документ WebGL. В этом случае неподдерживаемые типы содержимого будут либо удалены, либо преобразованы в поддерживаемые типы по умолчанию.

Например, при копировании 3D-анимации удаляются все 3D-преобразования, примененные к объектам на рабочей области.

Импорт файла PSD или AI с неподдерживаемым содержимым. В этом случае содержимое будет либо удалено, либо преобразовано в поддерживаемые типы по умолчанию.

Например, при импорте PSD-файла, в котором применены эффекты размытия, Flash Pro удаляет такие эффекты.

Работа с различными типами документов одновременно (к примеру, с ActionScript 3.0 и WebGL), если переключиться между документами, когда выбран неподдерживаемый инструмент или параметр. В этом случае Flash Pro CC визуально подскажет, что выбранная функция не поддерживается.

Например, вы создали пунктирную линию в документе ActionScript 3.0 и переключились в режим WebGL, когда был все еще выбран инструмент «Линия». Изучите указатель и инспектор свойств — в них визуально указывается, что пунктирная линия не поддерживается в WebGL.

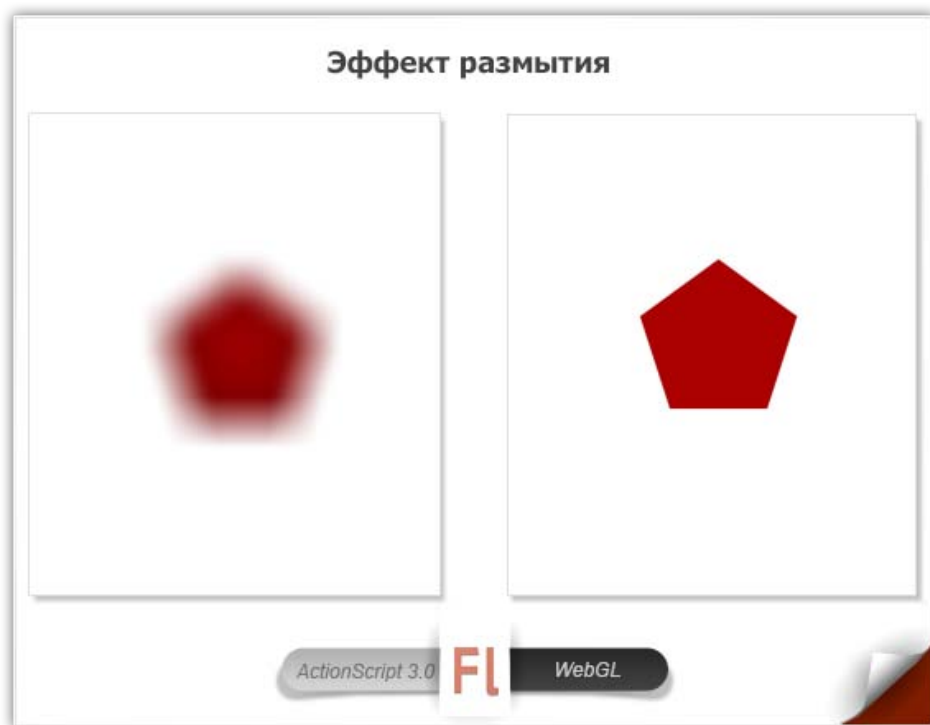
Сценарии На панели «Действия» можно разместить код Javascript, в таком случае он будет выполняться после того, как воспроизведение дойдет до этого кадра. Переменная this в контексте сценариев кадров относится к тому же экземпляру объекта MovieClip, что и данный кадр. Кроме того, сценарии кадров получают доступ к функциям и переменным Javascript, объявленным в HTML-файле-контейнере. При копировании кадра или слоя из документа ActionScript в документ WebGL имеющиеся сценарии будут закомментированы.

Изменения, примененные к содержимому после переноса

Ниже перечислены типы изменений, которые применяются при переносе устаревшего содержимого в документ WebGL.

Содержимое удаляется Типы содержимого, не поддерживаемые в HTML5 Canvas, удаляются. Например:

Фильтры не поддерживаются. Эффект удаляется, а фигура заполняется сплошной заливкой.



Эффект размытия удаляется и заменяется сплошной заливкой.

Содержимое изменяется в соответствии с поддерживаемым значением по умолчанию. Тип содержимого или функция поддерживается, а свойство элемента — нет. Например:

Радиальный градиент изменяется: заполняется сплошной заливкой основным цветом.



Радиальный градиент меняется на сплошную заливку с использованием основного цвета.

Полный список неподдерживаемых элементов и их резервных значений во время переноса см. в [этой статье](#).

[Наверх](#)

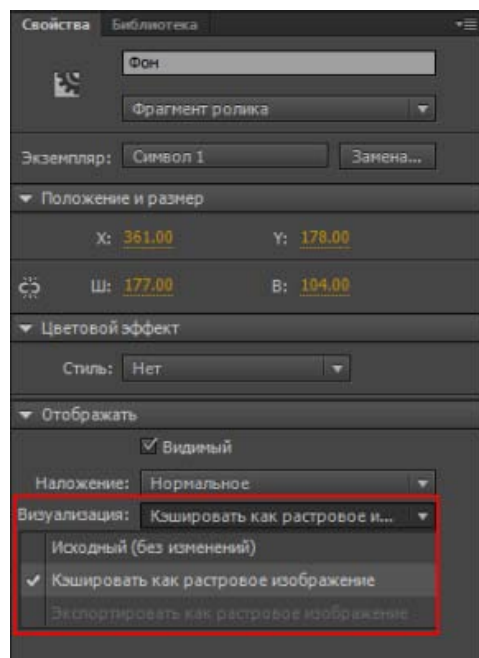
Оптимизация производительности визуализации путем кэширования растрового изображения

Установка для статического фрагмента ролика (например, фонового изображения) или символа кнопки кэширования растровых изображений во время выполнения позволяет повысить скорость визуализации. По умолчанию векторные элементы отрисовываются заново для каждого кадра. Кэширование фрагмента ролика или символа кнопки в качестве растрового изображения позволяет предотвратить непрерывное перерисовывание элементов браузером, поскольку изображение является растровым и его расположение не изменяется. Это обеспечивает значительное повышение производительности при визуализации содержимого WebGL.

Например, при создании анимации со сложным фоном создайте фрагмент ролика, в котором все элементы включены в фон. Затем в инспекторе свойств выберите команду «Сохранить в кэше как растровое изображение» для фонового фрагмента ролика. Во время воспроизведения фон визуализируется как растровое изображение, сохраненное на текущей глубине экрана. Браузер прорисовывает растровое изображение в рабочей области быстро и только единожды, что способствует более быстрому и плавному воспроизведению анимации.

Кэширование растровых изображений позволяет автоматически зафиксировать фрагмент ролика на одном месте. При изменении области кэш растрового изображения обновляется в соответствии с векторными данными. Это процесс минимизирует число перерисовок, которые должен выполнить браузер, обеспечивая плавность и быстроту визуализации.

Чтобы включить свойство **Кэшировать как растровое изображение** для символа Movieclip, выберите нужный экземпляр Movieclip и установите значение «Кэшировать как растровое изображение» в поле «Визуализация» окна «Инспектор свойств» (**Окно > Свойства**).



Советы по применению кэширования в качестве растрового

изображения

При установке свойства «Кэшировать как растровое изображение» для содержимого WebGL примите во внимание следующие замечания.

- Максимальный размер символа Movieclip — 2048 x 2048. Обратите внимание, что реальное ограничение на размер кэшируемых фрагментов ролика будет меньше 2048 x 2048, поскольку WebGL резервирует некоторые пиксели.
- При наличии нескольких экземпляров одного объекта Movieclip, Flash Professional формирует кэш с размером первого встреченного экземпляра. Даже если размеры фрагмента ролика сильно вырастут при преобразовании, кэш не формируется заново и все так же будет действовать свойство «Кэшировать как растровое изображение». По этой причине, если символ Movieclip сильно вырастет в размерах в ходе анимации, на изображении станут видны пиксели.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Передовой опыт — рекламные мероприятия с помощью Flash

[Использование рекомендуемых размеров](#)

[Создание рекламных SWF-файлов](#)

[Отслеживание рекламы](#)

[Тестирование рекламных файлов](#)

[Наверх](#)

Использование рекомендуемых размеров

При установке размеров рекламных роликов во Flash Professional необходимо следовать нормативам Interactive Advertising Bureau (IAB). В следующей таблице перечислены рекомендованные отделом Interactive Marketing Unit (IMU) размеры рекламных материалов:

Тип рекламы	Размеры (пиксели)
Широкий небоскреб	160 x 600
Небоскреб	120 x 600
Полустраничная реклама	300 x 600
Полноразмерный баннер	468 x 60
Баннер половинного размера	234 x 60
Микропанель	88 x 31
Кнопка 1	120 x 90
Кнопка 2	120 x 60
Вертикальный баннер	120 x 240
Квадратная кнопка	125 x 125
Передняя панель	728 x 90
Средний прямоугольник	300 x 250
Квадратное всплывающее окно	250 x 250
Вертикальный прямоугольник	240 x 400
Большой прямоугольник	336 x 280
Прямоугольник	180 x 150

При создании FLA-файла из шаблона (выберите «Файл» > «Создать» и перейдите на вкладку «Шаблоны») видны многие из этих размеров.

[Наверх](#)

Создание рекламных SWF-файлов

При создании рекламных материалов следуйте приведенным ниже рекомендациям.

- Оптимизируйте графические объекты. Старайтесь, чтобы размер рекламного SWF-баннера не превышал 15 Кбайт.
- Размер рекламных GIF-баннеров Flash Professional не должен превышать 12 КБ.
- Ограничивайте циклические рекламные баннеры тремя повторами. Многие веб-сайты принимают рекомендации о стандартизированном размере файлов как технические требования к рекламе.
- Используйте команду GET для передачи данных между рекламой и сервером. Не используйте команду POST. Дополнительные сведения о командах GET и POST см. в описании функции `getURL` в руководстве *Справочник ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5*.

Примечание. Предоставьте управление пользователю. Если реклама содержит звук, добавьте кнопку для его выключения. При создании прозрачной рекламы Flash Professional, плавающей поверх веб-страницы, добавьте кнопку для закрытия рекламы в любой момент.

[Наверх](#)

Отслеживание рекламы

Некоторые ведущие современные рекламные сети поддерживают стандартизированные методы отслеживания SWF-файлов Flash Professional. Ниже приведены указания, в которых описан поддерживаемый метод отслеживания.

Создание кнопки или кнопки фрагмента ролика Используйте стандартизированные размеры, указанные IAB. Список стандартизированных размеров см. на веб-сайте IAB. Дополнительные сведения о создании кнопки в Flash Professional см. в разделе [Создание кнопок](#).

Добавление сценария к кнопке Сценарий выполняется при щелчке на баннере. Для открытия нового окна обозревателя можно использовать функцию `getURL()`. Приведенные ниже сниппеты — два примера кода ActionScript 2.0, который можно добавить в кадр 1 на временной шкале:

```
1 myButton_btn.onRelease = function(){
2   getURL(clickTAG, "_blank");
3 };
```

Следующий код можно добавить в кадр 1 на временной шкале.

```
1 myButton_btn.onRelease = function() {
2   if (clickTAG.substr(0, 5) == "http:") {
3     getURL(clickTAG);
4   }
5 };
```

Функция `getURL()` добавляет переменную, переданную в `target` и `url`, после чего направляет запущенный обозреватель по указанному адресу. Сервер, на котором размещена реклама, может отследить щелчки на рекламе. Дополнительные сведения об использовании функции `getURL()` см. в руководстве *Справочник ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5*.

Назначение кода clickTAG для отслеживания Этот код отслеживает рекламу и позволяет сети, обслуживающей рекламу, определить, где отображалась реклама и когда на нее нажали.

Это стандартный способ создания рекламной кампании с помощью типовой рекламы Flash Professional. Если баннеру присвоена функция `getURL()`, то для отслеживания баннера можно использовать приведенный ниже процесс. В следующем примере к строке URL-адреса для передачи данных добавляется переменная, что позволяет задавать для баннера динамические переменные, а не создавать отдельные баннеры для каждого домена. Один и тот же баннер может использоваться во всей кампании, а отследить щелчки по баннеру может каждый сервер, на котором размещается реклама.

В тегах `object` и `embed` HTML-файла можно добавить код, аналогичный показанному в следующем примере (где `www.helpexamples.com` — рекламная сеть, а `adobe.com` — рекламируемая компания):

```
1 | <EMBED src="your_ad.swf?clickTAG= http://helpexamples.com/tracking?  
  http://www.adobe.com">
```

Добавьте в HTML-файл следующий код.

```
1 | <PARAM NAME=movie VALUE="your_ad.swf?clickTAG =http:  
2 | //helpexamples.com/tracking?http://www.adobe.com">  
3 | << this HTML stuff may need to be updated  
4 | to account for the Active content fix, which likely will cause users  
  to edit .js files instead of html files - JayA >>
```

Дополнительные сведения о расширенных методиках отслеживания см. в центре Rich Media Advertising Center по адресу www.adobe.com/go/rich_media_ads_ru.

Для загрузки комплекта Rich Media Tracking Kit, содержащего примеры и документацию, перейдите на страницу www.adobe.com/go/richmedia_tracking_ru.

Дополнительные сведения и загружаемый комплект Flash Ad Kit, который поможет при создании интегрированной и сложной рекламы, доступны по адресу www.adobe.com/go/learn_fl_flash_ad_kit_ru.

[Наверх](#)

Тестирование рекламных файлов

Рекламные SWF-файлы следует протестировать в самых распространенных обозревателях, особенно в тех, которые использует целевая аудитория. Возможно, у некоторых пользователей не установлено приложение Flash Player или запрещены сценарии JavaScript. Учтите такую возможность и предоставьте этим пользователям замену в виде GIF-изображений по умолчанию и т. п.

Дополнительные сведения об обнаружении проигрывателя Flash Player см. в разделе [Задание параметров публикации для SWF-файлов](#). Передайте пользователю управление SWF-файлом.

Позвольте пользователю полностью управлять звуком в рекламе. Если реклама представляет собой плавающий по веб-странице SWF-файл без рамки, разрешите пользователю мгновенно закрыть рекламу в любой момент.

Новейшие сведения о распространении Flash Player в различных регионах см. по адресу www.adobe.com/go/fp_version_penetration_ru.

Adobe также рекомендует

- Оптимизация графических объектов и анимации



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Добавление интерактивных возможностей с помощью фрагментов кода

Приступая к работе

[Добавление фрагмента кода к объекту или кадру временной шкалы](#)

[\(Flash CS5.5\) Добавление фрагмента кода к объекту или кадру временной шкалы](#)

[Добавление новых фрагментов на панель «Фрагменты кода»](#)

Панель «Фрагменты кода» необходима для того, чтобы пользователи, не являющиеся программистами, могли быстро приступить к использованию простого кода JavaScript и ActionScript 3.0. Она позволяет добавлять код во FLA-файл для поддержки общего набора функций. Для использования панели «Фрагменты кода» не требуются знания языка JavaScript или ActionScript 3.0.

Панель «Фрагменты кода» позволяет выполнять следующее:

- Добавлять код, который влияет на поведение объектов в рабочей области.
- Добавлять код, который управляет перемещением точки воспроизведения на временной шкале.
- (Только в CS5.5) Добавлять код, обеспечивающий взаимодействие с пользователем посредством сенсорного экрана.
- Добавлять новые созданные фрагменты кода на панель.

Использование фрагментов кода, включенных в среду Flash, облегчает изучение новичками языка JavaScript или ActionScript 3.0. Путем просмотра кода во фрагментах и выполнения настроек, описанных в инструкциях к фрагменту, можно понять структуру и словарь кода.

[Наверх](#)

Приступая к работе

При работе с панелью «Фрагменты кода» важно понимать следующие основные положения среды Flash:

- Для многих фрагментов кода требуется настроить ряд элементов в коде. В Flash Pro это можно сделать на панели «Действия». В каждом фрагменте содержатся определенные инструкции по выполнению этой задачи.
- Все включенные фрагменты кода написаны на языке JavaScript или ActionScript 3.0.
- Некоторые фрагменты влияют на поведение объекта, делая объект доступным для щелчка кнопкой мыши или вызывая перемещение или исчезновение объекта. Эти фрагменты применяются к объекту в рабочей области.
- Некоторые фрагменты предназначены для немедленного выполнения действия при попадании точки воспроизведения в кадр, содержащий фрагмент. Эти фрагменты применяются к кадру временной шкалы.
- При использовании фрагмента кода он добавляется в текущий кадр слоя «Действия» временной шкалы. Если слой «Действия» еще не создан, среда Flash добавит его поверх остальных слоев временной шкалы.

Чтобы ActionScript мог управлять объектом в рабочей области, необходимо назначить имя экземпляра объекта в инспекторе свойств.

- Можно нажимать кнопки «Показать описание» и «Показать код», которые появляются при выделении фрагмента на панели.

Дополнительные видео и руководства

- Видео: [Создание приложения с помощью панели «Фрагменты кода»](#) (12:11, Adobe TV)
- Видео: [Создание увеличения и вращения пользовательских фрагментов](#) (10:20, flashandmath.com)
- Руководство: [Фрагменты кода для начинающих программистов и разработчиков ActionScript 3 — Flash Pro CS5](#)

[Наверх](#) 

Добавление фрагмента кода к объекту или кадру временной шкалы

Добавление действия, влияющего на объект или точку воспроизведения:

1. Выделите объект в рабочей области или кадр на временной шкале.
Если выделен объект, который не является экземпляром символа, Flash преобразует объект в символ фрагмента ролика при применении фрагмента.
Если выделен объект, который еще не имеет имени экземпляра, Flash добавляет это имя при применении фрагмента.
2. На панели «Фрагменты кода» («Окно» > «Фрагменты кода») дважды щелкните фрагмент, который необходимо применить.
Если выделен объект в рабочей области, Flash добавляет фрагмент на панель «Действия» в кадры, содержащие выделенный объект.
Если выбран кадр временной шкалы, Flash добавляет фрагмент только к этому кадру.
3. На панели «Действия» просмотрите только что добавленный код и замените все необходимые элементы согласно инструкциям, содержащимся в верхней части фрагмента.

[Наверх](#) 

(Flash CS5.5) Добавление фрагмента кода к объекту или кадру временной шкалы

Добавление действия, влияющего на объект или точку воспроизведения:

1. Выделите фрагмент, который нужно применить, на панели «Фрагменты кода» («Окно» > «Фрагменты кода»).
2. Чтобы отобразить описание фрагмента, нажмите кнопку «Показать описание» справа от выбранного фрагмента.
3. Чтобы отобразить код в фрагменте, нажмите кнопку «Показать код» справа от фрагмента кода.
4. Если фрагмент содержит текст `instance_name_here` (здесь_имя_экземпляра), перетащите указатель мыши с этого текста на экземпляр в рабочей области, которым требуется управлять с помощью кода. Чтобы поддерживать перетаскивание, экземпляр символа должен быть фрагментом ролика или кнопкой.

Если экземпляру еще не присвоено имя, появится диалоговое окно, в котором можно ввести имя экземпляра.

Можно щелкнуть текст и ввести имя экземпляра непосредственно в коде. Используйте этот метод при работе с экземпляром фигуры или графического символа.

5. Если фрагмент содержит другой цветной текст, выделите текст и введите правильные сведения в соответствии с инструкциями внутри фрагмента кода.
6. Закончив редактировать фрагмент кода, нажмите кнопку «Вставить».
Flash добавляет код в слой «Действия». Если слой «Действия» отсутствует, Flash создает его.
Если выделен объект в рабочей области, Flash добавляет фрагмент на панель «Действия» в кадры, содержащие выделенный объект.
Если выбран кадр временной шкалы, Flash добавляет фрагмент только к этому кадру слоя «Действия».
7. (Необязательно) Чтобы просмотреть вставленный код, откройте панель «Действия» («Окно» > «Действия»).

[Наверх](#)

Добавление новых фрагментов на панель «Фрагменты кода»

Новые фрагменты кода можно добавить на панель «Фрагменты кода» двумя способами:

- Ввод фрагмента в диалоговом окне «Создать новый фрагмент кода».
- Импорт XML-файла фрагмента кода.

Использование диалогового окна «Создать новый фрагмент кода»:

1. На панели «Фрагменты кода» в меню панели выберите «Создать новый фрагмент кода».
2. В диалоговом окне введите заголовок, текст подсказки и код JavaScript или ActionScript 3.0 фрагмента.
Можно добавить любой код, который в настоящее время выделен на панели «Действия», нажав кнопку автоматического заполнения.
3. Установите флажок «Автоматически заменить название_экземпляра», если код содержит строку «название_экземпляра» и необходимо, чтобы среда Flash заменила ее правильным именем экземпляра при применении фрагмента.
Flash добавляет новый фрагмент на панель «Фрагменты кода» в папку «Заказная».

Импорт фрагмента кода в формате XML:

1. На панели «Фрагменты кода» в меню панели выберите пункт «Импорт XML с фрагментами кода».
2. Выберите импортируемый XML-файл и нажмите «Открыть»

Для выбора правильного формата XML для фрагментов кода в меню панели выберите «Изменить файл XML с фрагментами кода».

Чтобы удалить фрагмент кода, щелкните его правой кнопкой мыши на панели и выберите команду «Удалить фрагмент кода» в контекстном меню.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Использование маскирующих слоев

О маскирующих слоях

Работа с маскирующими слоями

[Наверх](#)

О маскирующих слоях

При создании эффектов прожектора и перехода маскирующий слой используется, чтобы создать прокол, через который видны нижележащие слои. Маскирующий элемент может быть заполненной фигурой, текстовым объектом, экземпляром графического символа или фрагмента ролика. Сгруппируйте несколько слоев под одним маскирующим слоем, чтобы создать сложные эффекты.

Чтобы создать динамические эффекты, анимируйте маскирующий слой. Для заполненной формы, используемой в качестве маски, используйте анимацию формы, для текстового объекта, графического экземпляра или фрагмента ролика используйте анимацию движения. При использовании фрагмента ролика в качестве маски анимируйте маску вдоль контура движения.

Чтобы создать маскирующий слой, поместите маскирующий элемент на слой, который планируется использовать в качестве маскирующего. Маскирующий элемент не имеет заполнения или обводки, вместо этого он ведет себя как окно, которое открывает область связанных слоев под этим окном. Остальная часть маскирующего слоя скрывает все, кроме того, что показывает маскирующий элемент. Маскирующий слой может содержать только один маскирующий элемент. Маскирующий слой не может находиться внутри кнопки, и нельзя применить маску к другой маске.

Чтобы создать маскирующий слой из фрагмента ролика, используйте ActionScript. Маскирующий слой, созданный с помощью ActionScript, можно применить только к другому фрагменту ролика. См. раздел «Использование фрагментов ролика в качестве масок» в руководстве [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#).

Примечание. 3D-инструменты нельзя использовать для объектов, находящихся в маскирующих слоях, а слои, содержащие 3D-объекты, нельзя использовать в качестве маскирующих. Дополнительные сведения о 3D-инструментах см. в разделе [Трехмерная графика](#).

В следующих видеоруководствах показаны принципы создания и анимации маскирующих слоев. В некоторых видеоматериалах может быть показана рабочая среда Flash Professional CS3 или CS4, но они также относятся к Flash Professional CS5.

- [Layers TV: эпизод 21. Маски в среде Flash \(9:25\)](#)
- [Создание и анимация масок \(CS3\) \(2:12\)](#)

[Наверх](#)

Работа с маскирующими слоями

Маскирующие слои можно использовать, чтобы открыть части рисунка или графики на нижележащем слое. Чтобы создать маску, следует указать, что слой является маскирующим, и нарисовать или разместить фигуру на этом слое. В качестве маски можно использовать любую заполненную фигуру, в том числе группы, текст и символы. Маскирующий слой открывает область связанных слоев под заполненной фигурой.

Создание маскирующего слоя

1. Выберите или создайте слой, содержащий объекты, которые должны появляться внутри маски.
2. Выберите «Вставка» > «Временная шкала» > «Слой», чтобы создать новый слой над ним. Маскирующий слой всегда маскирует слой непосредственно под ним; создавайте маскирующий слой в правильном месте.
3. Разместите на маскирующем слое заполненную фигуру, текст или экземпляр символа. Flash Professional игнорирует растровые изображения, градиенты, прозрачность, цвета и стили линий на маскирующем слое. Любая заполненная область полностью прозрачна в маске; любая незаполненная область непрозрачна.
4. Нажмите на имя маскирующего слоя на временной шкале правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните мышью, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), и выберите пункт «Маска». Значок маскирующего слоя указывает маскирующий слой. Слой, который находится непосредственно под ним, привязывается к маскируемому слою, и его содержимое отображается сквозь заполненную область на маске. Имя маскируемого слоя располагается с отступом, а его значок изменяется на значок маскируемого слоя.
5. Чтобы отобразить маскирующий эффект в Flash Professional, заблокируйте маскирующий и маскируемый слой.

Маскирование дополнительных слоев после создания маскирующего слоя

- Выполните одно из следующих действий.
 - Перетащите существующий слой напрямую под маскирующий слой.
 - Создайте новый слой в любом месте под маскирующим слоем.
 - Выберите «Модификация» > «Временная шкала» > «Свойства слоя» и выберите «Маскируемый».

Отсоединение слоев от маскирующего слоя

- Выделите слой для отмены связи и выполните одно из следующих действий.
 - Перетащите слой в положение над маскирующим слоем.
 - Выберите «Модификация» > «Временная шкала» > «Свойства слоя» и выберите «Обычный».

Анимация заполненной фигуры, текстового объекта или экземпляра графического символа на маскирующем слое.

1. Выберите маскирующий слой на временной шкале.
2. Чтобы разблокировать маскирующий слой, щелкните столбец блокировки.
3. Выполните одно из следующих действий.
 - Если маскирующий объект является заполненной формой, примените к нему анимацию формы.
 - Если маскирующий объект является текстовым объектом или экземпляром графического символа, примените к объекту анимацию движения.
4. Когда операция анимации завершится, щелкните столбец блокировки для маскирующего слоя, чтобы разблокировать слой.

Анимация фрагмента ролика на маскирующем слое

1. Выберите маскирующий слой на временной шкале.
2. Чтобы отредактировать фрагмент ролика на месте и отобразить его временную шкалу, дважды щелкните мышью фрагмент ролика в рабочей области.
3. Примените анимацию движения к фрагменту ролика.
4. Когда процедура анимации завершится, нажмите кнопку «Назад», чтобы вернуться в режим редактирования документа.
5. Чтобы снова заблокировать слой, щелкните столбец блокировки для маскирующего слоя.

Adobe также рекомендует

- [Анимации движения](#)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Мультимедиа и видео

Работа с ключевыми точками видео

Примечание. (Только для Flash Professional CC) Ключевые точки видео более не поддерживаются, и эта функция будет недоступна в среде Flash Professional CC.

Ключевые точки видео позволяют активировать события в определенных позициях воспроизведения видео. В среде Flash существует два типа ключевых точек.

- Зашифрованные ключевые точки. Эти ключевые точки добавляются при кодировании видео с помощью Adobe Media Encoder. Дополнительные сведения о добавлении ключевых точек в Adobe Media Encoder см. в статье «[Использование Adobe Media Encoder](#)». Зашифрованные ключевые точки доступны также для других приложений.
- Ключевые точки ActionScript. Эти ключевые точки добавляются в видео с помощью инспектора свойств во Flash. Ключевые точки ActionScript доступны только для Flash и Flash Player. Дополнительные сведения о ключевых точках ActionScript см. в разделе [Сведения о ключевых точках](#) в руководстве разработчика ActionScript 3.0.

Если экземпляр компонента FLVPlayback выбран в рабочей области, в инспекторе свойств отображается список ключевых точек видео. В рабочей области также можно предварительно просмотреть видео, включая видео с сервера Flash Media Server, и добавить в процессе просмотра ключевые точки ActionScript с помощью инспектора свойств.

Видеоруководство по работе с ключевыми точками видео доступно на веб-сайте www.adobe.com/go/rlvid5302_fl_ru.

Работа с ключевыми точками в инспекторе свойств:

1. Импортируйте видео в режиме последовательной загрузки или поместите компонент FLVPlayback в рабочую область и укажите исходное видео. Можно указать исходное видео в инспекторе свойств.
2. В инспекторе свойств нажмите «Ключевые точки», чтобы раскрыть раздел, если он еще не открыт.
3. Нажмите кнопку «Добавить» (+), чтобы добавить ключевую точку ActionScript, и кнопку «Удалить» (-), чтобы удалить существующую ключевую точку. Время можно задать путем перетаскивания указателя влево или вправо для увеличения или уменьшения значения временного кода или путем ввода числа.
4. Чтобы добавить параметр в ключевую точку, выберите ключевую точку ActionScript, нажмите кнопку «Добавить» (+) в нижней части раздела «Параметры».
5. Имена ключевых точек ActionScript и параметров можно изменять, нажав поле требуемого имени и отредактировав его.

Помимо этого, списки ключевых точек в инспекторе свойств можно импортировать и экспортировать. Чтобы избежать возникновения конфликтов с ключевыми точками, которые уже были внедрены в видео во время кодирования, импортируйте только списки ключевых точек ActionScript.

Кнопки импорта и экспорта ключевых точек в верхней части раздела «Ключевые точки» позволяют импортировать или экспортировать список ключевых точек в формате XML. При экспорте в список включаются все ключевые точки навигации и событий, внедренных в видео, а также добавленные ключевые точки ActionScript. По завершении импорта открывается диалоговое окно, в котором показано число импортированных ключевых точек ActionScript.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Добавление видео в среду Flash

[Приступая к работе](#)

[Способы использования видео в среде Flash](#)

[Последовательная загрузка видео с помощью веб-сервера](#)

[Потоковая передача видео с использованием сервера Adobe Flash Media Server](#)

[Встраивание видеофайла в файл Flash](#)

[Руководства и примеры](#)

Существует несколько способов внедрения видео в документ Flash и его воспроизведения для пользователей.

[Наверх](#)

Приступая к работе

Прежде чем начать работать с видео в Flash Professional, важно принять к сведению следующее.

- Flash Professional воспроизводит определенные форматы видео.
К ним относятся FLV, F4V и MPEG. Инструкции по преобразованию видео в другие форматы см. в разделе Создание видеофайлов для использования в среде Flash.
- Используйте приложение Adobe Media Encoder (поставляется вместе с Flash Professional) для преобразования остальных форматов видео в F4V. Инструкции см. в разделе Создание видеофайлов для использования в среде Flash.
- Добавить видео в Flash Professional можно несколькими способами, в зависимости от конкретной ситуации. Перечень этих способов представлен ниже.
- В Flash Professional есть Мастер импорта видеоданных, который открывается при выборе меню «Файл» > «Импорт» > «Импорт видеоролика».
- Использование компонента FLVPlayback — самый простой способ быстро воспроизвести видео в файле Flash Professional.

Инструкции см. в разделе [Последовательная загрузка видео с помощью веб-сервера](#).

[Наверх](#)

Способы использования видео в среде Flash

В Flash Professional видео можно использовать разными способами.

- Последовательная загрузка с веб-сервера
При этом подходе видеофайл является внешним и не включается в файл Flash Professional и финальный SWF-файл. Так можно добиться меньшего размера SWF-файла. Это самый популярный способ использования видео в Flash Professional.
- Потоковая передача видео с использованием сервера Adobe Flash Media Server.
При этом подходе видеофайл также является внешним и не включается в файл Flash

Professional. Сервер потокового видео Adobe Flash Media надежно защищает ваше видеосодержимое и обеспечивает плавное воспроизведение.

- Встраивание видеоданных в файл Flash Professional

При этом подходе файлы Flash Professional получаются очень объемными. Его можно применять только к коротким роликам. Инструкции см. в разделе [Встраивание видеофайла в файл Flash](#).

[Наверх](#)

Последовательная загрузка видео с помощью веб-сервера

Последовательная загрузка позволяет использовать компонент FLVPlayback или код ActionScript, написанный для загрузки и воспроизведения внешних FLV- или F4V-файлов в SWF-файле во время выполнения.

Поскольку видеофайл является внешним по отношению к остальному содержимому Flash Professional, его обновление становится относительно простой задачей и не требует повторной публикации SWF-файла.

Последовательная загрузка обеспечивает следующие преимущества по сравнению с внедрением видео во временную шкалу:

- Во время разработки может производиться публикация только SWF-файла для просмотра или тестирования всего содержимого Flash Professional или его части. Это позволяет тратить меньше времени на предварительный просмотр и быстрее выполнять отладочный цикл.
- Видео начинает воспроизводиться сразу же после того, как первый сегмент видео загружен и заэкширован на жесткий диск локального компьютера.
- Во время выполнения видеофайлы загружаются проигрывателем Flash Player с диска компьютера в SWF-файл без ограничений по размеру и продолжительности. Не существует никаких проблем синхронизации и ограничений по оперативной памяти.
- Частота кадров видеофайла может отличаться от частоты кадров SWF-файла, предоставляя большую гибкость при разработке содержимого Flash Professional.

Импорт видео для последовательной загрузки

Можно импортировать видеофайл, сохраненный на локальном компьютере, а затем отправить его на сервер, импортировав во FLA-файл. При импорте видео во Flash для последовательной загрузки вы в действительности добавляете лишь ссылку на видеофайл. С ее помощью Flash находит видеофайл на вашем компьютере или на сервере.

Кроме того, можно импортировать видеофайл, который уже отправлен на стандартный веб-сервер, сервер Adobe Flash Media Server (FMS) или в службу Flash Video Streaming Service (FVSS).

1. Выберите «Файл» > «Импорт» > «Импорт видеоролика», чтобы импортировать фрагмент видеоролика в текущий документ Flash Professional.
2. Выберите нужный видеоролик. Можно выбрать видеоролик, сохраненный на локальном компьютере или URL-адрес видео, уже загруженного на веб-сервер или сервер Flash Media Server.
 - Чтобы импортировать видео на локальный компьютер, выберите «Загрузить внешний видеофайл с компонентом воспроизведения».
 - Чтобы импортировать видео, уже развернутое на веб-сервере, сервере Flash Media Server или в службе Flash Video Streaming Service, выберите параметр уже развернутого на веб-сервере видео, видео Flash Video Streaming Service или потоковой передачи видео с сервера Flash Media Server и введите URL видеоролика.

Примечание. URL-адрес видеоролика, размещенного на веб-сервере, использует протокол связи HTTP. URL-адрес видеоролика, размещенного на сервере Flash Media Server или Flash Streaming Service, использует протокол связи RTMP.

3. Выберите обложку для видеоролика. Могут быть выбраны следующие варианты.

- Можно не использовать обложку с компонентом FLVPlayback, в этом случае нужно выбрать «Нет».
- Можно выбрать одну из предустановленных обложек компонента FLVPlayback. Flash Professional копирует обложку в ту же папку, что и FLA-файл.

Примечание. Обложки компонента FLVPlayback несколько отличаются в зависимости от того, на AS2 или на AS3 основан создаваемый документ.

- Можно выбрать пользовательскую обложку, введя ее URL-адрес на веб-сервере.

Примечание. Если выбрана пользовательская обложка из удаленного местоположения, интерактивный просмотр видео в рабочей области будет невозможен.

4. Мастер импорта видео создает в рабочей области компонент видео FLVPlayback, который можно использовать для локального тестирования воспроизведения. Когда документ Flash будет готов и можно будет приступить к развертыванию SWF-файла и видеоролика, загрузите следующие ресурсы на веб-сервер или Flash Media Server, на котором размещено видеосодержимое.

- Если используется локальная копия видеоролика, загрузите видеоролик на сервер (он находится в той же папке, что и выбранный вами исходный видеоролик с расширением .flv).

Примечание. Flash Professional использует относительный путь для указания на FLV- или F4V-файл (относительно SWF-файла), что позволяет использовать на локальном компьютере ту же структуру каталогов, что и на сервере. Если видео было уже развернуто на сервере FMS или в службе FVSS, этот этап можно пропустить.

- Обложка видео (если выбрано ее использование)

Если используется стандартная обложка, Flash Professional копирует ее в ту же папку, в которой находится FLA-файл.

- Компонент FLVPlayback

Чтобы изменить URL компонента FLVPlayback на адрес веб-сервера или Flash Media Server, на который загружается видео, измените параметр contentPath с помощью Инспектора компонентов («Окно» > «Инспектор компонентов»).

[Наверх](#)

Потоковая передача видео с использованием сервера Adobe Flash Media Server

Сервер Flash Media Server в реальном времени передает потоковое содержимое во Flash Player и среду AIR. Функция определения пропускной способности сети позволяет серверу Flash Media Server учитывать максимальную скорость доставки аудио- и видеосодержимого, доступную пользователю.

Потоковая передача видео с использованием сервера Flash Media Server дает по сравнению с внедренным видео и последовательной загрузкой следующие преимущества.

- Воспроизведение начинается быстрее, чем для внедренного видео.
- При потоковой передаче данных на клиентском компьютере используется меньше памяти и места на диске, так как не требуется загрузка полного файла.
- Сетевые ресурсы используются эффективнее, поскольку клиенту передается только часть просматриваемого видео.

Доставка мультимедиа более надежна, потому что при потоковой передаче данные не сохраняются в кэше клиентского компьютера.

- Потоковое видео обеспечивает лучшую поддержку отслеживания, учета и ведения журналов.
- Потоковая передача данных дает возможность проводить видео- и аудиопрезентации в режиме реального времени и захватывать видео с цифровой или веб-камеры.
- Flash Media Server обеспечивает многостороннюю и многопользовательскую передачу данных для приложений видеоконференций, видеочатов и обмена видеосообщениями.
- Серверные сценарии для управления видео- и аудиопотоками позволяют создавать на сервере списки воспроизведения, синхронизированные потоки и интеллектуальное управление параметрами доставки, исходя из скорости соединения клиента.

Получить дополнительные сведения о сервере Flash Media Server можно на странице по адресу www.adobe.com/go/flash_media_server_ru.

Дополнительные сведения о службе Flash Video Streaming Service см. на странице www.adobe.com/go/learn_fvss_ru.

[Наверх](#)

Встраивание видеофайла в файл Flash

При встраивании видео все данные видеофайла добавляются в файл Flash Professional. В результате создается файл Flash Professional гораздо большего размера, а затем — SWF-файл. Видео помещается на временную шкалу, где можно просматривать отдельные кадры, представленные кадрами временной шкалы. Поскольку каждый видеокادر представлен кадром на временной шкале, частота кадров видеоролика и SWF-файла должна совпадать. Если частота кадров для SWF-файла и внедренного видеоролика не совпадает, воспроизведение видео будет несогласованным.

Примечание. Видео с переменной частотой кадров должно передаваться через последовательную загрузку или с сервера Flash Media Server. При импорте видеофайла одним из этих методов FLV- или F4V-файл становится автономным и воспроизводится с другой частотой кадров, нежели SWF-файл.

Внедренное видео лучше всего работает с небольшими видеороликами длительностью не более 10 секунд. Для более длительных видеороликов лучше подумать над возможностью последовательной загрузки или потоковой передачи видео с сервера Flash Media Server.

Для внедренного видео существуют следующие ограничения.

- Если полученные SWF-файлы станут слишком большими, могут возникнуть проблемы. При загрузке и попытке воспроизведения большого SWF-файла с внедренным видео Flash Player резервирует значительный объем памяти, что может привести к возникновению ошибки.
- В видеофайлах продолжительностью более 10 секунд часто случается рассинхронизация фрагментов видео и звука в видеоклипе. Через некоторое время рассогласование звука и изображения становится значительным, вызывая неприятные ощущения от просмотра.
- Для воспроизведения видео, внедренного в SWF-файл, необходимо, чтобы был загружен весь видеофайл целиком. При внедрении слишком большого видеофайла для его загрузки и начала воспроизведения может потребоваться значительное время.
- После импорта видеоролика он будет недоступен для редактирования. В таком случае видеофайл нужно будет повторно редактировать и импортировать еще раз.
- Если SWF-файл публикуется через Интернет, пользователь должен загрузить видеофайл полностью, прежде чем начать воспроизведение.

- Во время выполнения весь видеофайл должен находиться в памяти воспроизводящего компьютера.
- Продолжительность импортированного видеофайла не должна превышать 16 000 кадров.
- Частота кадров видеофайла и временной шкалы Flash Professional должна совпадать. Установите для файла Flash Professional частоту кадров, соответствующую частоте встраиваемого видео.

Просмотр кадров внедренного видео производится перетаскиванием точки воспроизведения на временной шкале (т. е. путем очистки). Обратите внимание, что звуковая дорожка во время очистки не воспроизводится. Просмотреть видео со звуком позволяет команда «Тестировать ролик».

Встраивание видео в файл Flash

1. Выберите «Файл» > «Импорт» > «Импорт видеоролика», чтобы импортировать фрагмент видеоролика в текущий документ Flash Professional.

2. Выберите один из следующих вариантов.

Загрузить внешний видеофайл с компонентом воспроизведения. Импортирует видео и создает экземпляр компонента FLVPlayback для управления воспроизведением.

Внедрить FLV-файл в SWF-файл и воспроизвести во временной шкале.

Встраивает FLV-файл в документ Flash и размещает его на временной шкале.

Внедрить видео H.264 во временную шкалу. Встраивает видео H.264 в документ Flash. При импорте видеофайла с помощью этой функции он размещается в рабочей области и используется во время разработки в качестве направляющей анимации. Рендеринг кадров из этого видеофайла выполняется в рабочей области при перемещении по нему или при воспроизведении во временной шкале. Кадры воспроизводятся со звуком.

Примечание.

- При попытке опубликовать FLA-файл с видеоконтентом H264 на слое, который не является направляющим или скрытым, появляется предупреждение о том, что платформа для публикации не поддерживает внедрение видеофайлов H.264.

3. Нажмите кнопку «Обзор», выберите на компьютере видеофайл и нажмите кнопку «Далее».

Дополнительно: если у вас на компьютере установлено приложение Adobe Media Encoder и вы хотите с его помощью преобразовать видео в другой формат, нажмите «Преобразовать видео».

4. Выберите тип символа, с которым будет внедрено видео.

Внедренное видео Если видеоролик используется для линейного воспроизведения на временной шкале, может оказаться удобнее импортировать видео на временную шкалу.

Фрагмент ролика Чтобы обеспечить гибкое управление содержимым, рекомендуется помещать видео в экземпляр фрагмента ролика. Временная шкала видео воспроизводится независимо от основной временной шкалы. Расширять основную временную шкалу, чтобы вместить видео, не потребуется — это лишь затруднит работу с FLA-файлом.

Графика При внедрении видеоролика в качестве графического символа взаимодействие с видео через ActionScript будет невозможно (как правило, графические символы используются для статических изображений и создания

многократно используемых фрагментов анимации).

5. Импорт видеоролика может быть выполнен в рабочую область (и на временную шкалу) или в качестве элемента библиотеки.

По умолчанию Flash Professional помещает импортируемое видео в рабочую область. Чтобы импорт производился только в библиотеку, снимите флажок «Разместить экземпляр в рабочей области».

При создании простой презентации с линейным изложением и отсутствием интерактивности примите настройки по умолчанию, чтобы импортировать видео в рабочую область. При создании более динамичных презентаций можно работать с несколькими видеороликами, при помощи ActionScript добавлять динамические переходы и другие элементы, а также импортировать видео в библиотеку. После того как видеоролик помещен в библиотеку, его можно преобразовать в объект MovieClip, которым легче управлять с помощью ActionScript.

По умолчанию Flash Professional расширяет временную шкалу таким образом, чтобы она вмещала продолжительность воспроизведения внедряемого видеоролика.

Если видеофайл содержит аудиодорожку, которую не нужно импортировать, снимите флажок «Включить звук».

6. Нажмите кнопку «Далее». Просмотрите сообщения с подтверждениями и нажмите «Готово».

Мастер импорта видео внедряет видео в SWF-файл. Видео появляется в рабочей области или в библиотеке в зависимости от настройки параметров внедрения.

7. В инспекторе свойств (меню «Окно > Свойства») задайте для видеоролика имя экземпляра и при необходимости измените его свойства.

Импорт видеофайлов в библиотеку

Для импорта видеофайлов в формате FLV, F4V или H.264 перейдите в меню «Импорт» > «Импортировать видеофайл» или выберите команду «Импортировать в библиотеку».

Чтобы создать собственный видеоплеер, который будет динамически загружать FLV- или F4V-файлы из внешнего источника, поместите видео на символ фрагмента ролика. Если FLV- или F4V-файл загружается динамически, измените размеры фрагмента ролика таким образом, чтобы они соответствовали фактическим размерам видеофайла, и настройте размер видео, масштабируя фрагмент ролика.

Примечание. Рекомендуется размещать видео внутри экземпляра фрагмента ролика, это обеспечивает наибольшую гибкость при управлении содержимым. Временная шкала видео воспроизводится независимо от основной временной шкалы. Расширять основную временную шкалу, чтобы вместить видео, не потребуется — это лишь затруднит работу с FLA-файлом.

- Чтобы выполнить импорт FLV-, SWF- или H.264-файла в библиотеку, выполните одно из следующих действий.
 - Выберите меню «Файл» > «Импорт» > «Импортировать в библиотеку».
 - Выделите любой существующий видеоролик на панели «Библиотека» и выберите пункт «Свойства» в меню панели «Библиотека». Нажмите кнопку «Импорт». Выберите нужный файл и нажмите кнопку «Открыть».

Изменение свойств видеоролика

Можно изменять свойства экземпляра внедренного видеоролика в рабочей области, присваивать имя экземпляра и изменять ширину, высоту и положение видеоролика в рабочей области. Можно также заменить экземпляр видеоролика, то есть присвоить ему другой символ. При присваивании экземпляру другого символа в рабочей области отображается другой экземпляр, но все его свойства

(размеры, точка регистрации и другие) остаются неизменными.

Диалоговое окно «Свойства видеоролика» позволяет выполнить следующие действия.

- Просматривать информацию об импортируемом видеоролике, включая его имя, путь, дату создания, размеры в пикселах, продолжительность и размер файла.
- Изменять имя видеоролика.
- Обновить видеоролик, если он модифицирован во внешнем редакторе.
- Импортировать FLV- или F4V-файл вместо выделенного фрагмента
- Экспортировать видеофрагмент в виде FLV- или F4V-файла

Занятия по работе с видео см. в «Центре поддержки Adobe Flash» по адресу www.adobe.com/go/flash_video_ru.

Изменение свойств экземпляра видео в инспекторе свойств

1. Выделите экземпляр внедренного или связанного видеоролика в рабочей области.
2. Выберите меню «Окно» > «Свойства» и выполните одно из следующих действий.
 - Введите имя экземпляра в текстовом поле «Имя» в левой части инспектора свойств.
 - Введите значения «W» и «H», чтобы изменить размеры экземпляра видео.
 - Введите значения «X» и «Y», чтобы изменить положение левого верхнего угла экземпляра в рабочей области.
 - Нажмите кнопку «Заменить». Выберите видеоролик для замены текущего ролика, назначенного экземпляру.

***Примечание.** Внедренный видеоролик может быть заменен только другим внедренным видеороликом, а связанный — только другим связанным видеороликом.*

Просмотр свойств видеороликов в диалоговом окне «Свойства видеоролика»

1. Выделите видеоролик на панели «Библиотека».
2. В меню панели «Библиотека» выберите пункт «Свойства» или нажмите кнопку «Свойства» в нижней части панели «Библиотека». Отобразится диалоговое окно «Свойства видеоролика».

Переименование, обновление видео и его замена

1. Выделите видеоролик на панели «Библиотека» и выберите пункт «Свойства» в меню панели.
2. Выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы задать новое имя, введите его в текстовое поле «Имя».
 - Чтобы обновить видео, перейдите к обновленному видеофайлу и нажмите кнопку «Открыть».
 - Чтобы заменить видео, нажмите кнопку «Импорт», перейдите к нужному FLV-, F4V- или H.264-файлу и нажмите кнопку «Открыть».

Управление воспроизведением видео с помощью временной шкалы

Управление воспроизведением внедренного видеофайла производится при помощи временной шкалы, в которой он содержится. Например, чтобы приостановить видео, воспроизводящееся на основной

временной шкале, необходимо вызвать функцию `stop()` для этой временной шкалы. Аналогичным образом производится управление видеообъектом в символе фрагмента ролика — при использовании временной шкалы этого символа.

К видеообъектам, импортированным во фрагменты ролика, могут быть применены следующие действия: `goTo`, `play`, `stop`, `toggleHighQuality`, `stopAllSounds`, `getURL`, `FScommand`, `loadMovie`, `unloadMovie`, `ifFrameLoaded` и `onMouseEvent`. Чтобы применить действие к объекту `Video`, вначале следует преобразовать его во фрагмент ролика.

Отображение видеопотока в реальном времени с видеокamеры может быть реализовано при помощи `ActionScript`. Сначала поместите в рабочую область объект `Video` с помощью команды «Создать видео» на панели «Библиотека». Связать с этим объектом видеопоток позволяет метод `Video.attachVideo`.

См. также раздел «Видео и метод `attachVideo` (`Video.attachVideo`)» в руководстве *Справочник ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5* и раздел «`fl.video`» в руководстве *Справочник ActionScript® 3.0 для Adobe® Flash® Professional CS5*.

Обновление внедренного видео после редактирования исходного файла

1. Выделите видеоролик на панели «Библиотека».
2. Выберите пункт «Свойства» и нажмите кнопку «Обновить».

Внедренный видеоролик будет заменен отредактированной версией файла. К обновляемому ролику применяются настройки сжатия, заданные при импорте видео.

[Наверх](#)

Руководства и примеры

Дополнительные сведения о работе с видео в `Flash Professional` см. в следующих видеороликах и статьях. Некоторые видео содержат информацию о `Flash Professional CS3` или `CS4`, тем не менее она актуальна и для `Flash Professional CS5`.

- Статья: [Учебное видеоруководство по Flash](#) (Adobe.com)
- Видео: [Работа с видео \(3:23\)](#) (Adobe.com)
- Видео: [Импорт и использование видео в среде Flash \(CS3\) \(1:50\)](#) (Adobe.com)
- Видео: [Flash 411: видеопроигрыватели для противников Flash \(10:26\)](#) (Adobe.com)
- Видео: [Flash 411: ускоренный курс для изучения видео \(10:43\)](#) (Adobe.com)
- Видео: [Экспорт из программы After Effects в среду Flash \(6:02\)](#) (Adobe.com)
- Видео: [Экспорт из программы After Effects в среду Flash с помощью XFL-файла \(2:43\)](#) (Adobe.com)
- Видео: [Преобразование метаданных и маркеров в ключевые точки \(4:07\)](#) (Adobe.com)
- Видео: [Flash 411: начало работы с сервером Flash Media Server \(21:29\)](#) (Adobe.com)
- Видео: [Дополнительные технические приемы по потоковой передаче видео и управления им с использованием Flex и Flash \(73:45\)](#) (Adobe.com)
- Статья: [Учебное видеоруководство по Flash](#) (Adobe.com)
- Статья: [Начало работы с компонентом ActionScript 3 FLVPlayback](#) (Adobe.com)
- Статья: [Выбор обложки для компонента ActionScript 3 FLVPlayback](#) (Adobe.com)
- Статья: [Управление интернет-видео с помощью программирования ActionScript 3 FLVPlayback](#) (Adobe.com)
- Статья: [Шаблон интернет-видео: презентация с синхронизированной графикой](#) (Adobe.com)

- Статья: [Шаблон интернет-видео: сайт с собственной коллекцией видео](#) (Adobe.com)

Adobe также рекомендует

- Указание параметра contentPath или source
- Компонент FLVPlayback
- Компонент FLVPlayback
- Работа с видео
- Видеоформаты и Flash
- Тестирование скорости загрузки документов
- О символах
- Динамическое воспроизведение FLV- или F4V-файлов



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Создание видеофайлов для использования в среде Flash

Управление воспроизведением видео

Мастер импорта видео

Видеоформаты и Flash

Руководства и примеры

С помощью Adobe Flash Professional можно встроить цифровой видеоряд в веб-презентации. Видеоформаты FLV и F4V (H.264) обеспечивают технологические и творческие преимущества, позволяющие объединять видео с данными, графикой, звуком и интерактивным управлением. Видео FLV и F4V может быть без труда размещено на веб-странице в общедоступном формате.

Выбор развертывания видео определяет метод создания видеосодержимого и его интеграции с Flash Professional. Содержимое может быть встроено в Flash Professional следующими способами.

Потоковое видео с использованием Adobe Flash Media Server Видеосодержимое можно размещать на сервере Adobe® Flash® Media Server, оптимизированном для поставки мультимедийного содержимого в режиме реального времени. Flash Media Server использует протокол RTMP (Real-Time Messaging Protocol), разработанный для приложений сервера, работающих в режиме реального времени, например передающих потоковое видео- и аудиосодержимое. Сервер Flash Media Server можно разместить на своем компьютере, либо можно воспользоваться службой Flash® Video® Streaming Service (FVSS). Корпорация Adobe имеет партнерские отношения со многими поставщиками доставки содержимого (CDN) и предоставляет услуги по размещению FLV- или F4V-файлов в высокоскоростных надежных сетях. Служба FVSS, встроенная в сервер Flash Media Server и напрямую интегрированная с инфраструктурой доставки, отслеживания и отчетности сети CDN, обеспечивает самый эффективный способ доставки FLV- или F4V-файлов широкой аудитории, не требуя установки и обслуживания собственного оборудования и сети.

Чтобы предоставить пользователям интуитивно понятный интерфейс управления воспроизведением потокового видео, используйте компонент FLVPlayback, Adobe® ActionScript® или [среду Open Source Media Framework](#) (OSMF). Дополнительные сведения об использовании среды OSMF см. в [документации по OSMF](#).

Последовательная загрузка видео с веб-сервера Если нет доступа к серверу Flash Media Server или FVSS, либо если видео предназначено для небольшого по объему веб-сайта с ограниченной долей видеосодержимого, то можно рассмотреть возможность использования *последовательной загрузки*. Последовательная загрузка видеороликов с веб-сервера не обеспечивает такой производительности в реальном времени, которую дает сервер Flash Media Server, однако позволяет доставлять относительно большие видеоролики и при этом свести размер публикуемых SWF-файлов к минимуму.

Язык ActionScript и компонент FLVPlayback обеспечивают управление воспроизведением видео и предоставляют интуитивно понятные элементы управления для интерактивного взаимодействия с пользователем.

Внедрение видео в документ Flash Можно внедрить небольшой по размеру короткий видеоролик непосредственно в документ Flash Professional, чтобы опубликовать его в составе SWF-файла. Непосредственное внедрение видеосодержимого в SWF-файл Flash Professional значительно увеличивает размер публикуемого файла и подходит только для небольших видеофайлов (длительностью не более 10 секунд). Кроме того, синхронизация аудио с видео может быть нарушена при использовании видеороликов, внедренных в документ Flash. Еще одним недостатком внедрения видео в SWF-файл является то, что для обновления видео необходимо выполнить повторную публикацию SWF-файла.

Примечание. При попытке опубликовать FLA-файл с видеоконтентом H.264 на слое, который не

является направляющим или скрытым, появляется предупреждение о том, что платформа для публикации не поддерживает внедрение видеофайлов H.264.

[Наверх](#)

Управление воспроизведением видео

Можно управлять воспроизведением видео в Flash Professional с помощью компонента FLVPlayback путем написания специального кода ActionScript для проигрывания внешнего потока видео или путем написания специального кода ActionScript для управления проигрыванием видео во временной шкале для внедренного видео.

Компонент FLVPlayback Позволяет быстро добавить к документу Flash Professional полнофункциональный элемент управления воспроизведением FLV, обеспечивая поддержку как последовательной, так и потоковой загрузки FLV- или F4V-файлов. Компонент FLVPlayback дает пользователю возможность легко создавать интуитивно понятные элементы управления воспроизведением и применять к интерфейсу видео стандартные или собственные обложки. Дополнительные сведения см. в разделе [Использование компонента FLVPlayback](#).

Среда Open Source Media Framework (OSMF) OSMF позволяет разработчикам легко выбирать и комбинировать подключаемые компоненты для создания качественного и удобного интерфейса воспроизведения. Дополнительные сведения см. на [веб-сайте OSMF](#) и в [документации по OSMF](#). Статья Adobe DevNet [RealEyes OSMF — пример проигрывателя — часть 1: установка и развертывание](#) содержит подробный пример работы с OSMF.

Управление внешним видео с помощью ActionScript Для воспроизведения внешних FLV- или F4V-файлов в документе Flash Professional при исполнении предназначены объекты ActionScript NetConnection и NetStream. Дополнительные сведения см. в разделе [Управление воспроизведением внешнего видео с помощью ActionScript](#).

Для управления воспроизведением видео можно пользоваться вариантами поведения (заранее написанными сценариями ActionScript).

Управление внедренным видео на временной шкале Для управления воспроизведением внедренного видео необходимо написать код ActionScript для управления временной шкалой, на которой содержится это видео. Дополнительные сведения см. в разделе [Управление воспроизведением видео с помощью временной шкалы](#).

[Наверх](#)

Мастер импорта видео

Мастер импорта видео упрощает процедуру импорта видео в документ Flash Professional: он дает подробные инструкции в процессе выбора существующего видеофайла и импорта файла для использования в одном из трех сценариев воспроизведения видеосодержимого. Мастер импорта видео позволяет выполнить базовую настройку для выбранного метода импорта и воспроизведения, которую позднее можно модифицировать в соответствии с конкретными требованиями.

В диалоговом окне «Импорт видео» предлагаются следующие варианты импорта.

Загрузка внешнего видео с компонентом воспроизведения Импортирует видео и создает экземпляр компонента FLVPlayback для управления воспроизведением. Когда документ Flash будет готов к публикации в виде SWF и загружен на веб-сервер, видео файл также необходимо загрузить либо на веб-сервер, либо на Flash Media Server и указать для компонента FLVPlayback местоположение загруженного видеофайла.

Внедрить FLV-файл в SWF-файл и воспроизвести во временной шкале Встраивает видео FLV в документ Flash. При таком способе импорта видео помещается на временную шкалу, где можно просматривать отдельные кадры, представленные кадрами временной шкалы. При этом внедренный

видеофайл FLV становится частью документа Flash Professional.

Примечание. Непосредственное внедрение видеосодержимого в SWF-файл Flash Professional значительно увеличивает размер публикуемого файла и подходит только для небольших видеофайлов. Кроме того, синхронизация аудио с видео может быть нарушена при использовании видеороликов, внедренных в документ Flash.

Внедрить видео H.264 во временную шкалу Встраивает видео H.264 в документ Flash. При импорте видеофайла с помощью этой функции его можно разместить в рабочей области и использовать во время разработки в качестве направляющей анимации. Рендеринг кадров из этого видеофайла будет выполняться в рабочей области при перемещении по нему или при воспроизведении во временной шкале. Кадры будут воспроизводиться со звуком.

Примечание.

- При попытке опубликовать FLA-файл FLA с видеоконтентом H.264 на слое, который не является направляющим или скрытым, появляется предупреждение о том, что платформа для публикации не поддерживает внедрение видеофайлов H.264.

[Наверх](#)

Видеоформаты и Flash

Чтобы импортировать видео во Flash, содержимое должно быть закодировано в формате FLV или H.264. Мастер импорта видео («Файл» > «Импорт» > «Импортировать видеофайл») проверяет видеофайлы, выбранные для импорта, и показывает предупреждение, если оно сохранено в формате, неподдерживаемом проигрывателем Flash. Если видео закодировано не в формате FLV или F4V, его можно конвертировать в нужный формат с помощью Adobe® Media® Encoder.

Adobe Media Encoder

Adobe® Media® Encoder — это автономное приложение для кодировки видео, используемое такими программами, как Adobe® Premiere® Pro, Adobe® Soundbooth® и Flash Professional для преобразования мультимедийного содержимого в определенные форматы. В зависимости от программы, Adobe Media Encoder открывает соответствующее диалоговое окно «Настройки экспорта», в котором можно задать многочисленные параметры, связанные с определенными форматами экспорта, такими как Adobe Flash Video и H.264. В этом диалоговом окне для каждого формата предусмотрен ряд наборов настроек для определенных типов средств показа. Также можно сохранить пользовательские наборы настроек, которые можно предоставить другим пользователям или перезагружать по мере необходимости.

Сведения о кодировании видео в формат H.264 или F4V с использованием Adobe Media Encoder см. в руководстве [Использование Adobe Media Encoder](#).

Видеокодеки H.264, On2 VP6 и Sorenson Spark

При кодировании видео с помощью Adobe Media Encoder можно выбрать один из трех видеокодеков для кодирования видео и использования с Flash.

H.264 Поддержка видеокодека H.264 введена в проигрыватель Flash Player начиная с версии 9.0.r115. Видеоформат F4V, который использует этот кодек, обеспечивает значительно лучшее соотношение качества и скорости передачи битов по сравнению с предыдущими видеокодеками Flash. Однако он предъявляет более высокие системные требования, чем кодеки Sorenson Spark и On2 VP6, включенные в проигрыватель Flash Player версий 7 и 8.

Примечание. Если необходима поддержка альфа-канала в видео (для совмещения), используйте кодек On2 VP6. Кодек F4V не поддерживает альфа-каналы в видео.

On2 VP6 Видеокодек On2 VP6 рекомендуется к использованию при создании FLV-файлов для Flash Player версий 8 и более поздних. Кодек On2 VP6 обеспечивает следующие преимущества.

- Более высокое качество видео по сравнению с кодеком Sorenson Spark при одинаковой скорости потока.
 - Поддержка 8-битного альфа-канала для композитного видео.
- Более высокое качество при той же скорости потока кодек On2 VP6 осуществляет за счет более низкой скорости кодирования, а также повышенных требований к ресурсам процессора на клиентском компьютере при декодировании и воспроизведении. Поэтому следует определить, какую минимальную производительность должны иметь компьютеры, на которых пользователи будут просматривать видеосодержимое FLV.

Sorenson Spark Видеокодек Sorenson Spark, появившийся в версии Flash Player 6, следует использовать, если нужно публиковать документы Flash и делать их обратно совместимыми с Flash Player 6 и 7. Если вы предполагаете, что большая часть вашей аудитории пользуется более старыми компьютерами, следует кодировать FLV-файлы кодеком Sorenson Spark, так как он требует меньше вычислительных мощностей для проигрывания, чем кодеки On2 VP6 и H.264.

Если содержимое Flash Professional динамически загружает видео Flash Professional (последовательной загрузкой или с сервера Flash Media Server), можно без повторной публикации SWF-файла, созданного с помощью Flash Player 6 или 7, применить кодек On2 VP 6 при работе с проигрывателем Flash Player 8 или более поздней версии. Поточковая загрузка или передача видео On2 VP6 в SWF-файлах Flash версий 6 или 7, а также воспроизведение содержимого на Flash Player версии 8 или более новой позволяет избавиться от необходимости повторно создавать SWF-файлы для Flash Player версии 8 или более новой.

Примечание. Публикацию и воспроизведение видео On2 VP6 поддерживает только Flash Player версий 8 и 9.

Кодек	Версия SWF (версия публикации)	Версия Flash Player (необходимая для воспроизведения)
Sorenson Spark	6	6, 7, 8
	7	7, 8, 9, 10
On2 VP6	6, 7, 8	8, 9, 10
H.264	9.2 и более поздних версий	9.2 и более поздних версий

Советы по созданию видео в формате Adobe FLV и F4V

Чтобы получить максимальное качество видео FLV или F4V, придерживайтесь следующих рекомендаций.

Работа с видео в исходном формате вашего проекта вплоть до создания окончательного результата

Если предварительно сжатое оцифрованное видео преобразовать из одного формата в другой, такой как FLV или F4V, то присутствие предыдущего кодировщика может внести шумы видеочастоты. Первый компрессор видеосигнала уже применил свой алгоритм кодирования, уменьшив качество видео, размер рамки и скорость передачи данных. Это сжатие могло также внести цифровые искажения или шумы. Дополнительный шум влияет на окончательный процесс обработки, поэтому для создания видеофайла с высоким качеством изображения может потребоваться более высокая

скорость потока.

Стремитесь к простоте

Избегайте сложных переходов, они плохо сжимаются и могут придать конечному сжатому видео «ворсистый» вид. Обычно лучше применять быструю смену кадров (а не растворение).

Привлекательные видеопоследовательности, например демонстрация объекта, выезжающего из-за передней дорожки, «перелистывание страницы» или сворачивание изображения в шарик, улетающий из экрана, плохо сжимаются и их следует использовать экономно.

Учитывайте скорость передачи данных у пользователей

При доставке видео через Интернет следует рассчитывать на небольшую скорость потока в файлах. Пользователи с быстрым соединением могут просматривать файлы с небольшой задержкой или совсем без нее, однако пользователи с соединением через телефонную линию вынуждены ждать полной загрузки файлов. Делайте ролики короткими, чтобы свести к приемлемому сроку время загрузки для пользователей с соединением через телефонную линию.

Правильно выбирайте частоту кадров

Частота кадров измеряется в кадрах в секунду (fps). Если ваш ролик обладает высокой скоростью потока, то улучшить качество просмотра при соединении с ограниченной пропускной способностью можно, уменьшив пропускную способность. Например, если вы сжимаете не очень динамичный ролик, то уменьшение частоты кадров в два раза снизит скорость потока всего на 20%. Однако если сжимается динамичное видео, то снижение частоты кадров будет иметь гораздо более значительный эффект.

Но из-за того, что видеоролики с исходной частотой кадров выглядят значительно лучше, следует оставить частоту кадров на высоком уровне, если каналы доставки и платформы воспроизведения позволяют это. В случае доставки через сеть эту информацию следует получить у представителей вашей службы хостинга. При работе с мобильными устройствами используйте заранее заданные настройки кодирования, уникальные для каждого устройства, и эмулятор устройств, доступный через кодировщик Adobe Media Encoder в приложении Adobe Premiere Pro. Если нужно уменьшить частоту кадров, то лучших результатов можно достичь при делении ее на целые числа.

Выбор размера рамки, подходящий для вашей скорости потока, и пропорций кадра

При заданной скорости передачи данных (скорости соединения) увеличение размера рамки ухудшает качество видео. При выборе размера рамки для настроек кодировки следует учитывать частоту кадров, состояние исходного материала и личные предпочтения. Чтобы избежать эффекта «почтового ящика», важно выбрать те же пропорции размера рамки, которые были у исходного материала. Например, эффект «почтового ящика» появится, если кодировать запись формата NTSC в формат кадра PAL.

В Adobe Media Encoder доступны несколько наборов настроек видео FLV или F4V. В них включены заранее созданные размеры и частоты кадров для разных телевизионных стандартов при разных скоростях потока. Используйте приведенный ниже список стандартных размеров рамки (в пикселах) как руководство или экспериментируйте с различными наборами настроек кодировщика Adobe Media Encoder, чтобы определить оптимальные параметры для вашего проекта.

Модем коммутируемой линии NTSC 4 x 3 162 x 120

Модем коммутируемой линии PAL 4 x 3 160 x 120

T1/DSL/кабель NTSC 4 x 3 648 x 480

T1/DSL/кабель PAL 4 x 3 768 x 576

Использование поточной передачи для достижения наилучшей производительности

Чтобы сократить время загрузки, обеспечить широкие возможности взаимодействия и навигации, а также отслеживать качество услуги, осуществляйте поточную передачу видеофайлов Adobe FLV или F4V через сервер Flash Media Server или используйте веб-службу одного из партнеров Adobe Flash Video Streaming Service на веб-сайте Adobe. Дополнительные сведения о различиях между последовательной загрузкой и поточной передачей видеофайлов через Flash Media Server см. в разделе «Доставка файлов Flash Video: основные различия между последовательной загрузкой и поточной передачей видеофайлов» на веб-сайте центра разработчиков Flash.

Учитывайте время последовательной загрузки

Необходимо знать, сколько времени займет загрузка такого участка видеофайла, которого хватило бы на то, чтобы видеоролик мог воспроизвестись до конца без остановки на дозагрузку. Пока осуществляется загрузка первой части вашего видеоролика, можно отображать другое содержимое, скрывающее загрузку. Для коротких роликов используется следующая формула: пауза = время загрузки — время воспроизведения + 10% времени воспроизведения. Например, если ваш ролик воспроизводится 30 секунд, а загружается за одну минуту, то ролику необходим 33-секундный буфер (60 секунд - 30 секунд + 3 секунды = 33 секунды).

Устранение шума и чересстрочной развертки

Для достижения наилучших результатов при кодировке следует устранить шум и чересстрочную развертку.

Чем выше качество оригинала, тем лучше конечный результат. Хотя частота кадров и размеры видео для Интернета обычно меньше телевизионных, компьютерные мониторы значительно точнее передают цвет и его насыщенность, имеют большую резкость и разрешение, чем простые телевизоры. Даже в небольшом окне качество изображения для цифрового видео важнее, чем для стандартного аналогового телевизора. Артефакты и шум, едва заметные на телеэкране, могут оказаться очень заметными на мониторе компьютера.

Приложение Adobe Flash предназначено для последовательного отображения анимации на мониторах компьютеров и других устройств, а не для экранов с чересстрочной разверткой, как у телевизоров. При просмотре видео с чересстрочной разверткой на мониторе с прогрессивным отображением графики в зонах ускоренного движения могут появиться перемежающиеся вертикальные линии. Таким образом Adobe Media Encoder убирает чересстрочную развертку из всех обрабатываемых видеоданных.

Те же рекомендации относятся и к звуку

Рекомендации, касающиеся работы с видео, также применимы к работе с аудио. Чтобы получить хороший результат сжатия, работайте с «чистым» аудио. Если кодируется материал с компакт-диска, постарайтесь записать файл цифровым переносом данных, а не через аналоговый вход звуковой карты. Звуковая карта осуществляет лишние преобразования из цифровой формы в аналоговую и обратно, что может привести к появлению шумов. Инструменты прямого цифрового копирования существуют и на платформе Windows, и на Macintosh. Для записи звука с аналогового источника пользуйтесь самыми качественными звуковыми картами.

Примечание. Если исходный аудиофайл монауральный (моно), рекомендуется кодировать его в моноформат для использования с Flash. Если вы кодируете с помощью Adobe Media Encoder и используете набор настроек кодирования, проверьте, в стерео или в моно кодирует этот набор настроек. При необходимости выберите «моно».

[Наверх](#)

Руководства и примеры

В следующих видеоруководствах и статьях подробно описано создание и подготовка видео для

использования в Flash Professional. Некоторые видео содержат информацию о Flash Professional CS3 или CS4, тем не менее она актуальна и для Flash Pro CS5.

- Видео: [Создание файлов в формате FLV и F4V \(4:23\)](#) (Adobe.com)
- Видео: [Flash 411: основы кодировки видео \(15:16\)](#) (Adobe.com)
- Видео: [Кодировка пакета с использованием Adobe Media Encoder \(5:45\)](#) (Adobe.com)
- Статья: [Использование Adobe Media Encoder](#) (Adobe.com)
- Статья: [H.264 для всех](#) (Adobe.com)

Adobe также рекомендует

- Добавление видео в среду Flash
- Компонент FLVPlayback
- Управление воспроизведением внешнего видео с помощью ActionScript



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Использование звуков в программе Flash

[О звуках и программе Flash](#)

[Импорт звуков](#)

[Поддерживаемые форматы звуковых файлов](#)

[Добавление звука с компьютера на временную шкалу](#)

[Добавление звука из медиатеки на временную шкалу](#)

[Удаление звука с временной шкалы](#)

[Добавление звука к кнопке](#)

[Синхронизация звука с анимацией](#)

[Редактирование звука во Flash](#)

[Разделение звука на временной шкале](#)

[Редактирование звука в Soundbooth](#)

[Использование звуков во Flash Lite](#)

[Наверх](#)

О звуках и программе Flash

Adobe Flash Professional предлагает несколько способов работы со звуком. Звук может быть синхронизирован с анимацией при помощи временной шкалы либо воспроизводиться непрерывно, безотносительно нее. Звук можно добавить к кнопкам, чтобы сделать их интерактивными, а также делать звук тише и громче, добиваясь максимального эффекта.

В программе Flash Professional существует два типа звуков: звуки событий и потоковые звуки. Звук события до начала воспроизведения должен быть полностью загружен, и он будет воспроизводиться до тех пор, пока не будет явным образом остановлен. Воспроизведение потокового звука начинается в тот момент, когда загружено достаточно данных для нескольких первых кадров. При воспроизведении с веб-сайта потоковый звук синхронизируется с временной шкалой.

При создании содержимого Flash Professional для мобильных устройств Flash Professional также позволяет включать в публикуемый SWF-файл звуки устройств. Звук устройства закодирован в собственном аудиоформате устройства (MIDI, MFi, SMAF и т. д.).

Чтобы сделать звук доступным из нескольких документов, можно воспользоваться общими библиотеками. Для выполнения действий по завершении проигрывания звука можно использовать события ActionScript® 2.0 `onSoundComplete` и ActionScript® 3.0 `soundComplete`.

Загружают и управляют звуком также предустановленные варианты поведения и мультимедийные компоненты (последние реализуют средство управления для функций остановки, паузы, перемотки и т. д.). Можно также загрузить звук динамически при помощи ActionScript 2.0 или 3.0.

Дополнительные сведения см. в разделах `attachSound` (метод `Sound.attachSound`) и `loadSound` (метод `Sound.loadSound`) в руководстве *Справочник ActionScript 2.0 для Adobe Flash Professional CS5* или в разделе класс `Sound` в руководстве *Справочник ActionScript 3.0 для Adobe Flash Professional CS5*.

Примечание. (Только для Flash Professional CC) Версии ActionScript 2.0 и ActionScript 1.0 не поддерживаются в среде Flash Pro CC.

Примечание. (Только для Flash Professional CC) Для работы со звуками в среде Flash Pro CC не требуется предварительная установка QuickTime или iTunes.

В следующих видео и статьях приводятся подробные инструкции по использованию звука в среде Flash Professional.

- Видео: [Работа со звуком \(2:57\)](#)
- Видео: [Работа с программами Soundbooth и Flash \(4:02\)](#)
- Видео: [Layers TV: эпизод 74. 3D-инструменты и звук \(23:09\)](#)
- Статья: [Синхронизация текста со звуком](#)
- Серии видео: [Работа со звуком](#)
- Видео: [Звук во Flash: часть 1](#) (звук на временной шкале) LayersMagazine.com
- Видео: [Звук во Flash: часть 2](#) (звук и ActionScript) LayersMagazine.com

[Наверх](#)

Импорт звуков

Чтобы звуковой файл стал доступен в программе Flash Professional, его необходимо импортировать в библиотеку или непосредственно в рабочую область.

Команда меню «Файл» > «Импорт» > «Импортировать в библиотеку» помещает аудиофайл только в библиотеку, а не на временную шкалу.

Когда аудиофайл импортируется с использованием команды «Файл» > «Импорт» > «Импортировать в рабочую область» или перетаскиванием непосредственно на временную шкалу, он помещается в активный кадр активного слоя. Если перетаскивается несколько видеофайлов, только один из них будет импортирован, так как один кадр может содержать только один аудиофайл.

Чтобы импортировать аудиофайл, используйте один из следующих способов.

- Чтобы импортировать аудиофайл в библиотеку, выберите «Файл» > «Импорт» > «Импортировать в библиотеку» и укажите аудиофайл, который нужно импортировать.
- Чтобы импортировать аудиофайл в рабочую область, выберите «Файл» > «Импорт» > «Импортировать в рабочую область» и укажите аудиофайл, который нужно импортировать.
- Перетащите аудиофайл непосредственно в рабочую область.

Примечание. Можно также перетащить звук из общей библиотеки в библиотеку текущего документа.

Программа Flash Professional сохраняет звук в библиотеке вместе с растровыми изображениями и символами. Для использования какого-либо звука в документе необходима только одна копия этого звукового файла.

Чтобы звук был доступен из нескольких документов Flash Professional, его можно включить в общую библиотеку.

Flash Professional имеет библиотеку «Звуки», где содержится множество полезных звуков для создания эффектов. Чтобы открыть библиотеку «Звуки», выберите «Окно» > «Общие библиотеки» > «Звуки». Чтобы импортировать звук из библиотеки звуков в FLA-файл, перетащите его из библиотеки «Звуки» на панель «Библиотека» этого FLA-файла. Также можно перетаскивать звуки из библиотеки звуков в другие общие библиотеки.

Звуки зачастую занимают большой объем оперативной памяти и места на диске. Звуковые данные в формате mp3 сжаты и имеют меньший размер, чем в форматах WAV или AIFF. Обычно при работе с файлами WAV и AIFF лучше всего пользоваться моно звуками 16—22 кГц (стерео занимает в два раза больше места), но Flash Professional позволяет импортировать 8-битные или 16-битные звуки с частотой дискретизации 11, 22 или 44 кГц. Звуки, частота дискретизации которых не кратна 11 кГц (например, 8, 32 или 96 кГц), при импорте в программу Flash Professional будут интерполированы. При экспорте из Flash Professional звук может быть приведен к более низкой частоте дискретизации.

Если в Flash Professional планируется добавление эффектов, то лучше всего импортировать 16-битный звук. Если на компьютере мало оперативной памяти, то лучше работать с короткими фрагментами или с 8-битным звуком вместо 16-битного звука.

Примечание. (Только для Flash Professional CC) Для импорта или воспроизведения звуков в среде Flash Pro CC не требуется предварительная установка QuickTime или iTunes.

[Наверх](#)

Поддерживаемые форматы звуковых файлов

Flash Professional поддерживает импорт звуковых файлов в следующих форматах:

- Adobe Sound (.asnd). Это собственный звуковой формат Adobe® Soundbooth™;
- Wave (.wav);
- AIFF (.aif, .aifc);
- mp3.

Возможен импорт следующих дополнительных форматов звуковых файлов:

- Sound Designer® II (.sd2);
- Sun AU (.au, .snd);
- FLAC (.flac);
- Ogg Vorbis (.ogg, .oga).

Примечание. Формат ASND — это недеструктивный формат аудиофайла Adobe Soundbooth. Файлы ASND могут содержать звуковые данные с эффектами, которые впоследствии можно изменять, многодорожечные сеансы Soundbooth и «мгновенные снимки», позволяющие вернуться к предыдущему состоянию файла ASND.

- Документы типа WebGL и HTML5 Canvas поддерживают только форматы MP3 и WAV.

[Наверх](#)

Добавление звука с компьютера на временную шкалу

Можно импортировать аудиофайл непосредственно с компьютера на временную шкалу одним из следующих способов:

- Выберите «Файл» > «Импорт» > «Импортировать в рабочую область» и укажите аудиофайл, который нужно импортировать.
- Перетащите аудиофайл в рабочую область/на временную шкалу.

Обратите внимание, что можно добавлять только по одному аудиофайлу за один раз. При перетаскивании нескольких аудиофайлов на временную шкалу будет импортирован только один из них.

[Наверх](#)

Добавление звука из медиатеки на временную шкалу

Звук может быть добавлен в документ из библиотеки либо загружен во время выполнения методом loadSound объекта Sound. Дополнительные сведения см. в описании loadSound (Sound.loadSound method) в [справочнике ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5](#) или Sound Class в [справочнике ActionScript® 3.0 для Adobe® Flash® Professional CS5](#).

1. Импортируйте звук в библиотеку, если он еще не импортирован.
2. Выберите меню «Вставка» > «Временная шкала» > «Слой».
3. Выделив новый звуковой слой, перетащите звук из панели «Библиотека» в рабочую область. Звук будет добавлен в текущий слой.

В одном слое может быть размещено несколько звуков либо звуки вместе с другими объектами. Хотя рекомендуется размещать каждый звук на отдельном слое. Каждый слой представляет собой отдельный звуковой канал. При воспроизведении SWF-файла звуки со всех слоев смешиваются.

4. На временной шкале выделите первый кадр, в котором содержится звуковой файл.
5. Выберите меню «Окно» > «Свойства» и щелкните стрелку в нижнем правом углу, чтобы открыть инспектор свойств.
6. В инспекторе свойств выберите звуковой файл во всплывающем меню «Звук».
7. Выберите нужный эффект из всплывающего меню «Эффекты».

Не задано Не применяет никаких эффектов к звуковому файлу. Выберите этот параметр, чтобы удалить все примененные эффекты.

Левый канал/правый канал Воспроизводит звук только в левом или правом каналах.

Перемещение слева направо/Перемещение справа налево Перемещает звук из одного канала в другой.

Сильнее Постепенно увеличивает громкость звука по мере его воспроизведения.

Слабее Постепенно уменьшает громкость звука по мере его воспроизведения.

Пользовательская Позволяет создавать заказную начальную и конечную точки звука по команде «Изменить огибающую».

Примечание. *Эффекты не поддерживаются в документах WebGL и HTML5 Canvas.*

8. Выберите параметр синхронизации во всплывающем меню «Синхронизация».

Событие Синхронизирует звук с возникновением события. Звук события воспроизводится при появлении его начального ключевого кадра и длится в течение всего события независимо от точки воспроизведения на временной шкале, даже если SWF-файл останавливается. Все звуки событий смешиваются при воспроизведении опубликованного SWF-файла.

Если звук события воспроизводится и повторяется снова (например, когда пользователь еще раз нажимает кнопку или точка воспроизведения пересекает начальный ключевой кадр звука), первый экземпляр звука продолжает воспроизводиться и одновременно запускается второй экземпляр того же звука. Помните об этом при использовании более длительных звуков, так как может произойти их наложение, приводящее к неожиданным аудиоэффектам.

Начать То же самое, что и «Событие», за исключением того, что, если звук уже воспроизводится, то воспроизведение второго экземпляра не начинается.

Остановить Останавливает указанный звук.

Поток Синхронизирует звук для воспроизведения на веб-сайте. Flash Professional следит за тем, чтобы анимация не отставала от потокового звука. Если в Flash Professional отрисовка кадров анимации выполняется недостаточно быстро, то будет производиться их пропуск. В отличие от звука события, потоковый звук останавливается при остановке воспроизведения SWF-файла. Кроме того, потоковый звук никогда не воспроизводится после окончания занимаемых им

кадров. Поточковые звуки смешиваются при публикации SWF-файла.

В качестве примера поточкового звука можно привести голос персонажа анимации, который воспроизводится в нескольких кадрах.

Примечание. Если в качестве поточкового звука используется mp3, то при экспорте его необходимо будет сжать заново. Звук может быть экспортирован в формате mp3 с теми же параметрами сжатия, которые применялись при импорте.

Такие варианты выбора объясняются и демонстрируются в данном [видеоруководстве Энди Эндерсона \(Andy Anderson\)](#) на веб-сайте InfiniteSkills.com.

Flash запоминает параметры синхронизации звука в инспекторе свойств. Если выбрать звук в разделе «Звук» инспектора свойств, то при попытке задать в новом ключевом кадре другой звук из инспектора свойств Flash запоминает параметры синхронизации для свойств «Поток» или «Событие» предыдущего звука.

Примечание. Поточковый режим не поддерживается в документах WebGL и HTML5 Canvas.

9. Укажите в параметре «Повторить» число повторов при воспроизведении звука либо выберите параметр «Цикл», чтобы он повторялся бесконечно.

Для непрерывного воспроизведения введите число, достаточно большое для длительного воспроизведения звука. Например, чтобы 15-секундный звук воспроизводился в течение 15 минут, введите значение 60. За цикливать поточковый звук не рекомендуется. При за циклировании поточкового звука в файл добавляются кадры, и размер файла увеличивается на число циклов повтора.

10. Чтобы протестировать звук, перетащите точку воспроизведения по кадрам, в которых он содержится, либо воспользуйтесь командами в меню «Пульт управления» или в меню «Управление».

[Наверх](#)

Удаление звука с временной шкалы

1. В слое временной шкалы, который содержит звук, выберите кадр, также содержащий звук.
2. В окне инспектора свойств перейдите в раздел «Звук» и выберите «Нет» в меню «Имя».

Программа Flash удаляет звук из слоя временной шкалы.

[Наверх](#)

Добавление звука к кнопке

Звук может быть связан с различными состояниями символа кнопки. Поскольку звуки хранятся вместе с символами, они будут доступны во всех экземплярах символа.

1. Выберите кнопку на панели «Библиотека».
2. В меню «Панель» в верхнем правом углу панели выберите «Редактировать».
3. Во временной шкале кнопки добавьте слой для звука (меню «Вставка» > «Временная шкала» > «Слой»).
4. На слое звука создайте обычный или пустой ключевой кадр, соответствующий состоянию кнопки, к которой добавляется звук (меню «Вставка» > «Временная шкала» > «Ключевой кадр» или «Вставка» > «Временная шкала» > «Пустой ключевой кадр»).

Например, чтобы добавить звук, который будет воспроизводиться при нажатии кнопки, создайте ключевой кадр в кадре, имеющем метку «Вниз».

5. Щелкните созданный ключевой кадр.

6. Выберите меню «Окно» > «Свойства».
7. В инспекторе свойств выберите звуковой файл во всплывающем меню «Звук».
8. Во всплывающем меню «Синхронизация» выберите «Событие».

Чтобы связать с каждым из ключевых кадров кнопки соответствующий звук, создайте пустой ключевой кадр и добавьте для каждого ключевого кадра другой звуковой файл. Можно также использовать для разных ключевых кадров кнопки тот же самый звуковой файл, применив другие звуковые эффекты.

[Наверх](#) 

Синхронизация звука с анимацией

Чтобы синхронизировать звук с анимацией, его следует запускать и останавливать на ключевых кадрах.

1. Добавьте звук на специально выделенный слой временной шкалы (см. инструкции выше).
2. Чтобы синхронизировать этот звук с событием на сцене, создайте начальный ключевой кадр для звука, соответствующего ключевому кадру события на сцене, где требуется воспроизвести звук. Можно выбрать любой из параметров синхронизации, описанных выше (см. подраздел «Добавление звука на временную шкалу»).
3. Создайте на временной шкале слоя звука ключевой кадр в том месте, где должно заканчиваться воспроизведение звука. Представление звукового файла появляется на временной шкале.
4. Выберите меню «Окно» > «Свойства» и щелкните стрелку в нижнем правом углу, чтобы открыть инспектор свойств.
5. В инспекторе свойств выберите тот же звук во всплывающем меню «Звук».
6. В окне инспектора свойств по-прежнему выберите «Остановить» в раскрывающемся меню «Синхронизация».

При воспроизведении SWF-файла в момент достижения конечного ключевого кадра звук останавливается.

7. Чтобы воспроизвести звук, перетащите точку воспроизведения на временной шкале.

[Наверх](#) 

Редактирование звука во Flash

В Flash Professional можно определить для звука начальную точку или управлять его громкостью по мере воспроизведения. Можно также изменить точку, в которой начинается и заканчивается воспроизведение звука. Это может помочь в уменьшении звукового файла путем удаления неиспользуемых разделов.

1. Добавьте звук в кадр или выберите кадр, который уже содержит звук.
2. Выберите меню «Окно» > «Свойства».
3. Нажмите кнопку «Редактировать» в правой части инспектора свойств.
4. Выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы изменить начальную и конечную точки воспроизведения, перетащите элементы «Время начала» и «Время окончания» в окне «Изменить огибающую».

Форму огибающей звука изменяют, перетаскивая маркеры огибающей, которые позволяют изменить уровень в различных точках воспроизведения звука. Линии огибающей по мере воспроизведения отображают громкость звука. Для создания нового маркера огибающей (всего не более восьми) щелкните линию огибающей. Чтобы удалить маркер огибающей, перетащите его за пределы окна.

- Изменить масштаб отображения звука в окне можно кнопками «Увеличить» и «Уменьшить».
- Переключать единицы измерения времени между секундами и кадрами позволяют кнопки «Секунды» и «Кадры».

5. Для прослушивания отредактированного звука нажмите кнопку «Воспроизвести».

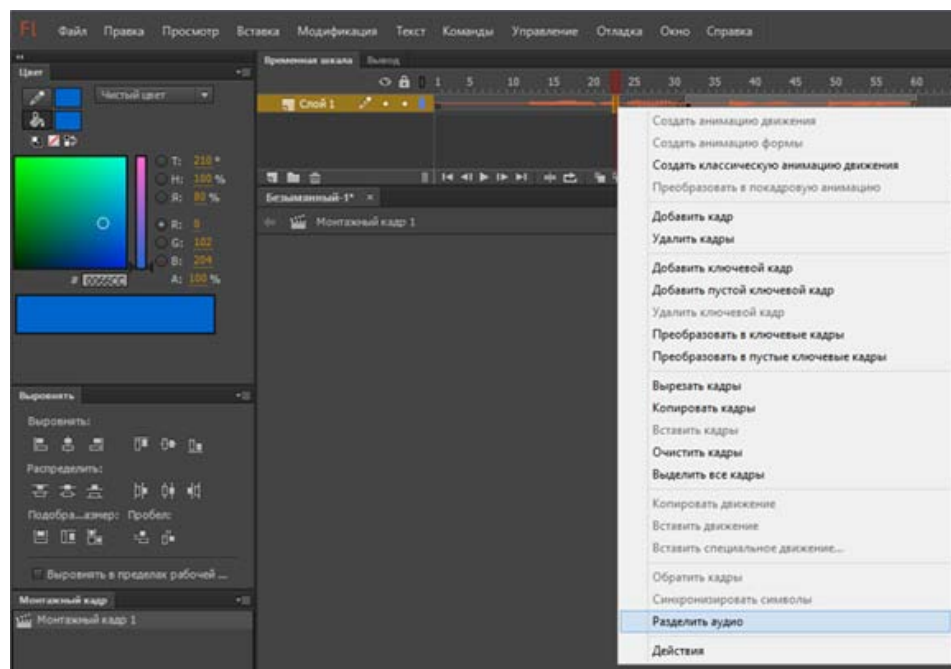
[Наверх](#)

Разделение звука на временной шкале

Для разделения потокового звука, добавленного на временную шкалу, служит команда контекстного меню «Разделить аудио». Команда «Разделить аудио» дает возможность приостановить звук в нужный момент и возобновить его воспроизведение с того же места на одном из дальнейших кадров временной шкалы.

Для разделения аудиоклипа на временной шкале выполните такие действия:

1. Выберите меню «Файл» > «Импорт» > «Импортировать в библиотеку».
2. Выберите нужный аудиоклип и импортируйте его в библиотеку.
3. Создайте новый слой временной шкалы и добавьте клип в этот слой.
4. В разделе «Свойства» > «Звук» выберите потоковый тип синхронизации.
5. Щелкните правой кнопкой кадр, на котором нужно разделить звук, и выберите пункт «Разделить аудио».



[Наверх](#)

Редактирование звука в Soundbooth

Если на вашем компьютере установлена программа Adobe Soundbooth, можно использовать ее для

редактирования звуков, импортированных в FLA-файл. После внесения изменений в Soundbooth, когда файл сохранен с переписыванием оригинала, изменения автоматически вступают в силу и в FLA-файле.

Если имя или формат файла изменены после редактирования, его придется импортировать во Flash Professional еще раз.

Видеоучебник по использованию Flash вместе с Soundbooth «Работа с Soundbooth и Flash» см. по адресу: www.adobe.com/go/lrvid4100_xp_ru.

Примечание. Soundbooth поддерживается только на компьютерах Windows и на компьютерах Macintosh с процессором Intel®.

Чтобы импортировать звук в Soundbooth, выполните следующие действия.

1. Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или левой кнопкой с удержанием клавиши Ctrl (Macintosh) на звуке в панели «Библиотека».
2. В Soundbooth выберите «Редактировать» из контекстного меню. Файл откроется в Soundbooth.
3. Измените файл в Soundbooth.
4. Когда закончите, сохраните файл. Чтобы сохранить изменения в неструктурированном формате, выберите ASND.

Если файл сохраняется в формате, отличном от исходного, его придется еще раз импортировать во Flash Professional.

5. Вернитесь во Flash Professional, чтобы увидеть измененную версию звукового файла на панели «Библиотека».

Примечание. С помощью команды «Редактировать в Soundbooth» нельзя редактировать звуки из библиотеки «Звуки» («Окна» > «Общие библиотеки» > «Звуки»). Необходимо открыть Soundbooth и выбрать звук на панели «Центр ресурсов». Отредактированный таким образом звук следует импортировать во Flash Professional.

[Наверх](#)

Использование звуков во Flash Lite

Adobe® Flash® Lite поддерживает два типа звуков: стандартные звуки Flash Professional (которые используются в настольных приложениях Flash Professional) и звуки устройств. Flash Lite 1.0 поддерживает только звуки устройств. Flash Lite 1.1 и 2.x поддерживает как те, так и другие.

Звуки устройств хранятся в опубликованном SWF-файле в собственном аудиоформате (например, MIDI или MFi). Во время воспроизведения Flash Lite передает звуковые данные на устройство, которое декодирует и воспроизводит их. Так как импортировать многие аудиоформаты в программу Flash Professional невозможно, импортируется прокси-звук в одном из поддерживаемых форматов (mp3, AIFF и др.), который заменяется указанным звуком внешнего устройства.

Звуки устройств могут использоваться как звуки событий, так как их невозможно синхронизировать с временной шкалой, как стандартные звуки.

Flash Lite 1.0 и Flash Lite 1.1 не поддерживают следующие функции, доступные в настольной версии Flash® Player:

- объекты Sound для сценариев ActionScript;
- загрузку внешних файлов mp3;
- функцию сжатия речи.

Дополнительные сведения см. в разделе Working with Sound, Video, and Images руководства *Developing Flash Lite 2.x Applications* или разделе Working with Sound руководства *Developing Flash Lite 1.x Applications*.

См. также

- Общий доступ к ресурсам библиотеки
- Звук в ActionScript
- Работа с общими библиотеками
- Экспорт звуков



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Преобразование и объединение графических объектов

Преобразование объектов

Объединение объектов

[Наверх](#)

Преобразование объектов

Для преобразования графических объектов, групп, текстовых блоков и экземпляров применяется инструмент «Свободное преобразование» или элементы меню «Модификация» > «Преобразование». В зависимости от типа выделенного элемента к нему может применяться трансформирование, поворот, наклон, масштабирование или искажение. Во время трансформации выделенную область можно изменять и добавлять к ней элементы.

При трансформации объекта, группы, текстового поля или экземпляра инспектор свойств отображает все изменения размера или положения для данного элемента.

Во время операций преобразования, выполняемых мышью, появляется ограничительная рамка. Ограничительная рамка имеет прямоугольную форму (если она не была изменена при помощи команды «Искажение» или модификатора «Огибающая») и ее края первоначально выравниваются параллельно границам рабочей области. Маркеры преобразования расположены по углам и в середине каждой из сторон рамки. По мере перетаскивания ограничительная рамка обеспечивает просмотр результата трансформации.

Перемещение, выравнивание, изменение и отслеживание точки трансформации

Во время трансформации в центре выделенного элемента появляется точка трансформации. Первоначально она выровнена по центру объекта. Можно переместить точку трансформации, вернуть в место по умолчанию, а также переместить точку начала координат по умолчанию.

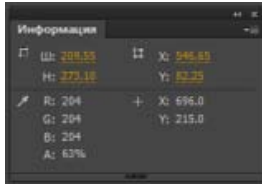
Для масштабирования, наклона и поворота графических объектов, групп и текстовых блоков точкой начала координат по умолчанию является точка, противоположная точке перетаскивания. Для экземпляров точкой трансформации по умолчанию является точка начала координат. При преобразовании точка начала координат по умолчанию может быть перемещена.

1. Выберите инструмент «Свободное преобразование» или одну из команд в меню «Модификация» > «Преобразование».

После начала преобразования положение точки преобразования можно отслеживать на панели «Информация» и в инспекторе свойств.

2. Выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы переместить точку трансформации, перетащите ее внутри выделенного графического объекта.
 - Чтобы выровнять точку трансформации по центру элемента, дважды щелкните ее мышью.
 - Чтобы переключить точку начала координат для преобразования масштабирования или наклона, при перетаскивании опорной точки выделенного объекта удерживайте нажатой клавишу Alt (Windows) или Option (Macintosh).
 - На панели «Информация» можно переключать отображение точек регистрации

и точек трансформации. Когда кнопка имеет вид , отображаются координаты точек регистрации. При нажатии этой кнопки она меняет вид на , указывая на отображение координат трансформации.



Сетка координат, кнопка на панели «Информация» указывает на отображение точек трансформации, видны координаты x и y выбранной точки трансформации.

Использование инструмента «Свободное преобразование»

Трансформации могут выполняться как отдельно, так и сочетать в себе перемещение, поворот, масштабирование, наклон и искажение.

Примечание. Инструмент «Свободное преобразование» не позволяет трансформировать символы, растровые изображения, видеообъекты, звуки, градиенты и текст. Если среди прочих объектов выделены какие-либо из этих элементов, то искажению подвергнутся только фигуры. Для преобразования текстового блока символы текста необходимо сначала преобразовать в фигуры.

1. Выделите в рабочей области графический объект, группу, экземпляр или текстовый блок.
2. Выберите инструмент «Свободное преобразование» .

При перемещении указателя над областью выделения его форма меняется, указывая, что доступна функция трансформации.

3. Трансформация выделенных объектов производится перетаскиванием маркеров.
 - Чтобы переместить выделение, установите указатель над объектом внутри ограничительной рамки и перетащите его на новое место. Не перемещайте точку трансформации.
 - Чтобы задать центр поворота или масштабирования, перетащите точку трансформации в новое место.
 - Для поворота выделенных объектов установите курсор за пределами угловых маркеров и начните перетаскивание мышью. Выделенные объекты поворачиваются вокруг точки трансформации. Чтобы поворот производился приращениями по 45°, удерживайте при этом нажатой клавишу «Shift».
 - Чтобы выделенные объекты поворачивались вокруг противоположного угла, удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Macintosh).
 - Для масштабирования выделения перетаскивайте угловой маркер по диагонали, это позволяет масштабировать объект в двух измерениях. Чтобы размеры объекта менялись пропорционально, удерживайте нажатой клавишу «Shift».
 - Для масштабирования объекта только в одном направлении перетаскивайте угловой или боковой маркер по горизонтали или по вертикали.
 - Чтобы наклонить выделение, установите указатель на контур между двумя маркерами трансформации и начните перетаскивание.
 - Для искажения фигуры перетащите угловой или боковой маркер, удерживая нажатой клавишу Control (Windows) или Command (Macintosh).
 - Чтобы *заострить* объект (чтобы выбранный угол перемещался одновременно с соседним на одинаковое расстояние) перетаскивайте угловой маркер, удерживая нажатыми клавиши Shift + Control (Windows) или Shift + Command (Macintosh).

(Macintosh).

4. Чтобы завершить преобразование, щелкните мышью за пределами выделенного элемента.

Искажение объектов

При применении к выделенному объекту преобразования «Искажение» перемещается угловой или боковой маркер, а соседний угол или край выравниваются. Чтобы ограничить искажение конусом, то есть чтобы угол перемещался вместе с соседним на одинаковое расстояние в противоположном направлении, при перетаскивании углового маркера удерживайте нажатой клавишу «Shift». Соседним считается угол, расположенный на той же оси, что и перемещаемый. Чтобы свободно перемещать весь край, перетащите среднюю точку на границе, удерживая нажатой клавишу «Control» (Windows) или «Command» (Macintosh).

Команда «Искажение» позволяет исказить графические объекты. Искажение объектов также можно выполнить свободным трансформированием.

Примечание. Команда «Искажение» не может применяться к символам, примитивам фигур, растровым изображениям, видеообъектам, звукам, градиентам, группам объектов и тексту. Если среди прочих объектов выделены какие-либо из этих элементов, то искажению подвергнутся только фигуры. Для изменения текста вначале преобразуйте его символы в фигуры.

1. Выделите в рабочей области один или несколько объектов.
2. Выберите меню «Модификация» > «Преобразование» > «Искажение».
3. Поместите указатель на один из маркеров трансформации и начните его перетаскивание.
4. Чтобы завершить трансформацию, щелкните мышью за пределами выделенного элемента.

Изменение фигур при помощи модификатора «Огибающая»

Модификатор «Огибающая» позволяет деформировать и исказить объекты. Он представляет собой ограничительную рамку, содержащую один или несколько объектов. Произведенные над ним изменения воздействуют на форму находящихся внутри объектов. Форму ограничительной рамки можно изменить, настроив ее точки и маркеры.

Примечание. Модификатор «Огибающая» применяется к символам, растровым изображениям, видеообъектам, звукам, градиентам, группам объектов и тексту. Если среди прочих объектов выделены какие-либо из этих элементов, то искажению подвергнутся только фигуры. Для изменения текста вначале преобразуйте его символы в фигуры.

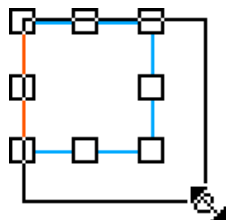
1. Выделите фигуру в рабочей области.
2. Выберите меню «Модификация» > «Преобразование» > «Огибающая».
3. Измените форму огибающей, перетаскивая мышью точки и маркеры.

Масштабирование объектов

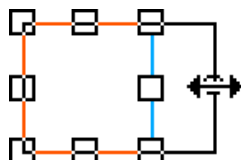
При масштабировании объектов увеличиваются или уменьшаются его размеры по горизонтали, по вертикали или одновременно по двум направлениям.

1. Выделите в рабочей области один или несколько объектов.
2. Выберите меню «Модификация» > «Преобразование» > «Масштаб».
3. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы масштабировать объект по горизонтали и по вертикали, перетаскивайте мышью один из угловых маркеров. При масштабировании пропорции сохраняются. Для непропорционального масштабирования во время перетаскивания маркера удерживайте нажатой клавишу «Shift».



- Для масштабирования только по горизонтали или только по вертикали, перетащите мышью центральный маркер.



4. Чтобы завершить трансформацию, щелкните мышью за пределами выделенного элемента.

Примечание. При увеличении числа элементов те из них, что расположены у краев ограничительной рамки, могут оказаться за пределами рабочей области. В этом случае для их просмотра выберите меню «Просмотр» > «Область вставки».

Поворот и наклон объектов

При вращении объект поворачивается вокруг точки трансформации. Точка трансформации выровнена по точке регистрации, которая по умолчанию является центром объекта, но может быть мышью перенесена в другое место.

Поворачивать объект можно следующими способами:

- Перетаскиванием с помощью инструмента «Свободное преобразование»  (одновременно с этим можно наклонять и масштабировать объект).
- Заданием угла на панели «Преобразование» (одновременно с этим можно масштабировать объект).

Вращение и наклон объектов перетаскиванием

1. Выделите в рабочей области один или несколько объектов.
2. Выберите меню «Модификация» > «Преобразование» > «Вращение и наклон».
3. Выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы повернуть объект, перетаскивайте его угловой маркер.
 - Чтобы наклонить объект, перетаскивайте центральный маркер.
4. Чтобы завершить трансформацию, щелкните мышью за пределами выделенного элемента.

Поворот объекта на 90°

1. Выделите один или несколько объектов.
2. Выберите меню «Модификация» > «Трансформирование» > «Повернуть на 90° по ЧС» или «Модификация» > «Преобразование» > «Повернуть на 90° против ЧС».

Наклон объектов

При этом виде преобразования объект наклоняется по одной или обеим осям. Объект можно наклонить, перетаскивая его мышью, или введя значение наклона на панели «Преобразование».

1. Выделите один или несколько объектов.
2. Выберите меню «Окно» > «Преобразование».
3. Выберите «Наклон».
4. Введите значения перегиба для вертикальной и горизонтальной осей.

Зеркальное отображение объектов

Зеркальное отображение объектов может быть выполнено по вертикали или по горизонтали, не меняя положение объекта относительно рабочей области.

1. Выделите объект.
2. Выберите меню «Модификация» > «Преобразование» > «Отразить сверху вниз» или «Изменить» > «Преобразование» > «Отразить слева направо».

Восстановление объектов после трансформации

При использовании инструмента «Свободное трансформирование» или панели «Преобразование» для масштабирования, поворота или наклона экземпляров, групп и текста среда Flash сохраняет исходные значения размера и поворота с объектом. Благодаря этому можно удалить все примененные преобразования и восстановить первоначальные значения.

Последнюю операцию преобразования можно отменить, выбрав команду «Отменить» в меню «Правка». Все преобразования можно отменить, нажав кнопку «Удалить преобразование» на панели перед отменой выделения объекта. После отмены выделения объекта исходные значения теряются и удаление преобразования становится невозможным.

Восстановление трансформированных объектов в исходное состояние

1. Убедитесь, что преобразованный объект по-прежнему выбран.
2. Выполните одно из следующих действий.
 - Нажмите кнопку «Удалить преобразование»  на панели «Преобразование»
 - Выберите меню «Модификация» > «Преобразование» > «Удалить преобразование»

Объединение объектов

Чтобы создать новые фигуры путем объединения или изменения существующих объектов, используйте команды «Объединить объекты» в меню «Модификация» («Модификация» > «Объединить объекты»). В некоторых случаях выполнение операции зависит от порядка наложения выбранных объектов.

Каждая команда применяется к определенным типам графических объектов, перечисленным ниже. Фигура объединения — это фигура, нарисованная с помощью инструмента в режиме рисования «Объединение». Графический объект — это фигура, нарисованная с помощью инструмента в режиме рисования «Объект».

К командам «Объединить объекты» относятся следующие команды.

Объединение Соединяет две или более фигуры объединения или графических объектов. Результатом является единая фигура режима «Рисование объектов», состоящая из всех фрагментов фигур, видимых до объединения. Невидимые, перекрывающиеся части фигур удаляются.

Примечание. В отличие от использования команды «Группировать» («Модификация» > «Группировать»), фигуры, соединенные командой «Объединение», разделить нельзя.

Пересечение Создает объект из пересечения двух или нескольких графических объектов. Полученная в результате фигура модели «Рисование объектов» состоит из перекрывающихся частей объединенных фигур. Любая неперекрывающаяся часть фигуры удаляется. В результирующей фигуре используются заливка и обводка верхней фигуры в наборе.

Подшивка Удаляет части выделенного графического объекта, определенного перекрывающимися частями другого выделенного графического объекта, расположенного над ним. Любая часть графического объекта, перекрывающаяся с самым верхним объектом, удаляется, а самый верхний объект удаляется полностью. Полученные объекты остаются отдельными и не объединяются в один объект (в отличие от команд «Объединение» и «Пересечение», которые соединяют объекты).

Кадрирование Использует контур одного графического объекта, чтобы кадрировать другой графический объект. Форма области кадрирования определяется передним или самым верхним объектом. Любая часть нижнего графического объекта, которая перекрывается с самым верхним объектом, остается, все остальные части нижних объектов удаляются, а самый верхний объект удаляется полностью. Полученные объекты остаются отдельными и не объединяются в один объект (в отличие от команд «Объединение» и «Пересечение», которые соединяют объекты).

Adobe также рекомендует

- О 9-фрагментном масштабировании и символах фрагмента ролика
- Редактирование символов фрагмента ролика с 9-фрагментным масштабированием

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с библиотекой

Работа с библиотеками

Работа с элементами библиотеки

[Наверх](#)

Работа с библиотеками

В библиотеке документа Flash Professional хранятся ресурсы, как созданные в среде разработки Flash Professional, так и импортированные для использования в документе. Векторные иллюстрации, текст и символы могут быть созданы непосредственно в Flash Professional, а векторные иллюстрации, растровые изображения, видео и звук могут быть импортированы. *Символ* — это изображение, кнопка, фрагмент ролика или текст, который будучи однажды создан, может быть после этого многократно использован. Чтобы придать динамику документам, можно также применять сценарии ActionScript для добавления мультимедийного содержимого.

Библиотека также содержит все компоненты, добавленные в документ. Компонентами могут быть либо скомпилированные клипы, либо объекты на основе MovieClip.

Все элементы библиотеки любого документа Flash Professional, открытого в программе Flash Professional, становятся доступными из этого файла для текущего документа. Можно осуществлять поиск символов в библиотеке по именам или именам связывания ActionScript.

В приложении Flash Professional можно создавать постоянные библиотеки, доступные при запуске Flash Professional. Flash Professional также включает несколько библиотек образцов, в которых содержатся кнопки, графические объекты, фрагменты роликов и звуки.

Ресурсы библиотеки могут быть экспортированы в виде SWF-файла по URL-адресу, то есть создать общую библиотеку, используемую во время выполнения. Это позволяет ссылаться из документов Flash Professional на ресурсы библиотеки, которые импортируют символы на этапе выполнения.

На панели «Библиотека» («Окно» > «Библиотека») находится прокручиваемый список, который содержит имена всех содержащихся в библиотеке элементов и позволяет просматривать и упорядочивать их в процессе работы. Значок рядом с именем элемента на панели «Библиотека» указывает тип файла.

Примечание. Только для Flash Professional CC и более поздних версий) Перетаскивание объектов из рабочей области на панель «Библиотека» для преобразования в символ больше не поддерживается, эта функция не будет работать во Flash Professional CC.

Примечание. Только для Flash Professional CC и более поздних версий) Перетаскивание объектов на рабочую область между двумя несостыкованными документами больше не поддерживается, эта функция не будет работать во Flash Professional CC.

Открытие библиотеки из другого файла Flash

1. Из текущего документа выберите меню «Файл» > «Импорт» > «Открыть внешнюю библиотеку».
2. Перейдите к файлу Flash Professional, библиотеку которого нужно открыть, и нажмите кнопку «Открыть».

Библиотека выбранного файла открывается в текущем документе, отражая имя файла в верхней части панели «Библиотека». Чтобы использовать элементы из библиотеки выбранного файла в текущем документе, перетащите их на панель

«Библиотека» текущего документа или на рабочую область.

Изменение размера панели «Библиотека»

- Выполните одно из следующих действий.
 - Перетащите нижний правый угол панели.
 - Кнопка «Широкая область просмотра библиотеки» позволяет увеличить размер панели «Библиотека», показав все столбцы.
 - Нажмите кнопку «Узкая область просмотра библиотеки», чтобы уменьшить ширину панели «Библиотека».

Изменение ширины столбцов

- Чтобы изменить ширину столбца, перетащите границу между заголовками столбцов.

Работа с папками на панели «Библиотека»

Элементы на панели «Библиотека» могут быть упорядочены по папкам. При создании нового символа он сохраняется в выделенной папке. Если не выделена ни одна из папок, то символ сохраняется в корневом каталоге библиотеки.

Кроме того, Flash организованно импортирует анимированные файлы GIF, помещая их в отдельную папку в корневой папке библиотеки и присваивая связанным растровым изображениям имена на основе их последовательности.

Создание новой папки

- Нажмите кнопку «Создать папку»  в нижней части панели «Библиотека».

Открытие или закрытие папки

- Дважды щелкните мышью папку либо выделите папку и в меню «Панель» для панели «Библиотека» выберите пункт «Развернуть папку» или «Свернуть папку».

Открытие или закрытие всех папок

- Выберите пункт «Развернуть все папки» или «Свернуть все папки» в меню «Панель» для панели «Библиотека».

Перемещение элемента между папками

- Перетащите элемент из одной папки в другую.

Если в новом месте элемент с таким же именем уже существует, то Flash Professional предложит заменить его перемещаемым элементом.

Сортировка элементов на панели «Библиотека»

На панели «Библиотека» для каждого элемента указаны его имя, тип, сколько раз он использован в файле, состояние и идентификатор привязки (если элемент связан с общей библиотекой или экспортирован для ActionScript), а также дата последнего изменения.

Элементы панели «Библиотека» могут быть отсортированы в алфавитном порядке по любому из столбцов. Элементы сортируются внутри папок.

Библиотека Flash помещает импортированные анимированные файлы GIF в отдельную папку в корневой папке библиотеки и присваивает связанным растровым изображениям имена на основе их последовательности.

- Щелкните заголовок столбца, чтобы отсортировать данные по нему. Чтобы изменить порядок сортировки на обратный, щелкните треугольную кнопку справа от заголовка столбца.

(Не поддерживается во Flash Professional CC) Работа с общими библиотеками

Для добавления в документ кнопок и звука можно пользоваться образцами разделяемых библиотек, включенных в состав Flash Professional. Могут быть также созданы пользовательские общие библиотеки, которые затем могут использоваться вместе с любым создаваемым документом.

Использование в документе элемента из общей библиотеки

1. Выберите меню «Окно» > «Разделяемые библиотеки» и выберите библиотеку из подменю.
2. Перетащите элемент из разделяемой библиотеки в библиотеку текущего документа.

Создание разделяемой библиотеки для SWF-приложения

1. Создайте файл Flash Professional с библиотекой, содержащей символы, которые должны быть включены в разделяемую библиотеку.
2. Поместите файл Flash Professional в папку «Libraries» пользователя на жестком диске.
 - Для Windows® XP это папка C:\Documents and Settings*имя пользователя*\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5\язык\Configuration\Libraries\.
 - Для Windows® Vista® это папка C:\Users*имя пользователя*\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5\язык\Configuration\Libraries\.
 - Для Mac OS это жесткий диск/Пользователи/*имя пользователя*/Библиотеки/Application Support/Adobe/Flash CS5/язык/Configuration/Libraries/.

Конфликты между ресурсами библиотеки

При импорте или копировании ресурса библиотеки в документ, где уже содержится другой ресурс с тем же именем, необходимо указать, должен ли существующий элемент быть заменен новым. Этой функцией пользуются все методы импорта и копирования ресурсов библиотеки.

Диалоговое окно «Разрешить конфликты библиотеки» появляется при попытке разместить элементы, которые конфликтуют с существующими элементами в документе. Конфликт возникает при копировании из исходного документа элемента, который уже существует в целевом документе, если элементы имеют различные даты изменения. Чтобы избежать конфликтов имен, ресурсы в библиотеке документа должны быть упорядочены по папкам. Диалоговое окно также появляется при вставке символа или компонента в рабочую область документа, если уже имеется копия символа или компонента с другой датой изменения.

Если отказаться от замены существующих элементов, то Flash Professional вместо добавляемого элемента пытается использовать существующий. Например, если скопировать символ с именем «Symbol 1» и попытаться вставить его в рабочую область документа, в которой уже имеется символ «Symbol 1», то Flash Professional создаст экземпляр существующего символа «Symbol 1».

Если выбрана замена существующих элементов, то Flash Professional заменяет их (а также все их экземпляры) новыми элементами с тем же именем. Если отменить операцию импорта или копирования, то операция будет отменена для всех элементов (не только элементов, которые

конфликтуют в целевом документе).

Допускается замена элементов библиотеки только одинаковых типов. Иными словами, нельзя заменить звук с именем Test растровым изображением с именем Test. В таких случаях в библиотеку добавляются новые элементы, к имени которых будет добавлено слово «Сору».

Примечание. Замена элементов библиотеки с использованием этого метода необратима. Прежде чем выполнять сложные операции вставки, которые вызывают замену конфликтующих элементов библиотеки, сохраните резервную копию FLA-файла.

Если при импорте или копировании ресурсов библиотеки в документ появляется диалоговое окно «Разрешить конфликты библиотеки», устраните конфликт имен.

Устранение конфликтов имен между ресурсами библиотеки

- Выполните одно из следующих действий в диалоговом окне «Разрешить конфликты библиотеки».
- Чтобы сохранить существующие ресурсы в целевом документе, выберите «Не заменять существующие элементы».
- Чтобы заменить существующие ресурсы и их экземпляры новыми элементами с теми же именами, выберите «Заменить существующие элементы».

[Наверх](#)

Работа с элементами библиотеки

При выборе элемента на панели «Библиотека» его миниатюра отображается в верхней части панели. Если выбран анимированный или звуковой файл, то просмотреть его можно по нажатию кнопки «Воспроизвести» в окне просмотра библиотеки или через «Средство управления».

Поиск элементов библиотеки по имени связывания

Панель поиска библиотеки позволяет осуществлять поиск символов по именам или именам связывания ActionScript.

- Чтобы найти элемент библиотеки, введите первые буквы имени символа или имени связывания ActionScript этого объекта. По мере набора в панели поиска будет отображаться список совпадений среди символов.

Использование элемента библиотеки в текущем документе

- Перетащите элемент из панели «Библиотека» на рабочую область.

Элемент добавляется на текущий слой.

Преобразование объекта на рабочей области в библиотечный символ

- Выберите объект рабочей области, щелкните его правой кнопкой мыши, выберите «Преобразовать в символ».

Использование элемента библиотеки из текущего документа в другом документе

- Перетащите элемент из панели «Библиотека» или из рабочей области на панель

«Библиотека» или на рабочую область другого документа.

Копирование элементов библиотеки из другого документа

1. Выделите документ, который содержит элементы библиотеки.
2. Выделите элементы библиотеки на панели «Библиотека».
3. Выберите меню «Правка» > «Копировать».
4. Выберите документ, в который должны быть скопированы элементы библиотеки.
5. Выберите панель «Библиотека» этого документа.
6. Выберите меню «Правка» > «Вставить».

Редактирование элемента библиотеки

1. Выделите элемент на панели «Библиотека».
2. Выберите один из следующих пунктов в меню «Панель» для панели «Библиотека».
 - Чтобы редактировать элемент в Flash Professional, выберите пункт «Правка».
 - Чтобы редактировать элемент в другом приложении, выберите «Изменить с помощью», а затем выберите внешнее приложение.

Примечание. При запуске поддерживаемого внешнего редактора Flash Professional открывает исходный импортированный документ.

Переименование элемента библиотеки

При переименовании элемента библиотеки имя исходного импортированного файла не меняется.

1. Выполните одно из следующих действий.
 - Дважды щелкните мышью имя элемента.
 - Выделите элемент и выберите пункт «Переименовать» в меню «Панель» для панели «Библиотека».
 - Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), и выберите из контекстного меню пункт «Переименовать».
2. Введите в поле новое имя.

Удаление элемента библиотеки

При удалении элемента из библиотеки все экземпляры или повторения этого элемента в документе также удаляются.

- Выделите элемент и нажмите значок мусорной корзины в нижней части панели «Библиотека».

Поиск неиспользованных элементов библиотеки

Чтобы упорядочить документ, можно найти все неиспользованные элементы библиотеки и удалить их.

Примечание. Удаление неиспользованных элементов библиотеки не сокращает размер файла документа *Flash Professional*, так как они не включаются в SWF-файл. Однако в SWF-файл включаются элементы, связанные для экспорта.

- Выполните одно из следующих действий.
 - Выберите пункт «Выделить неиспользуемые элементы» в меню «Панель» для панели «Библиотека».
 - Выполните сортировку элементов библиотеки по столбцу «Счетчик использования», который указывает, используется ли элемент.

Обновление импортированных файлов в библиотеке

Если для изменения файлов, импортированных в *Flash Professional* (например, растровых изображений или звуковых файлов), используется внешний редактор, то эти файлы могут быть обновлены в программе *Flash Professional* без повторного импорта. Можно также обновить символы, импортированные из внешних документов *Flash Professional*. При обновлении импортированного файла его содержимое заменяется содержимым внешнего файла.

Примечание. Можно найти импортированные анимированные файлы GIF, помещенные в отдельную папку в корневой папке библиотеки вместе со всеми связанными растровыми изображениями, имена которых были присвоены на основе их последовательности.

1. Выделите импортированный файл на панели «Библиотека».
2. Выберите пункт «Обновить» из меню «Панель» для панели «Библиотека».

Копирование ресурсов библиотеки из одного документа в другой

Существует несколько способов копирования ресурсов библиотеки из одного документа в другой: Как на этапе разработки, так и во время выполнения символы также могут использоваться в нескольких документах в качестве ресурсов общей библиотеки.

При копировании ресурсов с теми же именами, что и у существующих, диалоговое окно «Разрешить конфликты библиотеки» позволяет перезаписать или сохранить существующие ресурсы либо добавить новые ресурсы с другими именами. Ресурсы в библиотеке должны быть упорядочены по папкам, чтобы свести к минимуму конфликты имен при копировании ресурсов из других документов.

Копирование ресурса библиотеки копированием и вставкой

1. Выделите ресурс в рабочей области исходного документа.
2. Выберите меню «Правка» > «Копировать».
3. Сделайте активным целевой документ.
4. Чтобы вставить ресурс в центр отображаемой части монтажного стола, поместите указатель в рабочую область и выберите меню «Правка» > «Вставить в центре». Чтобы вставить ресурс в то же место, что и в исходном документе, выберите меню «Правка» > «Вставить на место».

Копирование ресурса библиотеки перетаскиванием

- Открыв целевой документ, выберите ресурс на панели «Библиотека» исходного документа и перетащите его на панель «Библиотека» целевого документа.

Копирование ресурса библиотеки путем открытия библиотеки исходного документа в целевом документе

1. Сделав активным целевой документ, выберите меню «Файл» > «Импорт» >

«Открыть внешнюю библиотеку».

2. Выделите исходный документ и нажмите кнопку «Открыть».
3. Перетащите ресурс из библиотеки исходного документа в рабочую область или в библиотеку целевого документа.

Adobe также рекомендует

- Работа с текстом Text Layout Framework (TLF)
- Использование импортированных иллюстраций
- Звук
- Видео
- Символы, экземпляры и ресурсы библиотеки
- Папки конфигурации, устанавливаемые вместе с Flash
- Общий доступ к ресурсам библиотеки
- [Создание кнопок](#)
- Общий доступ к ресурсам библиотеки



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Рисование линий и фигур

Рисование прямых линий с помощью инструмента «Отрезок линии»

Рисование прямоугольников и овалов

Рисование прямоугольных примитивов

Рисование овальных примитивов

Рисование овалов и прямоугольников

Рисование многоугольников и звезд

Рисование с помощью инструмента «Карандаш»

Рисование с использованием инструмента «Кисть»

Создание пользовательских кистей

Украшение обводок и фигур с помощью инструмента «Переменная ширина»

Добавление переменной ширины к обводке инструментом «Ширина»

Перемещение или копирование переменной ширины, примененной к обводке

Изменение переменной ширины обводки

Удаление переменной ширины обводки

Сохранение профилей ширины

(только для Flash Professional CC) Интерактивный просмотр цветов

[Наверх](#)

Рисование прямых линий с помощью инструмента «Отрезок линии»

Чтобы рисовать отрезки прямой линии по одному, используйте инструмент «Линия».

1. Выберите инструмент «Линия» .
2. Выберите меню «Окно» > «Свойства» и укажите атрибуты обводки.

Примечание. Назначить атрибуты заливки для инструмента «Линия» нельзя.

3. Нажмите кнопку «Рисование объектов» в разделе «Параметры» на панели «Инструменты», чтобы выбрать режим «Объединение рисунков» или «Рисование объектов». Когда кнопка «Рисование объектов» не нажата, инструмент «Линия» находится в режиме рисования объектов. 
4. Поместите указатель в место начала линии и перетащите его в положение, в котором линия должна закончиться. Чтобы ограничить угол наклона линии значениями, кратными 45 градусам, перетаскивайте указатель, удерживая нажатой клавишу «Shift».

[Наверх](#)

Рисование прямоугольников и овалов

Инструменты «Овал» и «Прямоугольник» позволяют создавать основные геометрические фигуры, применять обводки, заливку и задавать скругленные углы. Помимо режима «Объединение рисунков» и «Рисование объектов», инструменты «Овал» и «Прямоугольник» предлагают режим «Рисование геометрических примитивов».

При рисовании прямоугольников или овалов с помощью инструментов «Прямоугольный примитив» или «Овальный примитив» Flash создает эти фигуры в качестве отдельных объектов. Они отличаются от объектов, созданных в режиме «Рисование объектов». Инструменты создания примитивов позволяют задать радиус угла прямоугольника с помощью элементов управления в инспекторе свойств. Кроме того, можно задать начальный и конечный углы, а также внутренний радиус овала. После создания примитивной фигуры измените радиус и размер, выделив фигуру в рабочей области и задав нужные параметры в инспекторе свойств.

Примечание. При выборе любого из инструментов рисования геометрических примитивов в инспекторе свойств отображаются значения последнего отредактированного примитивного объекта. Например, когда вы модифицировали прямоугольник, а затем нарисовали второй прямоугольник.

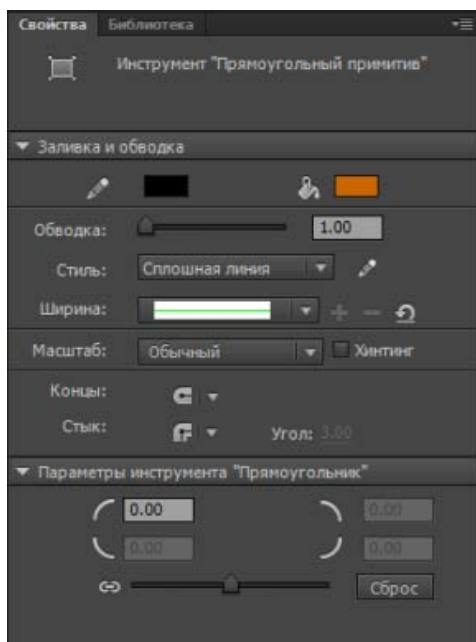
Примечание. Чтобы нарисовать фигуру из центра рабочей области, удерживайте нажатой клавишу **Alt**.

Рисование прямоугольных примитивов

1. Чтобы выбрать инструмент «Прямоугольный примитив», нажмите и удерживайте кнопку мыши на инструменте «Прямоугольник» и выберите инструмент «Прямоугольный примитив» из всплывающего меню. 
2. Чтобы создать прямоугольный примитив, перетащите инструмент «Прямоугольный примитив» в рабочую область.

Примечание. Чтобы изменить радиус угла при перетаскивании с помощью инструмента «Прямоугольный примитив», нажмите клавишу «Стрелка вверх» или «Стрелка вниз». Когда углы приобретут нужное скругление, отпустите клавишу.

3. Выделив прямоугольный примитив, с помощью элементов управления в инспекторе свойств можно дальше модифицировать фигуру или задавать цвета заливки и обводки.



Свойства прямоугольного примитива.

Следующие элементы управления инспектора свойств относятся только к инструменту «Прямоугольный примитив».

Радиус закругления углов прямоугольника позволяет задать радиусы углов для прямоугольника. В каждом текстовом поле можно указать цифровое значение для внутреннего радиуса. При вводе отрицательного значения создается вогнутый угол.

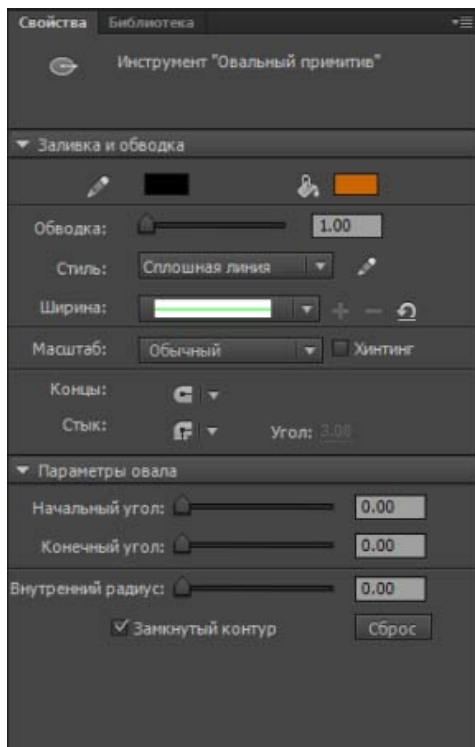
Также можно снять значок фиксации радиуса углов и скорректировать радиус каждого угла по отдельности.

Сброс Сбрасывает все параметры инструмента «Прямоугольный примитив» и восстанавливает исходные фигуру и размер прямоугольного примитива, нарисованного в рабочей области.

4. Чтобы задать разные радиусы скругления для каждого угла, снимите значок блокировки, размещенный в разделе параметров прямоугольника в инспекторе свойств. При блокировке элементы управления радиусом фиксируются и всем углам назначается одинаковый радиус.
5. Чтобы сбросить радиусы скругления, нажмите кнопку «Сброс» в инспекторе свойств.

Рисование овальных примитивов

1. Нажмите и удерживайте кнопку мыши на инструменте «Прямоугольник» и выберите инструмент «Овальный примитив» . 
2. Чтобы создать овальный примитив, перетащите инструмент «Овальный примитив» на рабочей области. Чтобы фигура всегда была кругом, перетаскивайте его, удерживая нажатой клавишу «Shift».
3. Выделив овальный примитив в рабочей области, с помощью элементов управления в инспекторе свойств можно дальше модифицировать фигуру или задавать цвета заливки и обводки.



Свойства овального примитива.

Следующие элементы управления инспектора свойств относятся только к инструменту «Овальный примитив».

Начальный угол/конечный угол Угол начальной и конечной точек овала. С помощью этих элементов управления можно легко модифицировать фигуру овалов и кругов на сегменты круга, полукруги и другие нешаблонные фигуры.

Внутренний радиус Внутренний радиус (или овал) внутри овала. Можно ввести в

поле числовое значение внутреннего радиуса или отрегулировать величину внутреннего радиуса с помощью ползунка. Можно ввести числовое значение от 0 до 99, соответствующее проценту удаляемой заливки.

Замкнуть контур Определяет, замкнут ли контур овала (или контуры, если указан внутренний радиус). Если указан незамкнутый контур, то к результирующей фигуре заливка не применяется, а рисуется только обводка. По умолчанию выбирается «Замкнуть контур».

Сброс Сбрасывает все параметры инструмента «Овальный примитив» и восстанавливает исходные форму и размер овального примитива, нарисованного в рабочей области.

Рисование овалов и прямоугольников

Эти основные геометрические фигуры создаются с помощью инструментов «Овал» и «Прямоугольник».

1. Чтобы выбрать инструмент «Прямоугольник» или «Овал», нажмите и удерживайте кнопку мыши на инструменте «Прямоугольник» и выполните перетаскивание.  
2. Чтобы создать прямоугольник или овал, перетащите инструмент «Прямоугольник» или «Овал» на рабочей области.
3. Чтобы задать радиусы скругления для инструмента «Прямоугольник», нажмите модификатор «Прямоугольник со скругленными углами» и введите значение радиуса угла. При значении ноль (0) создаются прямые углы.
4. Перетащите указатель в рабочей области. При использовании инструмента «Прямоугольник» нажимайте клавиши «Стрелка вверх» и «Стрелка вниз» в процессе перетаскивания, чтобы задать радиус скругления углов.

Для инструментов «Овал» и «Прямоугольник» перетаскивайте указатель, удерживая нажатой клавишу «Shift», чтобы рисовать круги и квадраты.

5. Для указания определенного размера овала или прямоугольника выберите инструмент «Овал» или «Прямоугольник» и нажмите клавишу Alt (Windows) или (Macintosh). Затем щелкните на рабочей области, чтобы отобразить диалоговое окно параметров для овала и прямоугольника.
 - Для овалов укажите высоту и ширину в пикселах, а также следует ли рисовать овал от центра.
 - Для прямоугольников укажите высоту и ширину в пикселах, радиус углов, а также следует ли рисовать прямоугольник от центра.

См. также: [Интерактивный просмотр цветов](#).

[Наверх](#) 

Рисование многоугольников и звезд

1. Чтобы выбрать инструмент «Многоугольник», нажмите на инструмент «Прямоугольник» и, удерживая кнопку, выберите нужный элемент из раскрывшегося списка. 
2. Выберите меню «Окно» > «Свойства» и укажите атрибуты обводки и заполнения.
3. Нажмите кнопку «Параметры» и выполните следующие действия.
 - Для параметра «Стиль» выберите «Многоугольник» или «Звезда».
 - Для параметра «Число сторон» введите число от 3 до 32.
 - Для параметра «Размер лучей» введите число от 0 до 1, чтобы указать толщину

лучей звезды. Числа, близкие к 0, задают более тонкие лучи (как иглы). При рисовании многоугольника оставьте эту настройку без изменений. (Она не влияет на форму многоугольника.)

4. Нажмите кнопку «ОК».
5. Перетащите указатель в рабочей области.

См. также: [Интерактивный просмотр цветов](#).

[Наверх](#)

Рисование с помощью инструмента «Карандаш»

Чтобы рисовать линии и фигуры, используйте инструмент «Карандаш» так же, как при рисовании настоящим карандашом. Чтобы применить смягчение или выпрямление к линиям и фигурам в процессе рисования, выберите для инструмента «Карандаш» режим рисования.

1. Выберите инструмент «Карандаш» .
2. Выберите меню «Окно» > «Свойства» > «Свойства» и выберите цвет обводки, толщину линии и стиль.
3. Выберите режим рисования в разделе «Параметры» на панели «Инструменты».
 - Чтобы рисовать прямые линии и преобразовывать примерные контуры треугольников, овалов, кругов, прямоугольников и квадратов в реальные геометрические фигуры, выберите «Выпрямление» .
 - Чтобы рисовать плавные кривые линии, выберите «Сглаживание» .
 - Чтобы рисовать произвольные линии без применения коррекции, выберите «Краска» .



Линии, нарисованные в режиме «Выпрямление», «Смягчение» и «Краска», соответственно.

4. Чтобы рисовать с помощью инструмента «Карандаш», щелкните в рабочей области и перетащите указатель (чтобы ориентировать линии по вертикальному и горизонтальному направлениям, перетаскивайте указатель, удерживая нажатой клавишу «Shift»).

[Наверх](#)

Рисование с использованием инструмента «Кисть»

Инструмент «Кисть»  рисует обводку, стилизованную под кисть. Это позволяет использовать разные специальные эффекты, в том числе каллиграфические. Выберите размер и форму кисти с использованием модификатора инструмента «Кисть».

Размер кисти для новых мазков остается постоянным, даже при изменении уровня увеличения для рабочей области, поэтому один и тот же размер кисти выглядит крупнее, когда увеличение рабочей

области меньше. Например, допустим, что установлено 100%-ное увеличение рабочей области и с помощью инструмента «Кисть» самого малого размера нарисован рисунок. Затем изменим увеличение до 50% и будем рисовать снова с использованием кисти самого малого размера. Новый мазок будет казаться на 50% толще, чем предыдущий мазок. (При изменении увеличения рабочей области размер существующих мазков кистью не изменяется.)

При рисовании с помощью инструмента «Кисть» в качестве заливки можно использовать импортированное растровое изображение. См. раздел Разделение групп и объектов.

Если к вашему компьютеру подключен чувствительный к давлению графический планшет Wacom, вы можете изменить ширину и угол мазков кистью. Это можно осуществить с помощью модификаторов нажима кисти и наклона, а также путем изменения нажима на перо.

Модификатор «Нажим» позволяет изменять ширину мазков кистью при изменении нажима на перо. Модификатор «Наклон» позволяет изменять угол мазков кистью при изменении угла пера по отношению к планшету. При использовании модификатора «Наклон» измеряется угол между верхним (ластик) концом пера и верхним (северным) краем планшета. Например, если держать перо вертикально относительно планшета, то значение наклона равно 90. Модификаторы «Нажим» и «Наклон» также можно использовать в режиме стирания пера.

Примечание. На планшете параметры нажима и наклона для инструмента «Кисть» работают только в режиме «Перо». Режим мыши не задействует эти параметры.



Мазок переменной ширины, нарисованный пером.

1. Выберите инструмент «Кисть» . 
2. Выберите меню «Окно» > «Свойства» и укажите цвет заливки.
3. Выберите модификатор «Режим кисти» и выберите режим рисования.

Нормальная закрашка Рисует над линиями и заливками в том же слое.

Закрашка заполнением Закрашивает заливки и пустые области, оставляя линии без изменений.

Закрашка позади объекта Закрашивает пустые области рабочей области в том же слое, оставляя линии и заливки без изменений.

Закрашка выделения Применяет новую заливку к выделению, когда пользователь выбирает заливку в элементе управления «Цвет заливки» или в поле «Заливка» в инспекторе свойств. Это действие аналогично выбору области заливки и применению новой заливки.

Внутренняя закрашка Выполняет заливку, при которой пользователь начинает мазок кистью и никогда не закрашивает линии. Если начать рисовать в пустой области, то заливка не затрагивает существующие закрашенные области.

4. Выберите размер и форму кисти из модификаторов инструмента «Кисть».
5. Чтобы масштабировать кисть соответственно увеличению или уменьшению рабочей области во время работы, установите флажок Масштабировать размер вместе с рабочей областью. Это обеспечивает корректное рисование при изменении уровня масштабирования и предварительном просмотре работы.
6. Если к компьютеру подключен сенсорный планшет Wacom, то выберите

модификатор «Нажим», модификатор «Наклон» или оба модификатора, чтобы изменить мазки кистью.

- Выберите модификатор «Нажим», чтобы изменять ширину мазков кистью изменением нажима на перо.
- Чтобы изменить угол мазков кистью изменением угла пера на сенсорном планшете Wacom, выберите модификатор «Наклон».

7. Перетащите указатель в рабочей области. Чтобы выровнять мазки кистью по горизонтали и вертикали, перетаскивайте указатель, удерживая нажатой клавишу «Shift».

Создание пользовательских кистей

Инструмент «Кисть» в дает возможность настраивать кисть, задавая такие параметры, как форма и угол наклона. Кисть можно настроить согласно своим художественным требованиям, а рисунки, созданные с помощью такой кисти, выглядят более естественно. Выбирать, редактировать и создавать пользовательские кисти можно на панели инспектора свойств Flash Professional, выбрав инструмент «Кисть» в наборе инструментов. Описание процессов создания, редактирования и удаления пользовательских кистей см. в разделе Пользовательские кисти.

[Наверх](#)

Украшение обводок и фигур с помощью инструмента «Переменная ширина»

Инструмент «Ширина» позволяет украсить обводку, придав различным участкам различную толщину. Затем переменную ширину можно сохранить в виде профиля для последующего применения к другим обводкам. Можно выбрать инструмент «Ширина» на панели «Инструменты» или с помощью сочетания клавиш (U).

При наведении курсора мыши на обводку, если выбран инструмент «Ширина», на обводке появятся точки (точки ширины) с рычагами (рычаги ширины). С помощью этих элементов пользователь может изменять ширину обводки, а также перемещать, копировать и удалять точку ширины. При изменении ширины обводки сведения о ширине отображаются на панели «Информация».

Можно выбрать несколько точек ширины и выполнить над ними любые из ранее упомянутых действий (перемещение, копирование, удаление).

При наличии нескольких обводок инструмент «Ширина» применяется только к активной обводке. Если требуется скорректировать обводку, наведите на нее указатель мыши, когда выбран инструмент «Ширина».

Примечание. Обводки переменной ширины преобразуются в единообразные обводки при открытии файла, содержащего обводку переменной ширины в предыдущей версии Flash Professional.

Добавление переменной ширины к обводке инструментом «Ширина»

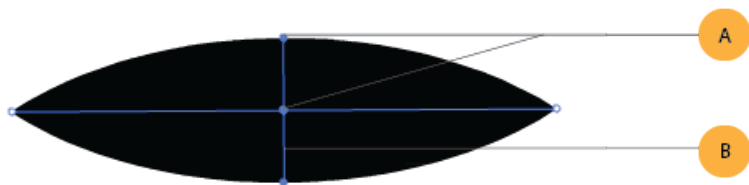
Для добавления ширины к обводке выполните следующие действия:

1. Нарисуйте обводку или фигуру любым из инструментов. К примеру, инструментом «Линия».



Создание обводки с использованием инструмента «Линия» (параметру «Размер обводки» задано значение 88, параметру «Стиль» задано значение «Сплошная линия», используется профиль ширины 1.

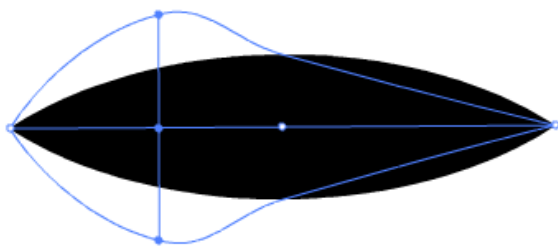
1. Выберите инструмент «Ширина»  на панели инструментов.
2. Выбрав инструмент «Ширина», наведите курсор на обводку. При этом будут отображены потенциальные точки ширины и рычаги ширины. Кроме того, вид инструмента сменится на активный () , показывая, что к этой обводке можно применить переменную ширину.



(A) точка ширины, (B) рычаг ширины

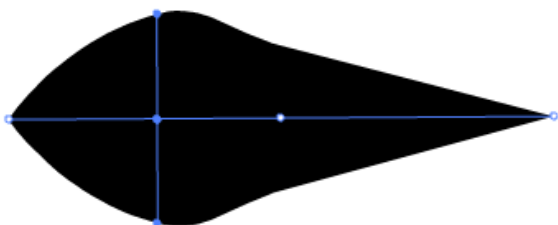
1. Выбрав точку инструментом «Ширина», потяните ее наружу за маркер ширины.

Примечание. Размах ширины ограничен 100 пикселями с обеих сторон точки ширины.



Измените ширину, потянув курсором наружу

1. Как видно, к обводке теперь применена переменная ширина. Выберите инструмент «Ширина» и наведите курсор на обводку, при этом будет показана новая точка ширины и рычаг ширины.



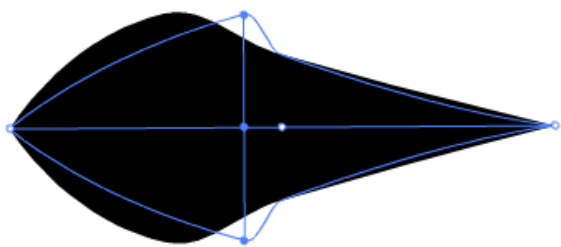
Обводка с переменной шириной при подсветке точек и рычагов ширины.

Перемещение или копирование переменной ширины, примененной к обводке

При перемещении или копировании точки ширины, созданной на обводке, будет перемещаться или копироваться переменная ширина, примененная к этой обводке. Для перемещения точки ширины выполните следующие действия:

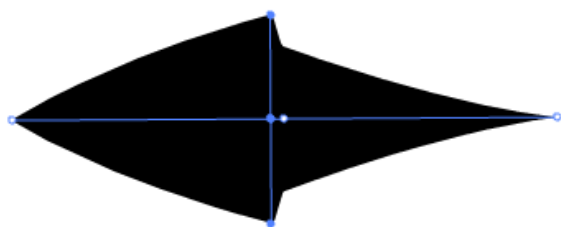
1. Выберите инструмент «Ширина»  на панели инструментов.
2. Наведите курсор на обводку для отображения существующих точек ширины и выберите точку, которую нужно переместить.
3. Перетащите точку ширины вдоль обводки.

Примечание. Движение точки ширины ограничено соседними точками ширины по обеим сторонам.



Перемещение точки ширины

1. Точка ширины будет перемещена в новое положение, что также изменит толщину обводки.

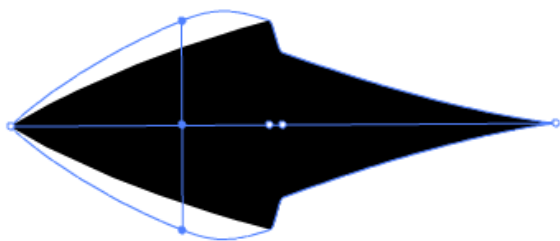


Точка ширины перемещена в новое положение

Для копирования точки ширины выполните следующие действия:

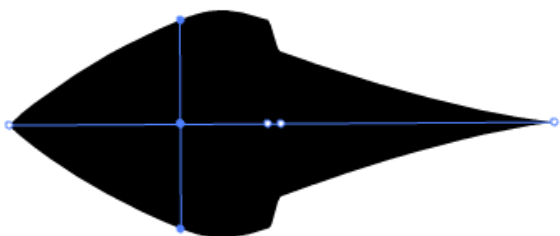
1. Выберите инструмент «Ширина»  на панели инструментов.
2. Наведите курсор на обводку для отображения существующих точек ширины и выберите точку, которую нужно копировать.
3. Удерживайте клавишу **Alt** (**Option** для Mac) и перетащите точку ширины вдоль обводки для копирования выбранной точки ширины.

Примечание. Движение точки ограничено соседними точками ширины по обеим сторонам.



Копирование точки ширины

1. Точка ширины скопирована. При этом ширина обводки соответствующим образом изменилась.

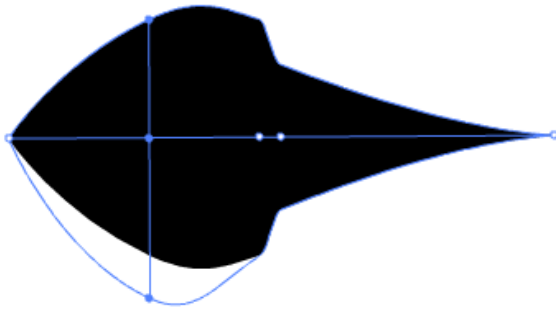


Точка ширины скопирована

Изменение переменной ширины обводки

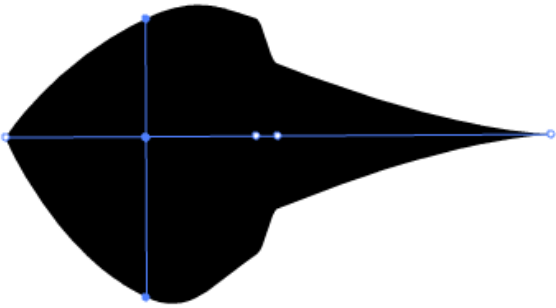
Изменение переменной ширины обводки в любой точке ширины равномерно расширяет или сужает обводку по обеим сторонам точки ширины. Однако, если нужно изменить ширину только с одной стороны точки, выполните следующее:

1. Выберите инструмент «Ширина»  на панели инструментов.
2. Наведите курсор на обводку для отображения существующих точек ширины и выберите точку с одного из концов рычага ширины, которую нужно изменить.
3. Удерживайте клавишу **Alt** (**Option** для Mac) и перетащите маркер ширины наружу для изменения выбранной точки ширины.



Изменение ширины обводки

1. Точка ширины перемещена, ширина обводки изменена соответствующим образом.

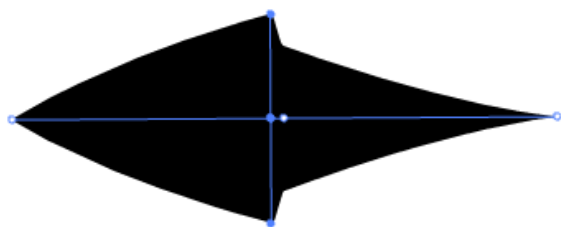


Точка ширины перемещена асимметрично, ширина обводки изменена соответствующим образом.

Удаление переменной ширины обводки

Для удаления точки ширины выполните следующие действия:

1. Наведите курсор и выберите точку ширины, которую нужно удалить.
2. Нажмите клавишу Backspace или Delete для удаления точки ширины.



Точка ширины удалена, и обводка изменена

Элементы управления для инструмента «Ширина»

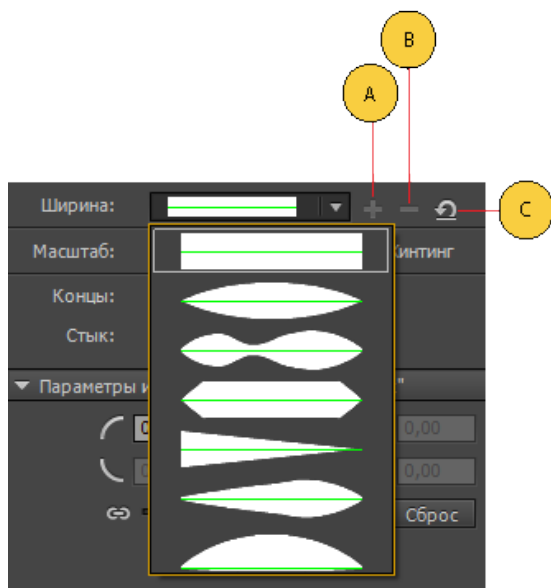
В таблице ниже приведен список комбинаций клавиш для работы с инструментом «Ширина»

Операция с использованием инструмента «Ширина»	Комбинация клавиш
Создание неоднородной ширины	Alt+перетаскивание (Windows) или Opt+перетаскивание (Mac OS)
Создание копии точки ширины	Alt+перетаскивание точки ширины (Windows) или Opt+перетаскивание точки ширины (Mac OS)
Копирование и перемещение всех точек контура	Alt+Shift+перетаскивание (Windows) или Opt+Shift+перетаскивание (Mac OS)
Выделение нескольких точек ширины и их перемещение	«Shift»+«щелчок мышью»+«перетаскивание»
Удаление выделенных точек ширины	Удалить

Сохранение профилей ширины

После определения ширины обводки можно сохранить профиль переменной ширины с помощью инспектора свойств.

1. Выберите обводку, к которой добавлена переменная ширина.
2. Нажмите кнопку + с правой стороны раскрывающегося меню «Ширина» в инспекторе свойств.
3. В диалоговом окне «Профиль переменной ширины» введите **Имя профиля**.
4. Нажмите кнопку **ОК**.



А) Значок сохранения профиля ширины; В) Значок удаления профиля ширины; С) Значок сброса профиля ширины

Профили ширины можно затем применять к выделенным контурам, выбрав их в раскрывающемся списке профилей ширины на панели «Свойства». Если выбрана обводка, которая не имеет переменной ширины, в списке отображается параметр «Равномерный». Для восстановления набора профилей ширины по умолчанию нажмите кнопку «Сбросить профили».

Сохранение профиля ширины возможно только тогда, когда в рабочей области выбрана переменная ширина, отличная от профиля ширины по умолчанию. Можно создавать собственные профили обводок при помощи инструмента «Ширина» и сохранять их. Аналогично, значок удаления профиля ширины активен только тогда, когда в меню выбран пользовательский профиль ширины. Эта кнопка удобна в том случае, если нужно удалить один из собственных профилей.

Примечание. При восстановлении набора профилей ширины по умолчанию в инспекторе свойств удаляются все сохраненные пользовательские профили. Сохраненные пользовательские профили также можно синхронизировать на облачном сервере.

[Наверх](#)

(только для Flash Professional CC) Интерактивный просмотр цветов

Функция интерактивного просмотра отображает цвет мазка и заливки одновременно с рисованием фигуры в рабочей области. Она позволяет просмотреть близкое к финальному отображение фигуры в процессе ее рисования. Эта функция поддерживается для всех инструментов рисования, доступных во Flash Pro.

Функция интерактивного просмотра также поддерживается для цветовых образцов во Flash Professional. Она позволяет отслеживать изменения цвета мазка или заливки для выбранной фигуры в рабочей области. Изменение цвета можно увидеть, наведя указатель на желаемый цвет.

Интерактивный просмотр включен для цветовых образцов на следующих панелях:

- панель «Инструменты»;
- инспектор свойств;
- свойства рабочей области;
- свойства текста;
- сетка;

- направляющие.

Связанные ссылки

- Настройте цвета обводки и заливки.
- Режимы рисования и графические объекты



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Проверка орфографии

Использование проверки орфографии Настройка блока контроля орфографии

В документе Flash Professional можно проверить орфографию. Этот процесс может быть настроен на конкретное применение.

[Наверх](#)

Использование проверки орфографии

1. Выберите меню «Текст» > «Проверка орфографии», чтобы открыть диалоговое окно «Проверка орфографии».

В поле в верхнем левом углу отображаются слова, не обнаруженные в выбранных словарях, а также тип элемента, который содержит текст (например, текстовое поле или метка кадра).

2. Выполните одно из следующих действий.
 - Нажмите кнопку «Добавить в личный словарь», чтобы ввести слово в личный словарь.
 - Нажмите кнопку «Пропустить», чтобы оставить слово без изменений. Нажмите кнопку «Пропустить все», чтобы оставить все вхождения этого слова в документе без изменений.
 - Введите слово в поле «Заменить на» или выберите слово из прокручиваемого списка «Варианты». Затем нажмите кнопку «Заменить», чтобы заменить слово, либо кнопку «Заменить все», чтобы заменить все вхождения этого слова в документе.
 - Нажмите кнопку «Удалить», чтобы удалить слово из документа.
3. Чтобы завершить проверку орфографии, выполните одно из следующих действий.
 - Нажмите кнопку «Заккрыть», чтобы завершить проверку орфографии до достижения конца документа Flash Professional.
 - Продолжайте проверку орфографии до тех пор, пока не появится уведомление о том, что достигнут конец документа Flash Professional, а затем нажмите кнопку «Нет», чтобы завершить ее. Если в ответ на этот запрос нажать кнопку «Да», то проверка орфографии будет продолжена с начала документа.

[Наверх](#)

Настройка блока контроля орфографии

1. Выполните одно из следующих действий.
 - Выберите меню «Текст» > «Установка проверки орфографии». Этим параметром следует пользоваться в том случае, если функция проверки орфографии ранее не выполнялась.
 - В диалоговом окне «Проверка орфографии» (меню «Текст» > «Проверка орфографии») нажмите кнопку «Установка».
2. Задайте любой из следующих параметров.

Параметры документа Эти параметры позволяют указать, какие из элементов следует проверять.

Словари Содержит список встроенных словарей. Для выполнения проверки орфографии должен быть выбран хотя бы один словарь.

Личный словарь Введите путь к документу (или щелкните значок папки и выберите его), используемый в качестве личного словаря. Этот словарь доступен для изменения.

Редактировать личный словарь Позволяет добавлять в личный словарь слова и фразы. В диалоговом окне «Личный словарь» каждый новый элемент должен вводиться в отдельной строке текстового поля.

Параметры проверки Эти параметры позволяют управлять методами обработки различных типов слов и символов в процессе проверки орфографии во Flash Professional.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с PSD-файлами Photoshop во Flash

Работа с Photoshop и Flash

Параметры импорта Photoshop

(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Параметры средства импорта файлов Photoshop

[Наверх](#)

Работа с Photoshop и Flash

Adobe® Photoshop® и Adobe® Flash® можно использовать совместно, чтобы создавать визуально привлекательные приложения, анимации и интерактивные сообщения для сети Интернет. Photoshop позволяет создавать изображения и иллюстрации, максимально отвечающие творческим запросам. Flash позволяет объединить эти неподвижные изображения и вставить их в интерактивные материалы Интернета.

Инструменты рисования и выделения Photoshop обеспечивают более глубокий творческий контроль, чем инструментарий Flash. Если требуется создать сложные изображения или ретушировать фотографии для интерактивных презентаций, то создайте иллюстрации в Photoshop, а затем импортируйте законченные изображения в программу Flash.

Импорт неподвижных изображений в программу Flash

Flash может импортировать неподвижные изображения во многих форматах, но обычно при импорте неподвижных изображений из Photoshop во Flash используется собственный PSD-формат Photoshop.

При импорте PSD-файла Flash позволяет сохранить многие атрибуты, примененные в Photoshop, и располагает параметрами, чтобы сохранить визуальное качество изображения или внести дополнительные изменения в изображение. При импорте PSD-файла во Flash можно представить слои Photoshop как слои Flash или как отдельные ключевые кадры.

(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Обмен видеороликами QuickTime

Возможен обмен видеофайлами QuickTime между Photoshop и Flash. Например, ролик QuickTime можно визуализировать непосредственно из Photoshop, а затем импортировать во Flash, преобразовав его в FLV-файл FLV (Flash Video), пригодный для воспроизведения в проигрывателе Flash® Player.

Если Photoshop используется для изменения видеоматериала, то возможно неразрушающее рисование на фреймах. При сохранении файла Photoshop с видеослоем сохраняются изменения, внесенные в видеослой, но не изменения в самом материале.

Примечание. При импорте видеофайла QuickTime из Photoshop во Flash используйте диалоговое окно «Импортировать видеофайл» («Файл» > «Импорт» > «Импортировать видеофайл»). При использовании функции импорта PSD программы Photoshop, чтобы импортировать видео, вводится только первый кадр видеофайла.

Можно также экспортировать документы Flash как видеоклипы QuickTime и импортировать их в программу Photoshop, чтобы рисовать на видеокадрах без необратимых изменений. Например, можно создать анимированную последовательность во Flash, экспортировать Flash-документ как видеоклип QuickTime, а затем импортировать этот видеоклип в Photoshop.

Цвет

Flash использует во внутренней работе цвета в цветовых пространствах RGB (красный, зеленый, синий) или HSB (тон, насыщенность, яркость). Flash может преобразовать изображения CMYK в цветовое пространство RGB, но иллюстрации Photoshop следует создавать в RGB. Прежде чем импортировать CMYK-иллюстрацию из Photoshop во Flash, преобразуйте изображение в цветовое пространство RGB в Photoshop.

Об импорте PSD-файлов Photoshop

Flash Professional обеспечивает импорт PSD-файлов Photoshop и сохраняет основную часть данных иллюстрации. Средство импорта PSD-файлов также предоставляет возможность управлять импортом иллюстраций Photoshop в Flash Professional, позволяя задать способ импорта конкретных объектов в PSD-файл и указывая, что данный PSD-файл должен быть преобразован во фрагмент ролика Flash Professional.

Средство импорта PSD-файлов Flash Professional располагает следующими основными характеристиками.

- В PSD-файлах, импортированных в Flash Professional, точно сохранены цвета Photoshop.
- Сохраняет возможность редактирования режимов наложения, общих для Flash Professional и Photoshop.
- Смарт-объекты в PSD-файле растрируются и импортируются в Flash Professional как растровые изображения, что сохраняет прозрачность объектов.
- Преобразует слои в PSD-файле в отдельные слои Flash Professional или ключевые кадры либо импортирует PSD-файл как единое растровое изображение. В этом случае файл Flash Professional сводится (растрируется).
- При захвате и перетаскивании мышью из Photoshop в Flash Professional вызывается импортер PSD-файла, что позволяет выбрать способ импорта иллюстрации Photoshop.

Видеоматериалы и руководства

В следующих видео и руководствах показаны принципы работы с программами Photoshop и Flash Professional. В некоторых видеоматериалах показана рабочая среда Flash Professional CS3 или CS4, но они также относятся к Flash Professional CS5.

- Видео: [Импорт файлов Photoshop в среду Flash \(CS3\) \(7:01\)](#)
- Видео: [Создание веб-сайтов с помощью программ Photoshop и Flash \(CS3\) \(6:01\)](#)
- Блог: [Требуется создать программы Photoshop с использованием AIR, Flash и AS3?](#) (Даниель Кестлер (Daniel Koestler), Adobe)

Совместимость между Flash и Photoshop

Определенные визуальные атрибуты не могут быть точно импортированы, или после импорта теряется возможность редактировать их в среде разработчика Flash Professional. Импортер PSD-файлов обеспечивает несколько способов импорта и размещения иллюстрации, чтобы оптимально сохранить ее внешний вид и возможность редактирования. Однако, сохранить некоторые визуальные атрибуты нельзя. Следуйте следующим указаниям, чтобы улучшить вид PSD-файлов, импортированных в Flash Professional.

Flash Professional поддерживает только цветовое пространство RGB, но не цветовое пространство CMYK, широко применяемое в печати. Flash Professional может преобразовать изображения CMYK в RGB, однако цвета лучше сохраняются при преобразовании цветов CMYK в систему RGB в Photoshop.

- Flash Professional обеспечивает импорт следующих режимов наложения Photoshop и сохраняет возможность их редактирования: нормальный, замена темным, умножение, замена светлым, экран, направленный свет, разница и перекрытие.

Если использовать режим наложения, неподдерживаемый Flash Professional, то можно растрировать слой, чтобы сохранить его внешний вид или удалить режим наложения из слоя.

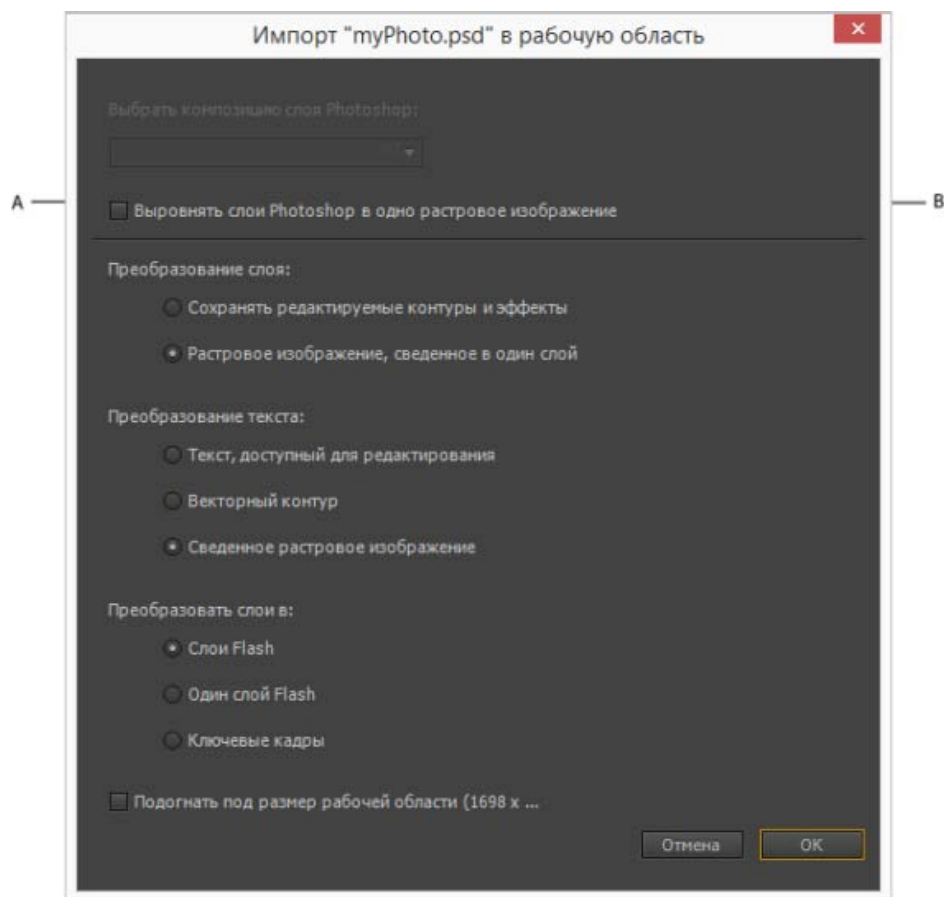
- Flash Professional не может импортировать смарт-объекты Photoshop как редактируемые объекты. Чтобы сохранить визуальные атрибуты смарт-объектов, они растрируются и импортируются в Flash Professional как растровые изображения.
- Flash Professional может импортировать только первый кадр слоев видеоклипа Photoshop.
- Слои изображения и заливки всегда растрируются при импорте в Flash Professional.
- Объекты PNG в Photoshop преобразуются в JPG-файлы при импорте в Flash Professional. Прозрачность исходных объектов PNG сохраняется в создаваемом JPG-файле.
- Программа Photoshop лучше масштабирует растровые изображения, чем Flash Professional. Если планируется масштабировать растровое изображение, переносимое из Photoshop в Flash Professional, выполните масштабирование в программе Photoshop перед импортом изображения в Flash Professional.
- Если объекты, содержащие прозрачные области, импортируются как сведенные растровые изображения, то любые объекты в слоях за прозрачным участком объекта будут видимы через прозрачный участок (предполагается, что объект, содержащий прозрачный участок, также импортируется). Чтобы избежать этого, импортируйте только прозрачный объект как сведенное растровое изображение.

Чтобы импортировать несколько слоев и сохранить прозрачность без видимых остатков слоев за прозрачностью, импортируйте PSD-файл в режиме «Битовое изображение со стилями слоя, доступными для редактирования». При этом импортированные объекты инкапсулируются как фрагмент ролика, и используется прозрачность фрагмента ролика. Это особенно полезно, если требуется анимировать различные слои в Flash Professional.

Импорт PSD-файлов Photoshop

Формат Photoshop (PSD) — стандартный формат файла Photoshop. Flash Professional может непосредственно импортировать PSD-файлы со многими параметрами Photoshop, сохранив качество изображения и возможность редактировать PSD-файл в Flash Professional. Можно также выполнить сведение PSD-файлов при импорте, создав единый файл растрового изображения, в котором сохранены визуальные эффекты, но удалены данные иерархического слоя, специфические для файлов PSD-формата.

Учебные видеоматериалы о разработке веб-сайтов с использованием Photoshop и Flash Professional см. по адресу: www.adobe.com/go/vid0201_ru.



Диалоговое окно «Импорт PSD-файлов»

А. Импортируются слои PSD-файла **В.** Параметры импорта для выбранного слоя или объекта

1. Выберите «Файл» > «Импортировать в рабочую область» или «Импортировать в библиотеку».
2. Перейдите к импортируемому PSD-файлу Adobe Photoshop, выделите его и нажмите кнопку «ОК».
3. В диалоговом окне «Импорт PSD» выберите слои, группы и отдельные объекты и укажите способ импорта каждого элемента (необязательно).
4. Для параметра «Преобразовать слои в:» выберите одно из следующих значений.

Слой Flash Все выбранные слои в списке выбора слоев Photoshop помещаются в свой собственный слой. Каждый слой помечается именем слоя в файле Photoshop. Слои в Photoshop представляют собой объекты в отдельных слоях. Помещаемым в библиотеку объектам также назначается имя слоя в Photoshop.

Ключевые кадры Все выделенные слои в списке выбора слоев Photoshop помещаются в отдельные ключевые кадры в новом слое. Новому слою присваивается имя файла Photoshop (например, myfile.psd). Слои в Photoshop становятся объектами в отдельных ключевых кадрах. Помещаемым в библиотеку объектам также назначается имя слоя в Photoshop.

5. Для остальных параметров выберите одно из следующих значений.

Поместить слои в исходную позицию Содержимое PSD-файла сохраняется точно в той же позиции, в котором оно находилось в Photoshop. Например, если объект находился в позиции с координатами X = 100, Y = 50 в Photoshop, то ему

присваиваются те же координаты в рабочей области Flash Professional.

Если этот параметр не выбран, то импортированные слои Photoshop центрируются в рабочей области. При импорте элементы в PSD-файле сохраняют относительное положение относительно друг друга, все объекты центрируются как один блок в текущем виде. Эта функция может быть полезной, если пользователь увеличивает часть рабочей области и импортирует определенный объект в эту часть рабочей области. Если объект импортирован с первоначальными координатами, то его можно не увидеть, так как он может размещаться вне текущего вида рабочей области.

Примечание. Этот параметр недоступен при импорте PSD-файла в библиотеку Flash Professional.

Установить размер рабочей области равным размеру холста Photoshop

Размер рабочей области Flash Professional изменяется до такого же размера, как у документа Photoshop (или активной области кадрирования), использованного для создания PSD-файла. По умолчанию этот параметр не выбран.

Примечание. Этот параметр недоступен при импорте PSD-файла в библиотеку Flash Professional.

6. Нажмите кнопку «ОК».

Импорт PSD-файлов в библиотеку Flash

Импорт PSD-файла в библиотеку аналогичен импорту в рабочую область. Когда PSD-файл импортируется в библиотеку, для корневой папки используется имя PSD-файла. После того, как PSD-файл импортирован в библиотеку, можно изменить имя корневой папки или переместить слои из папки.

Примечание. Содержимое импортированного PSD-файла упорядочивается в библиотеке по алфавиту. Иерархическая структура групп и папок остается неизменной, но в библиотеке они переупорядочиваются по алфавиту.

Создается фрагмент ролика, который вмещает все содержимое PSD-файла, импортированного на временную шкалу, как если бы содержимое было импортировано в рабочую область. Почти со всеми фрагментами ролика связаны растровые изображения и другие ресурсы. Чтобы избежать недоразумений и конфликтов имен, эти ресурсы хранятся в папке Assets в одной папке с фрагментом ролика.

Примечание. При импорте в библиотеку содержимое PSD-файла импортируется на временную шкалу видеоролика, а не на основную временную шкалу Flash.

[Наверх](#)

Параметры импорта Photoshop

При импорте PSD-файла Photoshop, который содержит несколько слоев, можно задать следующие параметры.

Композиция слоев Если файл Photoshop содержит композиции слоев, то можно указать, какой вариант изображения следует импортировать. *Композиция слоев* представляет собой мгновенный снимок состояния палитры «Слои» Photoshop. Композиции слоев записывают три типа параметров слоя, все из которых импортируются в Flash Professional:

- **Видимость слоев:** показан или скрыт слой.
- **Положение слоев** в документе.
- **Стиль слоев:** стиль, примененный к слою, а также режим наложения слоя.

Если композиций слоев не существует, это всплывающее меню скрыто. Flash Professional поддерживает все качественные особенности композиции слоев, в том числе видимость, положение и стиль слоя.

Импорт текстовых объектов

Текстовые объекты представляют собой текстовые слои в Photoshop. Выберите метод импорта текста в Flash Professional.

Текст, доступный для редактирования Создает объект редактируемого текста из текста в выбранном слое Photoshop. Допускается ухудшение вида текста, чтобы сохранить редактируемость текста. Если текст импортируется как фрагмент ролика, то этот фрагмент ролика содержит объект редактируемого текста.

Примечание. Когда редактируемый текст импортируется в библиотеку, он должен находиться внутри фрагмента ролика. В библиотеке можно сохранять только фрагменты ролика, растровые изображения и графические символы. Если «Редактируемый текст» выбран как параметр для текстового слоя, импортируемого в библиотеку, то он автоматически импортируется как графический символ.

Векторные кривые Преобразует текст в векторные контуры, чтобы сохранить визуальный облик текста. Сам текст более нельзя редактировать, но сохраняется редактируемость степени плотности текста и совместимого режима наложения. Если выбран этот параметр, то объект должен быть преобразован во фрагмент ролика.

Примечание. Примечание. (Только для Windows 8) Если PSD-файл содержит текст, импортированный при включенной настройке «Векторные кривые», редактирование узловых точек векторного объекта будет недоступно. Это распространяется на PSD-файлы, созданные с использованием шрифтов, которые отсутствуют в ОС Windows 8.

Сведенное растровое изображение Преобразует текст в растровое изображение, чтобы сохранить точный вид текстового слоя в Photoshop. Растриванный текст больше нельзя редактировать.

Примечание. При импорте текста по контуру его необходимо импортировать как сведенное растровое изображение, чтобы сохранить визуальные характеристики объекта.

Импорт фигурных объектов

Объект «Слой фигуры» представляет собой объект, который первоначально был слоем фигуры в Photoshop или слоем изображения с векторной обтравочной маской.

Редактируемые контуры и стили слоя Создает редактируемую векторную фигуру с растровым изображением, обрезанным внутри векторной фигуры. Сохраняются поддерживаемые режимы наложения, фильтры и степень плотности цвета. Неподдерживаемые режимы наложения, которые нельзя воспроизвести в Flash Professional, удаляются. Объект должен быть преобразован во фрагмент ролика.

Сведенное растровое изображение Преобразует фигуру в растровое изображение, чтобы сохранить точный вид слоя фигуры в Photoshop. Растрованное изображение более нельзя редактировать.

Импорт слоев заливки или изображения

Если слой заливки или изображения связан с векторной маской, то он обрабатывается как объект слоя фигуры.

Растровое изображение с редактируемыми стилями слоя Создает фрагмент ролика с внутренним растровым изображением. Сохраняются поддерживаемые режимы наложения, фильтры и степень плотности цвета. Неподдерживаемые режимы наложения, которые нельзя воспроизвести в Flash Professional, удаляются. Объект должен быть преобразован во фрагмент ролика.

Сведенное растровое изображение Преобразует текст в растровое изображение, чтобы сохранить точный вид слоя заливки или изображения в Photoshop.

(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Импорт сведенных растровых объектов и объектов в сведенном растровом изображении

Сведенное растровое изображение — объект, который содержит более одного слоя Photoshop, который сведен (или объединен) в единое растровое изображение при импорте в Flash Professional. Объекты в сведенном растровом изображении представляют слои Photoshop. Чтобы создать сведенное растровое изображение, выберите два или несколько слоев, и нажмите кнопку «Объединить слои».

(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Импорт нескольких объектов различных типов

При импорте нескольких объектов различных типов Flash Professional позволяет импортировать только выбранные объекты с общими для них параметрами импорта, такими как «Создать фрагмент ролика» и «Регистрация».

Импорт нескольких объектов одного типа

Если импортируются несколько объектов одного типа, то отображаются такие же параметры импорта, как при выборе одного объекта этого типа. Если атрибуты объектов различаются, то параметры импорта отображаются в неопределенном состоянии, и результаты могут отличаться от ожидаемых.

(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Импорт папки группы

Папку группы можно импортировать как фрагмент ролика или поместить каждый слой в группе в собственный слой или ключевой кадр на временной шкале.

Если выбран режим «Импортировать как фрагмент ролика», то каждый слой в папке группы помещается в слой фрагмента ролика, который затем помещается в собственный слой или ключевой кадр на временной шкале. Фрагменту ролика назначается то же имя, которое эта папка группы имела в Photoshop, и если импортировать фрагмент ролика в слой Flash Professional, то слой использует то же имя.

Если не поместить группу во фрагмент ролика, то каждый слой преобразуется в текущий назначенный ему тип и каждый слой в группе импортируется в собственный слой Flash Professional. Названия слоям Flash Professional назначаются в соответствии с именами отдельных слоев в PSD-файле.

(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Импорт и объединение слоев

PSD-импортер обеспечивает объединение двух или нескольких слоев в сведенное растровое изображение, которое импортируется как один растровый файл, а не отдельные объекты.

Слои, выбранные, чтобы создать сведенное растровое изображение, должны составлять непрерывную последовательность из двух или нескольких слоев на одном уровне. Например, нельзя выбрать один слой внутри группы и слой снаружи этой группы, а затем объединить их. Вместо этого, необходимо выбрать всю группу и отдельный слой.

Задание параметров публикации

С помощью параметров публикации в средства импорта PSD можно задать степень сжатия и качество документа, применяемое к изображению при публикации документа Flash Professional как SWF-файла. Эти параметры вступают в силу только при публикации документа как SWF-файла и не влияют на изображение, которое импортируется в рабочую область или в библиотеку Flash Professional.

Сжатие Позволяет выбрать формат сжатия с потерями или без потерь.

С потерей качества Метод сжатия с потерей качества (JPEG) сжимает изображение в формате JPEG. Чтобы использовать уровень сжатия по умолчанию, заданный для импортированного изображения, выберите параметр «Использовать параметры публикации». Чтобы задать новый уровень сжатия, выберите параметр «Другое» и введите значение между 1 и 100 в текстовом поле «Качество». (Высокое значение обеспечивает более полную целостность изображения, но при этом увеличивается размер файла.)

Без потерь При использовании алгоритма без потери качества (PNG/GIF) изображение сжимается, но при этом никакие данные не удаляются из изображения.

***Примечание.** Используйте сжатие с потерей качества при наличии сложных цветовых или тональных изменений, таких как фотографии или изображения с градиентными заливками. Используйте сжатие без потери качества для изображений с простыми фигурами и относительно небольшим числом цветов.*

Рассчитать растровый размер Определяет число растровых объектов, созданных для данного слоя в зависимости от настроек импорта, и сжатый размер результирующих растровых объектов в слое (в КБ). Например, если выбран слой с тенью и размытием и сохранены стили слоя, то параметр «Рассчитать растровый размер» сообщает, что в результате будет импортировано три растровых объекта — по одному для каждого эффекта фильтра и один для самого изображения. Чтобы рассчитать размер всех импортируемых растровых объектов, выберите все слои и нажмите кнопку «Рассчитать растровый размер».

[Наверх](#)

(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Параметры средства импорта файлов Photoshop

В диалоговом окне «Настройки» в Flash можно задать настройки импорта для PSD-файлов Photoshop. Заданные настройки импорта PSD-файлов влияют на параметры, первоначально назначенные в диалоговом окне «Импорт PSD» для типов слоев Photoshop.

***Примечание.** Используйте диалоговое окно «Импорт PSD», чтобы изменить для отдельных объектов настройки, заданные для слоев различных типов. Выберите слой, для которого нужно изменить параметры импорта, и укажите необходимые параметры.*

Установки импорта слоев изображения

Эти параметры задают первоначальные значения параметров импорта для слоев изображения. Слои изображения можно импортировать в любом из следующих форматов:

Битовые изображения с изменяемыми стилями слоя Создает фрагмент ролика с вложенным в него растровым изображением. Задание этого параметра сохраняет поддерживаемые режимы наложения и степень плотности цвета, но другие визуальные атрибуты, которые нельзя воспроизвести во Flash, будут удалены. Если выбран этот параметр, то объект должен быть преобразован во

фрагмент ролика.

Сведенные растровые изображения Любой текст преобразуется в сведенное растровое изображение, чтобы сохранить точный вид текстового слоя в Photoshop.

Создать фрагменты ролика Указывает, что при импорте в программу Flash слои изображения будут преобразованы во фрагменты ролика. Этот параметр может быть изменен в диалоговом окне «Импорт PSD» для отдельных слоев, если нежелательно, чтобы все слои изображения были преобразованы во фрагменты ролика.

Установки импорта текстового слоя

Эти параметры задают начальные значения параметров импорта для текстовых слоев.

Текст, доступный для редактирования Создает объект редактируемого текста из текста в текстовом слое Photoshop. Внешний вид текста ухудшается, чтобы сохранить редактируемость текста. Если выбран этот параметр, то объект должен быть преобразован во фрагмент ролика.

Векторные кривые Текст преобразуется в векторные контуры. Внешний вид текста может измениться, но визуальные атрибуты будут сохранены. Если выбран этот параметр, то объект должен быть преобразован во фрагмент ролика.

Сведенные растровые изображения Текст растрируется, чтобы точно сохранить внешний вид текстового слоя в Photoshop.

Создать фрагменты ролика Автоматически преобразует текстовый слой во фрагмент ролика при импорте в программу Flash. Этот параметр может быть изменен в диалоговом окне «Импорт PSD» для отдельных объектов, если нежелательно, чтобы все текстовые слои стали фрагментами ролика. Этот параметр требуется, если выбраны варианты «Редактируемый текст» или «Векторные кривые».

Настройки импорта слоев фигуры

Эти параметры задают начальные значения параметров импорта для слоев фигуры.

Редактируемые контуры и стили слоя Этот параметр создает редактируемую векторную фигуру с растровым изображением, обрезанным внутри векторной фигуры. Поддерживаемые режимы наложения и непрозрачность также сохраняются, но другие визуальные атрибуты, которые нельзя воспроизвести во Flash, будут потеряны. Если выбран этот параметр, то объект должен быть преобразован во фрагмент ролика.

Сведенные растровые изображения Этот параметр преобразует фигуру в растровое изображение и сохраняет вид слоя фигуры в Photoshop.

Создать фрагменты ролика Этот параметр задает слои фигуры, преобразуемые во фрагмент ролика при импорте во Flash. Этот параметр может быть изменен для отдельных объектов, если нежелательно преобразовывать некоторые слои фигуры во фрагменты ролика. Этот параметр отключается, если установлен флажок «Сохранить редактируемые контуры и стили слоя».

Настройки импорта текстового слоя

Этот параметр задает начальные значения параметров для групп слоев.

Создать фрагменты ролика Указывает, что при импорте во Flash все группы будут преобразованы во фрагмент ролика. Этот режим может быть изменен для отдельных объектов, если нежелательно преобразовывать некоторые группы слоев во фрагменты роликов.

Установки импорта объединенных растровых изображений

Этот параметр задает первоначальные значения параметров импорта для объединенных растровых изображений.

Создать фрагменты ролика Этот параметр задает сведенные растровые изображения, преобразуемые во фрагмент ролика при импорте во Flash. Этот параметр может быть изменен для отдельных объектов, если нежелательно преобразовывать некоторые сведенные растровые изображения во фрагменты ролика. Этот параметр отключается, если установлен флажок «Сохранить редактируемые контуры и стили слоя».

Установки регистрации фрагмента ролика

Указывает глобальную точку регистрации для создаваемых роликов. Этот параметр применяется для точки регистрации для всех типов объектов. Этот параметр может быть изменен для отдельных объектов в диалоговом окне «Импорт PSD»; это начальный параметр для всех типов объектов. Дополнительные сведения о регистрации фрагмента ролика см. в разделе [Изменить символы](#).

Параметры публикации для импортированных страниц

С помощью параметров публикации FLA-файла можно задать степень сжатия и качество документа, применяемое к изображениям при публикации документа Flash Professional как SWF-файла. Эти параметры вступают в силу только при публикации документа как SWF-файла и не влияют на изображение, которое импортируется в рабочую область или в библиотеку Flash Professional.

Сжатие Позволяет выбрать формат сжатия с потерями или без потерь.

С потерей качества Метод сжатия с потерей качества (JPEG) сжимает изображение в формате JPEG. Чтобы использовать уровень сжатия по умолчанию, заданный для импортированного изображения, выберите параметр «Использовать параметры публикации». Чтобы задать новый уровень сжатия, выберите параметр «Другое» и введите значение между 1 и 100 в текстовом поле «Качество». (Высокое значение обеспечивает более полную целостность изображения, но при этом увеличивается размер файла.)

Без потерь При использовании алгоритма без потери качества (PNG/GIF) изображение сжимается, но при этом никакие данные не удаляются из изображения.

***Примечание.** Используйте сжатие с потерей качества при наличии сложных цветовых или тональных изменений, таких как фотографии или изображения с градиентными заливками. Используйте сжатие без потери качества для изображений с простыми фигурами и относительно небольшим числом цветов.*

Качество Позволяет задавать уровень качества сжатия.

Использовать параметр публикации Применяет текущий параметр качества JPEG из «Параметров публикации».

Пользовательская Позволяет задавать отдельный параметр качества.

Adobe также рекомендует

- Экспорт в QuickTime
- Задание установок в программе Flash.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Трехмерная графика

[О трехмерной графике в Adobe Flash](#)

[Перемещение объектов в трехмерном пространстве](#)

[Вращение объектов в трехмерном пространстве](#)

[Настройка угла перспективы](#)

[Настройка точки исчезновения](#)

[Наверх](#)

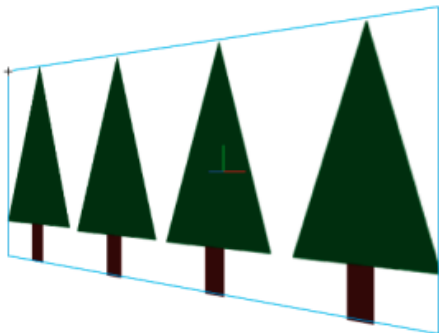
О трехмерной графике в Adobe Flash

Flash Professional позволяет создавать трехмерные эффекты, перемещая или вращая фрагменты ролика в трехмерном пространстве рабочей области. Flash Professional представляет трехмерное пространство, добавляя ось z к свойствам каждого экземпляра фрагмента ролика. Эффекты 3D-перспективы можно добавить в экземпляры фрагментов роликов, переместив их вдоль соответствующей оси x или повернув вокруг оси x или y с использованием инструментов «Перемещение 3D-объекта» и «Поворот 3D-объекта». Используя терминологию трехмерной графики, перемещением объекта в трехмерном пространстве называется его *параллельный перенос*, а поворотом объекта в трехмерном пространстве называется его *преобразование*. После применения любого из этих эффектов к фрагменту ролика Flash Professional рассматривает его как трехмерный фрагмент ролика, и при выделении на него накладывается разноцветный указатель осей.

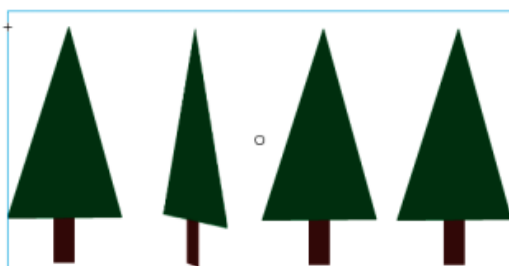
Чтобы объект отображался ближе к зрителю или дальше от него, переместите объект вдоль оси z с помощью инструмента «Перемещение 3D-объекта» или инспектора свойств. Чтобы создать впечатление, что объект расположен под углом к зрителю, поверните фрагмент ролика вокруг его оси z с помощью инструмента «Поворот 3D-объекта». Комбинируя использование этих инструментов, можно создавать реалистичные эффекты перспективы.

Оба инструмента — и «Перемещение 3D-объекта» и «Поворот 3D-объекта» — позволяют работать с объектами в глобальном и локальном трехмерном пространстве. Глобальное трехмерное пространство в пространстве рабочей области. Глобальные преобразования и параллельные переносы выполняются относительно рабочей области. Локальное трехмерное пространство — это пространство фрагмента ролика. Локальные преобразования и параллельные переносы выполняются в пространстве фрагмента ролика. Например, если имеется фрагмент ролика, содержащий несколько вложенных фрагментов ролика, локальные трехмерные преобразования вложенных объектов происходят относительно области рисования в объекте-контейнере. По умолчанию для инструментов «Перемещение 3D-объекта» и «3D-вращение» задается глобальный режим работы. Чтобы использовать их в локальном режиме работы, щелкните переключатель «Глобально» в разделе «Параметры» на панели «Инструменты».

Используя трехмерные свойства экземпляров фрагмента ролика в FLA-файле, можно создавать разнообразные графические эффекты без дублирования фрагментов ролика в библиотеке. Но если фрагмент ролика вызывается для редактирования из библиотеки, примененные 3D-преобразования и переносы не будут видны. При редактировании содержимого фрагмента ролика видны только 3D-преобразования вложенных фрагментов ролика.



Рабочая область с фрагментом ролика, повернутым в глобальном трехмерном пространстве.



Рабочая область с фрагментом ролика, содержащим вложенный фрагмент ролика, повернутый в локальном трехмерном пространстве.

Примечание. После того как в экземпляр фрагмента ролика добавлено 3D-преобразование, его родительский символ фрагмента ролика нельзя редактировать в режиме «Редактировать на месте».

Если в рабочей области есть трехмерные объекты, можно добавить определенные трехмерные эффекты ко всем таким объектам в группе, настроив свойства «Угол перспективы» и «Точка исчезновения» для FLA-файла. Свойство «Угол перспективы» оказывает эффект масштабирования при просмотре рабочей области. Свойство «Точка исчезновения» оказывает эффект панорамирования на трехмерные объекты в рабочей области. Эти параметры влияют только на представление фрагментов ролика, к которым применялись и 3D-преобразование или 3D-перенос.

В средстве разработки Flash Professional можно контролировать только точку обзора или камеру. Ракурс камеры в FLA-файле совпадает с ракурсом рабочей области. Каждый FLA-файл имеет только один параметр угла перспективы и точки исчезновения.

Чтобы использовать трехмерные функциональные возможности Flash Professional, для настройки «Параметры публикации» в FLA-файле должно быть задано значение «Flash Player 10 и ActionScript 3.0». Вдоль оси z можно поворачивать или перемещать только экземпляры фрагмента ролика. Некоторые трехмерные функции доступны в языке ActionScript, который нельзя напрямую вызывать в пользовательском интерфейсе Flash Professional, например несколько точек исчезновения и отдельные камеры для каждого фрагмента ролика. С помощью ActionScript 3.0 можно применить 3D-свойства не только к фрагментам роликов, но и к таким объектам, как текст, компоненты воспроизведения FLV и кнопки.

Примечание. 3D-инструменты нельзя использовать для объектов, находящихся в маскирующих слоях, а слои, содержащие 3D-объекты, нельзя использовать в качестве маскирующих. Дополнительные сведения о маскирующих слоях см. в разделе Использование маскирующих слоев.

Дополнительные ресурсы

Дополнительные сведения о работе с 3D-графикой в Flash Professional см. в следующих источниках.

Обучающие видеопособия:

- [Работа с 3D-графикой \(5:02\)](#) (Adobe.com)
- [Flash Downunder: 3D-поворот и перемещение 3D-объекта \(25:50\)](#) (Adobe.com)
- [Layers TV: эпизод 74. 3D-инструменты и звук \(23:09\)](#) (Adobe.com)

Статьи:

- Мариико Огава (Mariko Ogawa) опубликовала подробную статью [«Изучение новых возможностей работы с 3D во Flash Professional»](#) в центре разработчиков Adobe Flash. В статье описано использование 3D-инструментов, анимирование 3D-свойств и работа с 3D-объектами в среде ActionScript 3.0.

[Наверх](#)

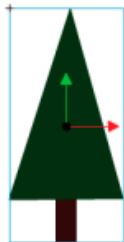
Перемещение объектов в трехмерном пространстве

Экземпляры фрагмента ролика в трехмерном пространстве перемещаются с помощью инструмента «Перемещение 3D-объекта» . Если выбрать фрагмент ролика с помощью этого инструмента, его три оси (X, Y и Z) отображаются в рабочей области над объектом. Ось X показана красным цветом, Y — зеленым, а ось Z — синим.

По умолчанию для инструмента «Перемещение 3D-объекта» задается глобальный режим работы. Перемещение объекта в глобальном трехмерном пространстве равносильно перемещению его относительно рабочей области. Перемещение объекта в локальном трехмерном пространстве равносильно перемещению его относительно родительского фрагмента ролика, в котором он содержится. Чтобы переключить инструмент «Перемещение 3D-объекта» из глобального в локальный режим работы, нажмите переключатель «Глобально» в разделе «Параметры» на панели «Инструменты», когда выбран инструмент «Перемещение 3D-объекта». Можно временно переключить режим работы из глобального в локальный, нажав клавишу «D» при перетаскивании инструментом «Перемещение 3D-объекта».

Инструменты «Перемещение 3D-объекта» и «Поворот 3D-объекта» вызываются одной и той же кнопкой на панели «Инструменты». Щелкните и удерживайте значок активного трехмерного инструмента на панели «Инструменты», чтобы переключиться на другой, неактивный в данный момент трехмерный инструмент.

По умолчанию выбранные объекты, для которых было применено перемещение 3D-объекта, в рабочей области отображаются с наложенными трехмерными осями. Это наложение можно выключить в разделе «Общие» в настройках Adobe Flash.



Наложение инструмента «Перемещение 3D-объекта».

Примечание. Изменение положения трехмерного фрагмента ролика по оси Z приведет к тому, что он изменит свое положение по осям X и Y. Это вызвано тем, что движение по оси Z идет вдоль невидимых линий перспективы, которые исходят из точки исправления 3D-перспективы (заданной в инспекторе свойств экземпляра 3D-символа) до границ рабочей области.

Перемещение отдельного объекта в трехмерном пространстве

1. Выберите инструмент «Перемещение 3D-объекта» в панели инструментов (или нажмите клавишу «G»). 
2. Переключает инструмент в локальный или глобальный режим работы.

Убедитесь, что инструмент переключен в требуемый режим работы, проверив выключатель «Глобально» в разделе «Параметры» на панели «Инструменты». Нажмите кнопку или клавишу «G», чтобы переключить режим работы.
3. Выберите фрагмент ролика с помощью инструмента «Перемещение 3D-объекта» . 
4. Чтобы переместить объект перетаскиванием с помощью инструмента, наведите курсор мыши на управляющие элементы осей x, y или z. Находясь над любым из управляющих элементов, курсор меняется.

Управляющими элементами осей x и y являются стрелки на концах этих осей. Перетащите один из этих управляющих элементов в направлении стрелки, чтобы переместить объект вдоль указанной оси. Управляющим элементом оси Z является черная точка в центре фрагмента ролика. Перетащите управляющий элемент оси z вверх или вниз, чтобы переместить объект по оси z.
5. Для перемещения объекта с помощью инспектора свойств введите значения координат x, y или z в разделе «Трехмерное положение и представление» в инспекторе свойств.

Если объект перемещается по оси z, его видимый размер изменяется. Видимый размер отображается в инспекторе свойств значениями ширины и высоты в разделе Трехмерное положение и представление». Эти значения доступны только для чтения.

Перемещение нескольких выбранных объектов в трехмерном пространстве

Если выбрано несколько фрагментов ролика, можно переместить один из выбранных объектов с помощью инструмента «Перемещение 3D-объекта» 

- Чтобы таким же образом переместить каждый объект в группе в глобальном трехмерном пространстве, переключите инструмент «Перемещение 3D-объекта» в глобальный режим работы, а затем перетащите один из объектов с помощью управляющих элементов оси. Удерживая нажатой клавишу Shift, дважды щелкните мышью один из выделенных объектов, чтобы переместить к нему управляющие элементы осей.
- Чтобы таким же образом переместить каждый объект в группе в локальном трехмерном пространстве, переключите инструмент «Перемещение 3D-объекта» в локальный режим работы, а затем перетащите один из объектов с помощью управляющих элементов оси. Удерживая нажатой клавишу Shift, дважды щелкните мышью один из выделенных объектов, чтобы переместить к нему управляющие элементы осей.

Также можно переместить управляющие элементы в центр группы выбранных объектов, дважды щелкнув управляющий элемент оси Z. Удерживая нажатой клавишу Shift, дважды щелкните мышью

один из выделенных объектов, чтобы переместить к нему управляющие элементы осей.

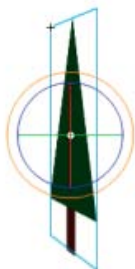
Вращение объектов в трехмерном пространстве

Для поворота экземпляров фрагмента ролика в трехмерном пространстве используется инструмент «Поворот 3D-объекта». Управляющие элементы инструмента «Поворот 3D-объекта» появляются над выделенным объектом в активной области. Управляющий элемент для оси X показан красным цветом, для Y — зеленым, а для Z — синим. Используйте оранжевый управляющий элемент свободного вращения, чтобы одновременно поворачивать объект вокруг осей X и Y.

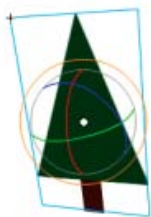
По умолчанию для инструмента «Поворот 3D-объекта» задается глобальный режим работы. Поворот объекта в глобальном трехмерном пространстве равносителен перемещению его относительно рабочей области. Поворот объекта в локальном трехмерном пространстве равносителен перемещению его относительно родительского фрагмента ролика, в котором он содержится. Чтобы переключить инструмент «Поворот 3D-объекта» из глобального в локальный режим работы, нажмите переключатель «Глобально» в разделе «Параметры» на панели «Инструменты», когда выбран инструмент «Поворот 3D-объекта». Можно временно переключить режим работы из глобального в локальный, нажав клавишу «D» при перетаскивании инструментом «Поворот 3D-объекта».

Инструменты «3D-перенос» и «Поворот 3D-объекта» вызываются одной и той же кнопкой на панели «Инструменты». Щелкните и удерживайте значок активного трехмерного инструмента на панели «Инструменты», чтобы переключиться на другой, неактивный в данный момент трехмерный инструмент.

По умолчанию выбранные объекты, для которых был применен поворот 3D-объекта, в рабочей области отображаются с наложенными трехмерными осями. Это наложение можно выключить в разделе «Общие» в настройках Adobe Flash.



Наложение инструмента «Глобальное Поворот 3D-объекта».



Наложение инструмента «Локальное Поворот 3D-объекта».

Поворот отдельного объекта в трехмерном пространстве

1. Выберите инструмент «Поворот 3D-объекта» на панели «Инструменты» (или нажмите клавишу «W»). 

Убедитесь, что инструмент переключен в требуемый режим работы, проверив выключатель «Глобально» в разделе «Параметры» на панели «Инструменты». Нажмите кнопку или клавишу «D» для переключения между глобальным и локальным режимами работы.

2. Выберите фрагмент ролика в рабочей области.

Над выбранным объектом отобразятся управляющие элементы поворота 3D-объекта. Если управляющие элементы отображаются в другом месте, дважды щелкните центральную точку управляющего элемента, чтобы переместить его к выбранному объекту.

3. Наведите указатель мыши на один из четырех управляющих элементов вращения вокруг оси.

Находясь над одним из четырех управляющих элементов, курсор меняется.

4. Перетащите один из четырех управляющих элементов, чтобы выполнить поворот вокруг соответствующей оси, также можно использовать управляющий элемент свободного вращения (внешний оранжевый круг), выполняя вращение вокруг осей X и Y одновременно.

Перетащите управляющий элемент оси x влево или вправо, чтобы выполнить поворот вокруг оси x. Перетащите управляющий элемент оси y вверх или вниз, чтобы выполнить поворот вокруг оси y. Перетащите управляющий элемент оси z, двигая его по окружности, чтобы развернуть объект вокруг оси z.

5. Чтобы переместить центральную точку управляющего элемента вращения относительно фрагмента ролика, перетащите эту центральную точку. Чтобы ограничить движение центральной точки шагом 45° , перетаскивайте курсор, удерживая клавишу «Shift».

Перетаскивание центральной точки управления поворотом позволяет контролировать воздействие поворота на объект и его внешний вид. Дважды щелкните центральную точку, чтобы переместить ее обратно в центр выбранного фрагмента ролика.

Местоположение центральной точки элемента, управляющего вращением выбранного объекта, отображается на панели «Преобразование» как свойство «Центральная точка 3D-вращения». Местоположение этой центральной точки можно модифицировать на панели «Преобразование».

Поворот нескольких выделенных объектов в трехмерном пространстве

1. Выберите инструмент «Поворот 3D-объекта» на панели «Инструменты» (или нажмите клавишу «W»). 

Убедитесь, что инструмент переключен в требуемый режим работы, проверив выключатель «Глобально» в разделе «Параметры» на панели «Инструменты». Нажмите кнопку или клавишу «D» для переключения между глобальным и локальным режимами работы.

2. Выберите в рабочей области несколько фрагментов ролика.

Над последним выбранным объектом отобразятся управляющие элементы поворота 3D-объекта.

3. Наведите указатель мыши на один из четырех управляющих элементов вращения вокруг оси.

Находясь над одним из четырех управляющих элементов, курсор меняется.

4. Перетащите один из четырех управляющих элементов, чтобы выполнить поворот вокруг соответствующей оси, также можно использовать управляющий элемент свободного вращения (внешний оранжевый круг), выполняя вращение вокруг осей X и Y одновременно.

Перетащите управляющий элемент оси x влево или вправо, чтобы выполнить поворот вокруг оси x. Перетащите управляющий элемент оси y вверх или вниз, чтобы выполнить поворот вокруг оси y. Перетащите управляющий элемент оси z, двигая его по окружности, чтобы развернуть объект вокруг оси z.

Все выбранные фрагменты ролика повернутся вокруг центральной точки 3D-вращения, которая отображается в центре элементов управления вращением.

5. Чтобы переместить центральную точку управляющего элемента поворота 3D-объекта, выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы переместить центральную точку в произвольное местоположение, перетащите ее туда.
 - Чтобы переместить центральную точку в центр одного из выбранных фрагментов ролика, удерживая нажатой клавишу Shift, дважды щелкните этот фрагмент ролика.
 - Чтобы переместить центральную точку в центр группы выбранных фрагментов ролика, дважды щелкните эту центральную точку.

Изменение местоположения центральной точки поворота 3D-объекта позволяет управлять результатом поворота объектов.

Местоположение центральной точки элемента, управляющего вращением выбранного объекта, отображается на панели «Преобразование» как свойство «Центральная точка 3D-вращения». Местоположение этой центральной точки можно модифицировать на панели «Преобразование».

Поворот выбранных объектов с помощью панели «Преобразование»

1. Откройте панель «Преобразование» (выберите в меню «Окно» > «Преобразовать»).
2. Выберите один или несколько фрагментов ролика в рабочей области.
3. На панели «Преобразование» введите требуемые значения в полях X, Y и Z для поворота 3D-объекта, чтобы повернуть выделенные объекты. Эти поля содержат выделенный текст, поэтому значения в них можно изменять перетаскиванием.

Примечание. Поворот 3D-объекта происходит в глобальном или локальном трехмерном пространстве, в зависимости от текущего режима инструмента «Поворот 3D-объекта» на панели «Инструменты».

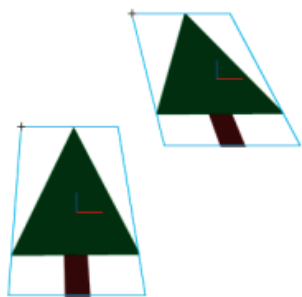
4. Чтобы переместить точку поворота 3D-объекта, введите требуемые значения в поля координат X, Y и Z для центральной точки поворота 3D-объекта.

[Наверх](#)

Настройка угла перспективы

Свойство угла перспективы в FLA-файле управляет видимым углом обзора трехмерных фрагментов ролика в рабочей области.

Увеличение или уменьшение угла перспективы влияет на видимый размер трехмерных фрагментов ролика и их местоположение относительно границ рабочей области. Увеличение угла перспективы приближает трехмерный объект к зрителю. Уменьшение угла перспективы удаляет трехмерный объект от зрителя. Этот эффект сходен с увеличением или уменьшением масштаба с помощью объектива камеры, когда изменяется угол обзора через объектив.



Рабочая область с углом перспективы 55 градусов.



Рабочая область с углом перспективы 110 градусов.

Угол перспективы применяется ко всем фрагментам ролика с перемещением или поворотом 3D-объекта. Угол перспективы не влияет на другие фрагменты ролика. По умолчанию для угла перспективы задано значение 55° , подобно углу обзора объектива обычной камеры. Диапазон значений может меняться от 1 до 180 градусов.

Чтобы просмотреть или задать угол перспективы в инспекторе свойств, необходимо выбрать трехмерный фрагмент ролика в рабочей области. Изменения угла перспективы немедленно отображаются в рабочей области.

Угол перспективы меняется автоматически при изменении размера рабочей области, поэтому внешний вид трехмерных объектов не изменяется. Это поведение можно отключить в диалоговом окне «Свойства документа».

Чтобы установить угол перспективы, выполните следующие действия.

1. В рабочей области выберите экземпляр фрагмента ролика, к которому применен поворот 3D-объекта или 3D-перенос.
2. В инспекторе свойств введите новое значение в поле «Угол перспективы» или перетащите выделенный текст, чтобы изменить это значение.

[Наверх](#)

Настройка точки исчезновения

Точка исчезновения FLA-файла управляет ориентацией оси z трехмерного фрагмента ролика в рабочей области. Оси z всех трехмерных фрагментов ролика в FLA-файле направлены в сторону

точки исчезновения. Перемещая точку исчезновения, можно изменить направление, в котором движется объект при переносе вдоль оси z. Настраивая положение точки исчезновения, можно точно управлять отображением трехмерных объектов и анимации в рабочей области.

Например, если сместить точку исчезновения в верхний левый угол рабочей области (0, 0), тогда увеличение значения свойства z для этого фрагмента ролика будет удалять его от зрителя в направлении верхнего угла рабочей области.

Поскольку точка исчезновения влияет на все трехмерные фрагменты ролика, ее изменение также меняет положение всех фрагментов ролика, к которым применялся перенос вдоль оси z.

Точка исчезновения — это свойство документа, которое влияет на все фрагменты ролика, в которых применены перенос или вращения относительно оси Z. Точка исчезновения не влияет на другие фрагменты ролика. По умолчанию местоположением точки исчезновения является центр рабочей области.

Чтобы просмотреть или задать точку исчезновения в инспекторе свойств, необходимо выбрать трехмерный фрагмент ролика в рабочей области. Изменения точки исчезновения немедленно отображаются в рабочей области.

Чтобы установить точку исчезновения выполните следующие действия.

1. В рабочей области выберите фрагмент ролика, к которому применен поворот 3D-объекта или 3D-перенос.
2. В инспекторе свойств введите новое значение в поле «Точка исчезновения» или перетащите выделенный текст, чтобы изменить это значение. Направляющие показывают местоположение точки исчезновения в рабочей области во время перетаскивания выделенного текста.
3. Чтобы переместить точку исчезновения обратно в центр рабочей области, нажмите кнопку «Сбросить» в инспекторе свойств.

Примечание. При изменении размера рабочей области значение «Исправление перспективы» не обновляется автоматически. Для сохранения 3D-представления, созданного путем определенного размещения исправления перспективы, потребуется изменить расположение исправления перспективы относительно нового размера рабочей области.

Adobe также рекомендует

- Работа в трех измерениях (3D)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Нанесение узоров с помощью инструмента «Аэрограф»

Параметры инструмента «Аэрограф»

«Аэрограф» работает как разбрызгиватель аэрографа, позволяя раскрашивать узором из фигур объекты в рабочей области. По умолчанию «Аэрограф» выпускает струю мельчайших точек, используя выбранный цвет заливки. Но в качестве узора заливки для инструмента «Аэрограф» можно применять фрагмент ролика или графический символ.

1. Выберите инструмент «Аэрограф».
2. В инспекторе свойств для инструмента «Аэрограф» выберите цвет заливки для установленного по умолчанию точечного распылителя. Или щелкните «Изменить», чтобы выбрать пользовательский символ из библиотеки.

Можно использовать фрагмент ролика или графический символ из библиотеки в качестве «частицы». Такая выполняемая с помощью символов заливка расширяет возможности творческой реализации при создании иллюстраций в Adobe Flash.

3. Щелкните или проведите указателем мыши по рабочей области там, на где должен отобразиться этот узор.

[Наверх](#)

Параметры инструмента «Аэрограф»

Параметры инструмента «Аэрограф» отображаются в инспекторе свойств, когда этот инструмент выбирается на панели «Инструменты».

Изменить Открывается диалоговое окно «Выбор символа», позволяющее выбрать фрагмент ролика или графический символ для использования в качестве элемента заливки для аэрографа. Если выбран какой-либо символ из библиотеки, его имя отображается рядом с кнопкой редактирования.

Выбор цвета Выберите цвет по умолчанию для элемента заливки распылителя. Выбор цвета отключен, если символ из библиотеки используется в качестве элемента заливки распылителя.

Масштаб Это свойство включено, только когда в качестве элемента не используется символ из библиотеки. Масштабируйте символ, используемый в качестве элемента заливки распылителя. Например, значение 10 % делает символ на 10 % меньше. Значение 200 % делает его на 200 % больше.

Горизонтальное масштабирование Это свойство включено, только когда символ используется в качестве элемента. Масштабируйте используемый в качестве элемента заливки распылителя символ по ширине. Например, значение 10% делает символ на 10% уже. Значение 200% делает его на 200% шире.

Вертикальное масштабирование Это свойство включено, только когда символ используется в качестве элемента. Используемый в качестве элемента заливки распылителя символ масштабируется по высоте. Например, значение 10% делает символ на 10% ниже. Значение 200% делает его на 200% выше.

Произвольное масштабирование Указывает, что каждый символ, используемый в качестве элемента заливки распылителя, помещается на рабочей области в произвольном масштабе, то есть размер каждого элемента меняется. Этот режим отключен, если используется заданный по умолчанию распылитель точек.

Поворот символа Это свойство включено, только когда символ используется в качестве элемента. Поворачивает символьный элемент заливки распылителя вокруг его центра.

Произвольный поворот Это свойство включено, только когда символ используется в качестве элемента. Указывает, что каждый символьный элемент заливки распылителя помещается на рабочую область с произвольным углом поворота. Этот режим отключен, если используется заданный по умолчанию распылитель точек.

Ширина Ширина элемента заливки распылителя, если не используется символ из библиотеки.

Высота Высота элемента заливки распылителя, если не используется символ из библиотеки.

Угол кисти Угол поворота элемента заливки распылителя по часовой стрелке, если не используется символ из библиотеки

Adobe также рекомендует

- Создание символов
- Работа с библиотекой



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Упорядочивание объектов

[Наложение объектов](#)

[Выравнивание объектов](#)

[Группирование объектов](#)

[Редактирование группы или объекта в ней](#)

[Разделение групп и объектов](#)

[Наверх](#)

Наложение объектов

Flash размещает объекты слоя по порядку их создания, помещая последние созданные объекты на вершину списка. Порядок наложения объектов определяет порядок, в котором они друг друга перекрывают. Порядок наложения объектов в любой момент можно изменить.

Нарисованные линии и фигуры всегда размещаются под группами и символами. Чтобы переместить их наверх, их необходимо сгруппировать или преобразовать в символы.

Порядок наложения объектов зависит также от порядка слоев. Все содержимое слоя 1 отображается перед содержимым слоя 2 и так далее. Чтобы изменить порядок слоев, перетащите его имя в новое место временной шкалы.

1. Выделите объект.
2. Выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы переместить объект или группу на вершину или в конец очереди, выберите меню «Модификация» > «Упорядочить» > «На задний план» или «На передний план».
 - Чтобы переместить объект или группу на одну позицию в очереди, выберите меню «Модификация» > «Упорядочить» > «Переместить вперед» или «На задний план».

Если выделено несколько групп, то они помещаются впереди или позади всех невыделенных групп, сохраняя порядок относительно друг друга.

[Наверх](#)

Выравнивание объектов

Панель «Выравнивание» позволяет выравнивать выделенные объекты по горизонтальной и вертикальной осям. Выделенные объекты могут быть выровнены вертикально по правому краю, по центру или по левому краю либо горизонтально по верхней границе, по центру или по нижней границе.

Учебное пособие по инструментам компоновки в программе Flash см. по адресу www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_ru.

1. Выделите объекты, которые необходимо выровнять.
2. Выберите меню «Окно» > «Выравнивание».
3. Чтобы применить выравнивание относительно размеров рабочей области, на панели «Выравнивание» выберите «В пределах рабочей области».

4. Чтобы модифицировать выделенные объекты, выберите одну из кнопок выравнивания.

[Наверх](#)

Группирование объектов

Чтобы работать с несколькими элементами как с единым объектом, сгруппируйте их. Например, после создания рисунка можно сгруппировать его элементы так, чтобы можно было легко выбрать и переместить рисунок как единое целое.

При выделении группы инспектор свойств отображает ее координаты *x* и *y*, а также размеры в пикселах.

Редактирование группы может производиться без ее разгруппировки. Кроме того, можно для редактирования выделить в группе отдельный объект, не производя ее разгруппировку.

- Выделите объекты, которые необходимо сгруппировать. Выделены могут быть фигуры, символы, текст и другие группы.
 - Чтобы сгруппировать объекты, выберите меню «Модификация» > «Группировать» или нажмите сочетание клавиш «Control» + «G» (Windows) или «Command» + «G» (Macintosh).
 - Для разгруппировки объектов выберите меню «Модификация» > «Разгруппировать» или нажмите сочетание клавиш «Control» + «Shift» + «G» (Windows) или «Command» + «Shift» + «G» (Macintosh).

[Наверх](#)

Редактирование группы или объекта в ней

1. Выделите группу и выберите пункт «Правка» > «Редактировать выделение» или дважды щелкните мышью группу инструментом «Выделение».

Не входящие в группу элементы страницы затеняются. Это означает, что они недоступны.

2. Измените любой из элементов группы.
3. Выберите меню «Правка» > «Редактировать все» или дважды щелкните мышью пустое место в рабочей области инструментом «Выделение».

Программа Flash восстанавливает группу в прежнем цельном виде, после чего можно продолжить работу с другими элементами рабочей области.

[Наверх](#)

Разделение групп и объектов

Чтобы разбить группы, экземпляры и растровые изображения на несгруппированные элементы, доступные для редактирования, их можно разделить. Это позволяет значительно уменьшить размер файлов импортируемых графических объектов.

Несмотря на то, что сразу после разбивки группы объектов доступна команда «Правка» > «Отменить», операция разделения обратима не полностью. Она воздействует на объекты следующим образом:

- разрывает ссылку из экземпляра на основной символ;
- в анимированном символе удаляет все, кроме текущего кадра;
- преобразует растровое изображение в заливку;
- при применении к текстовому блоку помещает каждый символ текста в отдельный текстовый блок;

- при применении к одиночному символу преобразует символ текста в контур.

Не следует путать разделение с разгруппировкой. Команда «Разгруппировать» разделяет сгруппированные объекты, возвращая их в то состояние, в котором они находились до группировки. Она не разделяет растровые изображения, экземпляры и текст и не преобразует символы текста в контуры.

1. Выделите нужную группу, растровое изображение или символ.
2. Выберите «Модификация» > «Разделить».

Примечание. Разделение анимированных символов или групп в анимации с интерполяцией не рекомендуется, так как это может привести к непредсказуемым результатам. Разделение сложных символов и больших текстовых блоков может занять длительное время. Для правильного разделения сложных объектов может потребоваться увеличение объема памяти, выделенной для приложения.

Adobe также рекомендует

- Создание и организация слоев
- Разбиение текста TLF



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Автоматизация задач при помощи команд меню «Команды»

Создание команд и управление ими

Выполнение команд

Другие команды

Шаги, которые нельзя использовать в командах

[Наверх](#)

Создание команд и управление ими

Если одна и та же задача выполняется многократно, создайте на основе шагов, содержащихся на панели «Журнал», команду в меню «Команды» и используйте ее повторно. Шаги воспроизводятся в той же последовательности, в которой выполнялись. Изменять шаги во время их воспроизведения нельзя.

Для воспроизведения шагов при следующем запуске программы Flash Professional создайте и сохраните команду. Сохраненные команды хранятся до тех пор, пока не будут удалены пользователем. Шаги, скопированные с помощью команды «Копировать шаги» на панели «Журнал» после выполнения следующего копирования исчезнут.

Создайте команду на основе выделенных шагов на панели «Журнал». Переименование и удаление команд производится в диалоговом окне «Работа с сохраненными командами».

Создание команды

1. Выделите шаг или группу шагов на панели «Журнал».
2. В меню панели «Журнал» выберите пункт «Сохранить как команду».
3. Введите имя команды и нажмите кнопку «ОК». Команда появляется в меню «Команды».

Примечание. Новая команда сохраняется в виде файла JavaScript (с расширением JSFL) в папке *Commands*. Расположение этой папки различается для разных систем. Windows XP: загрузочный диск\Documents and Settings\<пользователь>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5\<язык>\Configuration\Commands. Mac OS® X: жесткий диск Macintosh/Пользователи/<имя_пользователя>/Библиотеку/Application Support/Adobe/Flash CS5/<язык>/Configuration/Commands.

Переименование команд в меню «Команды»

1. Выберите меню «Команды» > «Работа с сохраненными командами».
2. Выделите нужную команду.
3. Нажмите кнопку «Переименовать».
4. Введите новое имя и нажмите кнопку «ОК».

Удаление имени из меню «Команды»

1. Выберите меню «Команды» > «Работа с сохраненными командами», а затем выделите нужную команду.
2. Щелкните «Удалить», затем «Да» в диалоговом окне с предостережением, после чего нажмите кнопку «ОК».

[Наверх](#)

Выполнение команд

- Чтобы выполнить хранимую команду, выберите ее в меню «Команды».
- Чтобы выполнить команду JavaScript или Flash JavaScript, выберите меню «Команды» > «Выполнить команду», перейдите к нужному сценарию и нажмите кнопку «Открыть».

[Наверх](#)

Другие команды

Параметр «Другие команды» в меню «Команды» позволяет подключиться к веб-сайту Flash Exchange по адресу www.adobe.com/go/flash_exchange_ru, с которого можно загрузить команды, опубликованные другими пользователями. Дополнительные сведения об опубликованных командах см. на веб-сайте Flash Exchange.

1. Убедитесь, что компьютер подключен к Интернету.
2. Выберите меню «Команды» > «Другие команды».

[Наверх](#)

Шаги, которые нельзя использовать в командах

Некоторые задачи не могут быть сохранены в виде команды и повторены командой «Правка» > «Повторить». Эти команды могут быть отменены и восстановлены, но повторить их нельзя.

В качестве примеров можно привести выделение кадра или изменение размеров документа. При попытке сохранения в виде команды неповторяемое действие не будет сохранено.

Adobe также рекомендует

- Перенос шагов из одного документа в другой

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Рисование во Flash

О рисовании

Режимы рисования и графические объекты

[Наверх](#) ¹⁵

О рисовании

С помощью инструментов рисования Adobe Flash Professional можно создавать и изменять линии и фигуры для объектов в документах. Линии и фигуры, создаваемые в Flash Professional, представляют собой облегченную векторную графику, которая позволяет сохранять небольшой размер FLA-файла.

Прежде чем приступить к рисованию и закрашиванию во Flash Professional, важно понимать, как Flash Professional создает иллюстрации, как рисование, закрашивание и модификация фигур может повлиять на другие фигуры в том же слое.

В следующих видеоруководствах показаны принципы использования инструментов рисования в среде Flash Professional. В некоторых видеоматериалах может быть показана рабочая среда Flash Professional CS3 или CS4, но они также относятся к Flash Professional CS5.

- [Использование инструментов рисования \(1:55\)](#)
- [Использование инструментов рисования \(CS3\) \(5:03\)](#)
- [Рисование объекта и рисование с объединением \(2:09\)](#)

Векторная и растровая графика

Компьютеры отображают графику в векторном или растровом формате. Понимая различия между двумя форматами, можно работать более эффективно. В программе Flash Professional можно создавать и анимировать компактные векторные изображения. В Flash Professional можно также импортировать и обрабатывать векторные и растровые изображения, созданные в других приложениях.

Векторные изображения

В векторной графике изображения описываются с использованием линий и кривых, называемых *векторами*, у которых есть также свойства цвета и положения. Например, изображение листа описывается набором точек, через которые проходят линии, образующие контур листа. Цвет листа определяется цветом контура и цветом области, заключенной внутри контура.



Линии в векторных объектах.

При редактировании векторного изображения модифицируются свойства линий и кривых, описывающих его фигуру. Можно перемещать, изменять размер, форму и цвет векторного изображения без изменения качества. Векторные изображения не зависят от разрешения, то есть их можно отображать на устройствах вывода с различным разрешением без потери качества.

Растровые графические объекты

В растровых графических объектах изображения описываются с использованием точек, называемых *пикселями*, упорядоченных в сетке. Например, изображение листа описывается конкретным местоположением и цветовым значением каждого пикселя в сетке, при этом создается изображение, похожее на мозаику.



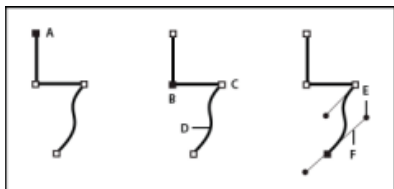
Пиксели в растровом объекте.

При редактировании растрового изображения модифицируются пиксели, а не линии и кривые. Растровые изображения зависят от разрешения, так как точки, описывающие изображение, зафиксированы в сетке определенного размера. При редактировании растрового изображения его качество может изменяться. В частности, при изменении размера растрового изображения его края могут стать неровными из-за перераспределения пикселей в растровой сетке. При отображении растровых изображений на устройстве вывода с более низким разрешением, чем у самого изображения, качество также ухудшается.

Траектории

При рисовании линии или фигуры в программе Flash создается линия, называемая *траекторией*. Траектория состоит из одного или нескольких прямых или изогнутых *сегментов*. Начало и конец каждого сегмента отмечаются *узловыми точками*, которые фиксируют данную кривую на определенном месте. Траектория может быть *замкнутой* (например, круг) или *открытой*, с отдельными *конечными точками* (например, волнообразная линия).

Чтобы изменить форму контура, перетащите его узловые точки, *точки направления* в конце *линий направления*, которые появляются в узловых точках, или сам сегмент контура.

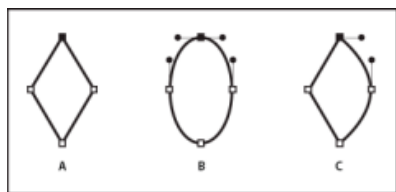


Составные части контура

А. Выделенная (сплошная) конечная точка **В.** Выделенная узловая точка **С.** Невыделенная узловая точка **Д.** Изогнутый сегмент контура **Е.** Точка направления **Ф.** Линия направления.

В траекториях существует два типа узловых точек: точки преломления и точки сглаживания. В *точке преломления* контур резко меняет направление. В *точке сглаживания* сегменты контура соединены в

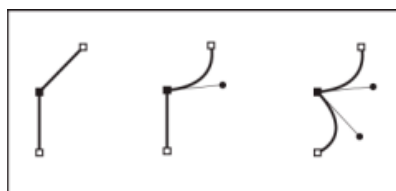
виде непрерывной кривой. Траекторию можно нарисовать с использованием любой комбинации узловых точек и точек смягчения. Если ошибочно нарисована точка не того типа, ее всегда можно изменить.



Точки на траектории

А. Четыре точки преломления **В.** Четыре точки сглаживания **С.** Комбинация точек преломления и точек сглаживания.

Точка преломления может соединять любые два прямых или изогнутых сегмента, а точка смягчения всегда соединяет два изогнутых сегмента.



Точка преломления может соединять как прямые сегменты, так и изогнутые сегменты.

Примечание. Не путайте точки преломления и точки смягчения с прямыми и изогнутыми сегментами.

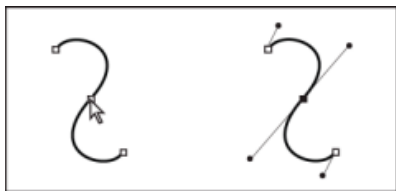
Линия траектории называется *обводкой*. Цвет или градиент, примененный к внутренней области открытой или замкнутой траектории называется *заливкой*. Обводка характеризуется толщиной, цветом и типом штриха. После создания траектории или фигуры можно изменить свойства обводки и заливки.

Линии направления и точки направления

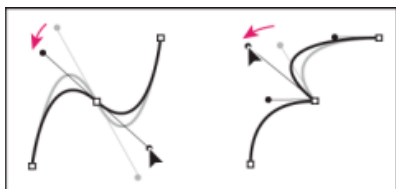
Если выбрана узловая точка, которая соединяет изогнутые сегменты (или выбран сам сегмент), то в узловых точках соединенных сегментов отображаются *маркеры направления*, которые состоят из *линий направления*, оканчивающихся *точками направления*. Угол и длина линий направления определяет форму и размер изогнутых сегментов. При перемещении линий направления изменяется форма кривых. Линии направления не отображаются в окончательном выводе.

У точки сглаживания всегда есть две линии направления, которые перемещаются вместе как один прямой сегмент. При перемещении линии направления в точку сглаживания изогнутые сегменты на обеих сторонах точки изменяются одновременно, сохраняя непрерывную кривизну в этой узловой точке.

Для сравнения: у точки преломления может быть две, одна или ни одной линии направления, если в точке соединяются два изогнутых сегмента, точка связана с одним изогнутым сегментом или не связана ни с чем (соответственно). Линии направления точки преломления сохраняют преломление за счет использования различных углов. При перемещении линии направления в точку преломления изменяется только кривая с той стороны точки, где расположена линия направления.

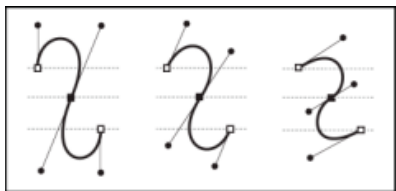


После выбора узловой точки (слева), линии направления появляются на любом изогнутом сегменте, соединенном с узловой точкой (справа).



Изменение линий направления в точке сглаживания (слева) и в точке преломления (справа).

Линии направления всегда размещаются по касательной (перпендикулярно радиусу) к кривой в узловых точках. Угол каждой линии определяет изгиб кривой, а длина каждой линии определяет степень вогнутости или выпуклости кривой.



Перемещение и изменение размеров линий приводит к изменению изгиба кривых.

[Наверх](#)

Режимы рисования и графические объекты

В Flash Professional можно создавать несколько типов графических объектов, используя различные режимы и инструменты рисования. Каждый из них обладает своими преимуществами и недостатками. Понимание возможностей каждого из типов объектов позволяет принимать правильные решения относительно того, какой из типов следует использовать в работе.

Примечание. В Flash Professional под графическими объектами понимаются элементы, находящиеся в рабочей области. Flash позволяет перемещать, копировать, удалять, преобразовывать, выполнять наложение, выравнивать и группировать графические объекты. Не следует путать графические объекты в программе Flash и объекты ActionScript®, которые являются составной частью языка программирования ActionScript®. В данном случае термин «объекты» применяется к двум совершенно разным понятиям. Дополнительные сведения об объектах в языке программирования см. в разделе «О типах данных» руководства [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#) или Типы данных руководства разработчика ActionScript 3.0.

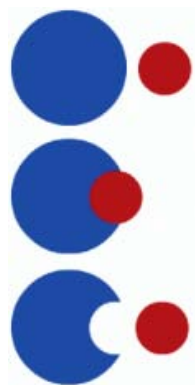
В следующих видеоруководствах показаны режимы рисования в Flash Professional. В некоторых видеоматериалах показана рабочая среда Flash Professional CS3 или CS4, но они также относятся к Flash Professional CS5.

- [Рисование объекта и рисование с объединением \(2:09\)](#)

Режим объединения рисунков

В этом, активном по умолчанию режиме рисования перекрывающиеся фигуры автоматически объединяются в процессе рисования. При рисовании фигур, перекрывающих друг друга в одном слое, верхняя фигура перекрывает часть нижней. С этой точки зрения режим рисования фигур является разрушающим. Например, если нарисовать круг и наложить на него круг меньшего размера, а затем выбрать этот маленький круг и переместить его, то часть большего круга, на которую накладывался второй круг, будет удалена.

Если у фигуры имеется обводка и заливка, то они рассматриваются как отдельные графические элементы, которые могут быть выделены и перемещены независимо друг от друга.



Фигуры, созданные в режиме «Объединение рисунков», при наложении объединяются. Выбор и перемещение фигуры приводит к изменению той фигуры, на которую выполнялось наложение.

Переход в режим объединения рисунков

1. Выберите «Объединение рисунков» на панели «Инструменты».
2. Выберите инструмент рисования на панели «Инструменты» и рисуйте в рабочей области

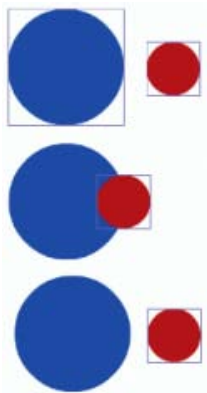
Примечание. По умолчанию в Flash Professional используется режим «Объединение рисунков».

Режим рисования объектов

Создаются фигуры, называемые *графическими объектами*. Объектами рисования являются отдельные графические объекты, которые не объединяются друг с другом автоматически при наложении. В этом режиме можно перемещать или изменять порядок отображения наложенных фигур, не меняя их внешнего вида. В Flash Professional каждая фигура является отдельным объектом, с которым можно работать отдельно.

Если инструмент рисования переключен в режим рисования объектов, то созданные фигуры будут цельными. Обводка и заливка не будут изолированы друг от друга, а перекрывающиеся фигуры не будут друг друга изменять. При выборе фигуры, созданной в режиме «Рисование объектов», Flash Professional помещает вокруг фигуры прямоугольную ограничительную рамку, чтобы обозначить эту фигуру.

Примечание. Задайте настройки чувствительности к контакту при выборе фигур, созданных с использованием режима «Рисование объектов».



Фигуры, созданные с использованием режима «Рисование объектов», остаются самостоятельными объектами, с которыми можно работать по отдельности.

Переход в режим рисования объектов

Чтобы рисовать фигуры с использованием режима «Рисование объектов», его нужно предварительно включить.

1. Выберите инструмент рисования, совместимый с режимом «Рисование объектов» (инструменты «Карандаш», «Линия», «Овал», «Прямоугольник» или «Многоугольник»).
2. Нажмите кнопку «Рисование объектов»  Кнопка «Рисование объектов» переключает режимы «Объединение рисунков» и «Рисование объектов». При выборе фигур, созданных с использованием режима «Рисование объектов», можно задать настройки чувствительности к контакту.
3. Рисуйте в рабочей области.

Преобразование фигуры, созданной с использованием режима «Объединение рисунков», в фигуру режима «Рисование объектов»

1. Выберите фигуру в рабочей области.
2. Чтобы преобразовать фигуру в фигуру режима «Рисование объектов», выберите «Модификация» > «Объединить объекты» > «Объединение». После преобразования фигура рассматривается как векторный графический объект, вид которого не меняется в результате взаимодействия с другими фигурами.

Примечание. Чтобы объединить две или несколько фигур в одну объектную фигуру, используйте команду «Объединение».

Примитивные объекты

Примитивные объекты представляют собой фигуры, характеристики которых доступны для настройки в инспекторе свойств. Можно в любое время после создания фигуры точно управлять размером, радиусом угла и другими свойствами, не перерисовывая ее заново.

Существует два типа примитивов: прямоугольники и овалы.

1. Выберите инструмент «Прямоугольный примитив»  или «Овальный примитив»  на панели «Инструменты».
2. Рисуйте в рабочей области.

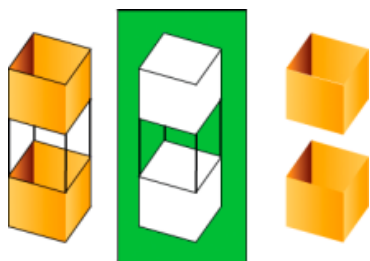
Наложение фигур

Когда в режиме объединения рисунков линия проводится поверх другой линии или фигуры с заливкой, накладываются линии разделяются на сегменты в точке пересечения. Чтобы выбрать, переместить или изменить форму любого сегмента, используйте инструмент «Выделение».



Заливка, заливка с линией, проведенной через нее, и три отрезка линии, полученные в результате сегментации.

При закраске поверх фигур и линий нижняя часть заменяется рисунком сверху. Заливки одного цвета сливаются. Заливки разных цветов остаются отдельными. Используйте эти особенности, чтобы создавать маски, аппликации и другие негативы изображений. Например, следующая аппликация получена с помощью перемещения несгруппированного изображения с пустой областью на зеленую фигуру, отмены выбора пустой области и последующего удаления закрашенных фрагментов пустых областей с зеленой фигуры.



Получение аппликации с помощью изображения с пустыми областями.

Чтобы не изменить фигуры и линии в результате случайного наложения, группируйте фигуры или разделяйте их с помощью слоев.

Adobe также рекомендует

- Группирование объектов
- Создание и организация слоев



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Рисование с помощью инструмента «Перо»

Состояния рисования с помощью инструмента «Перо»

Рисование прямых линий с помощью инструмента «Перо»

Рисование кривых с помощью инструмента «Перо»

Добавление и удаление узловых точек

Корректировка узловых точек на контурах

Корректировка сегментов

Настройки инструмента «Перо»

Чтобы нарисовать четкие контуры в виде прямых линий или гладких, плавных кривых, используйте инструмент «Перо». При рисовании с помощью инструмента «Перо» нажмите кнопку мыши, чтобы создать точки на прямых отрезках линии, и перетаскивайте указатель, чтобы создать точки на изогнутых сегментах линии. Чтобы скорректировать прямые и отрезки изогнутой линии, воспользуйтесь точками на линии.

В следующем видеоруководстве показаны принципы использования инструмента «Перо» в среде Flash Professional:

- [Основы Adobe Flash CS4: инструмент «Перо» 0102 \(10:55\)](#) (YouTube.com)

[Наверх](#)

Состояния рисования с помощью инструмента «Перо»

Инструмент «Перо» позволяет узнать о текущем состоянии рисования, отображая различные указатели. Различные состояния рисования обозначаются следующими указателями.

Начальная узловая точка Первый указатель, который отображается после того, как выбран инструмент «Перо». Указывает, что при следующем щелчке мыши в рабочей области будет создана начальная узловая точка, которая представляет собой начало нового контура (все новые контуры начинаются с начальной узловой точки). Все существующие контуры рисования завершаются.



Последовательная узловая точка Указывает, что при следующем щелчке мыши в рабочей области будет создана узловая точка с линией, соединяющей ее с предыдущей узловой точкой. Этот указатель отображается в процессе создания всех пользовательских узловых точек, за исключением начальной узловой точки контура.



Добавить узловую точку Указывает, что при следующем щелчке мыши к существующему контуру будет добавлена узловая точка. Чтобы добавить узловую точку, контур должен быть выделен, а инструмент «Перо» не должен находиться над существующей узловой точкой. Существующий контур перерисовывается в зависимости от добавленной узловой точки. За один раз можно добавить только одну узловую точку.



Удалить узловую точку Указывает, что при следующем щелчке мыши из существующего контура

будет удалена узловая точка. Чтобы удалить узловую точку, контур должен быть выделен с помощью инструмента «Выделение», а инструмент «Перо» должен находиться над существующей узловой точкой. Существующий контур перерисовывается в зависимости от удаленной узловой точки. За один раз можно удалить только одну узловую точку.



Продолжить контур Продолжает новый контур от существующей узловой точки. Чтобы активировать этот указатель, курсор мыши должен находиться над существующей узловой точкой в контуре. Этот указатель доступен, только когда в данный момент не выполняется рисование контура. Узловая точка не обязательно должна быть одной из конечных узловых точек контура — любая узловая точка может стать местом продолжения контура.



Указатель «Замкнуть контур» Завершает рисуемый контур возвратом к начальной точке контура. Можно замкнуть только текущий рисуемый контур, а существующая узловая точка должна быть начальной узловой точкой того же контура. Результирующий контур не имеет определенных параметров заливки, применяемых к закрытой фигуре. Цветная заливка применяется отдельно.



Соединить контуры Подобен инструменту «Замкнуть контур», но курсор мыши не должен находиться над начальной узловой точкой того же контура. Указатель должен находиться над любой из конечных точек отдельного контура. Сегмент может быть выбран или не выбран.

Примечание. Соединение контуров может привести (или не привести) к созданию замкнутого контура.



Убрать маркер Безье Появляется, когда курсор мыши находится над узловой точкой, для которой отображаются маркеры Безье. При щелчке мыши маркеры Безье убираются, а изогнутый контур, проходящий через узловую точку, становится прямым.



Преобразовать узловую точку Преобразует точку преломления без линий направления в точку преломления с независимыми линиями направления. Чтобы активировать указатель «Преобразовать узловую точку», используйте клавиши модификатора «Shift» + «С» для переключения инструмента «Перо».



Видеоучебник по инструменту «Перо» см. по адресу www.adobe.com/go/vid0120_ru.

[Наверх](#)

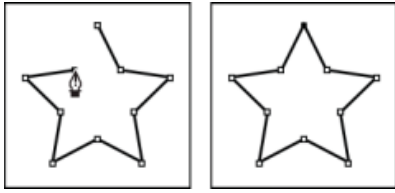
Рисование прямых линий с помощью инструмента «Перо»

Простейший контур, который можно нарисовать инструментом «Перо» — это прямая линия из двух опорных точек, созданных щелчком инструмента «Перо». Продолжайте нажимать клавишу мыши, чтобы создать контур, состоящий из прямых отрезков линии, соединенных точками преломления.

1. Выберите инструмент «Перо» .
2. Поместите инструмент «Перо» в то место, с которого должен начаться прямой сегмент, и нажмите кнопку мыши, чтобы создать первую узловую точку. Если появляются линии направления, это значит, что вы случайно перетащили инструмент «Перо». В этом случае выберите меню «Правка» > «Отменить» и нажмите снова.

Примечание. Первый рисуемый сегмент невидим до тех пор, пока не будет сделан щелчок для второй узловой точки (если не выбран режим «Просмотр пера» в категории «Рисование» диалогового окна «Настройки»).

- Щелкните мышью еще раз в том месте, где должен закончиться сегмент (щелкните мышью, удерживая нажатой клавишу «Shift», чтобы угол наклона сегмента был кратным 45 градусам).
- Продолжайте нажимать кнопку мыши, чтобы создать узловые точки для дополнительных прямых сегментов.



При щелчке инструментом «Перо» создаются прямые отрезки.

- Чтобы завершить контур в виде открытой или замкнутой фигуры, выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы завершить открытый контур, дважды щелкните мышью последнюю точку, выберите инструмент «Перо» на панели «Инструменты» или щелкните мышью в любом месте вне контура, удерживая нажатой клавишу «Control» (Windows) или «Command» (Macintosh).
 - Чтобы замкнуть контур, расположите инструмент «Перо» над первой (пустой) узловой точкой. При правильном размещении рядом с указателем инструмента «Перо» . Нажмите кнопку мыши или перетащите указатель, чтобы замкнуть контур.
 - Чтобы завершить фигуру в существующем виде, выберите меню «Правка» > «Отменить выделение всего» или выберите другой инструмент на панели «Инструменты».

[Наверх](#)

Рисование кривых с помощью инструмента «Перо»

Чтобы создать кривую, добавьте узловую точку в месте, где кривая изменяет направление, и перетащите линии направления, которые задают форму кривой. Форма кривой определяется длиной и наклоном линий направления.

Кривые проще редактировать, отображать и распечатывать, если они нарисованы с использованием как можно меньшего числа узловых точек. Кроме того, при использовании слишком большого числа узловых точек на кривой могут появиться нежелательные неровности. Рекомендуется располагать узловые точки на удалении друг от друга и учиться придавать кривым нужную форму, корректируя длину и угол линий направления.

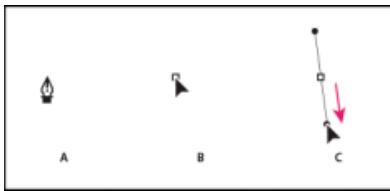
- Выберите инструмент «Перо» .
- Разместите инструмент «Перо» в месте, где должна начинаться кривая, нажмите и удерживайте кнопку мыши.

Появляется первая узловая точка, и указатель инструмента «Перо» изменяется на стрелку. (В Photoshop указатель изменяется только после начала перетаскивания.)

- Перетаскивайте указатель, чтобы задать изгиб создаваемого изогнутого сегмента, а затем отпустите кнопку мыши.

Рекомендуется растягивать линию направления примерно на треть расстояния до следующей узловой точки, которую предполагается создать. (Впоследствии можно будет скорректировать одну или обе стороны линии направления.)

Удерживайте нажатой клавишу «Shift», чтобы величина угла была кратной 45 градусам.

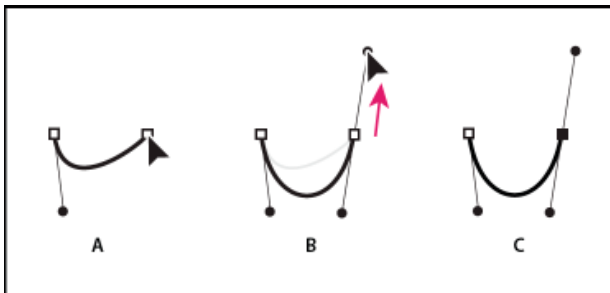


Рисование первой точки кривой

А. Позиционирование инструмента «Перо» **В.** Начало перетаскивания (кнопка мыши нажата) **С.** Перетаскивание, чтобы растянуть линии направления.

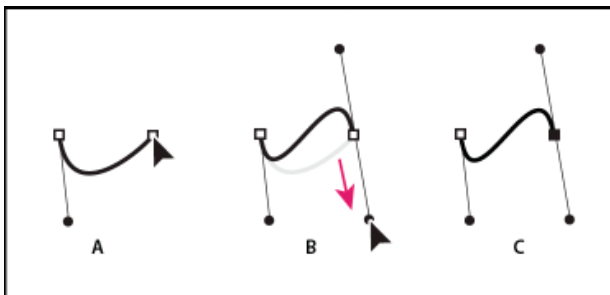
4. Разместите инструмент «Перо» в том месте, где будет закончен изогнутый сегмент, и выполните одно из следующих действий.

- Чтобы создать кривую в форме буквы «С», перетаскивайте указатель в направлении, противоположном предыдущей линии направления, и отпустите кнопку мыши.



Рисование второй точки кривой

- Чтобы создать кривую в форме буквы «S», перетаскивайте указатель в направлении предыдущей линии направления и отпустите кнопку мыши.



Рисование кривой в форме буквы «S»

5. Чтобы создать последовательность смягченных кривых, продолжайте перетаскивать инструмент «Перо» в разных местах. Располагайте узловые точки в начале и конце каждой кривой, а не у вершины кривой.

Чтобы разделить линии направления в узловой точке, перетаскивайте линии направления, удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Macintosh).

6. Чтобы завершить контур, выполните одно из следующих действий.

- Чтобы замкнуть контур, расположите инструмент «Перо» над первой (пустой) узловой точкой. Если он расположен верно, то рядом с указателем инструмента «Перо» . Нажмите кнопку мыши или перетащите указатель, чтобы замкнуть контур.

- Чтобы оставить контур открытым, удерживая нажатой клавишу «Control» (Windows) или «Command» (Macintosh) в любом месте вне объектов, выберите другой инструмент или выберите команду «Правка» > «Отменить выбор всего».

Добавление и удаление узловых точек

Добавление узловых точек обеспечивает дополнительные возможности управления контуром или позволяет продлить открытый контур. Однако не рекомендуется добавлять больше точек, чем необходимо. Контур с меньшим числом узловых точек проще редактировать, отображать и выводить на печать. Чтобы уменьшить сложность контура, удалите необязательные точки.

Палитра инструментов содержит три инструмента для добавления или удаления точек: инструмент «Перо» , инструмент «Добавить опорную точку»  и инструмент «Удалить опорную точку» .

По умолчанию инструмент «Перо» заменяется инструментом «Добавить узловую точку» при размещении над выделенным контуром или инструментом «Удалить узловую точку» при размещении над узловой точкой.

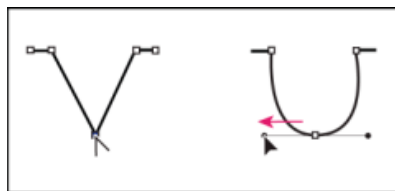
Примечание. Не удаляйте опорные точки клавишами «Delete», «Backspace» и «Clear» или с помощью команд меню «Правка» > «Вырезать» или «Правка» > «Очистить», так как при использовании этих клавиш и команд удаляются точки и отрезки линий, связанные с этими точками.

1. Выберите контур, который нужно модифицировать.
2. Щелкните кнопкой мыши и удерживайте указатель на инструменте «Перо», затем выберите инструмент «Перо», инструмент «Добавить узловую точку» или инструмент «Удалить узловую точку»   .
3. Чтобы добавить узловую точку, поместите указатель над сегментом контура и сделайте щелчок. Чтобы удалить узловую точку, поместите указатель над узловой точкой и сделайте щелчок.

Корректировка узловых точек на контурах

При рисовании кривой с использованием инструмента «Перо» создаются точки смягчения — узловые точки на непрерывном, изогнутом контуре. При рисовании отрезка прямой линии или прямой линии, соединенной с изогнутым сегментом, создаются точки преломления — узловые точки на прямом контуре или в месте соединения прямого и изогнутого контуров.

По умолчанию выбранные точки смягчения отображаются пустыми кружками, а выбранные точки преломления — пустыми квадратами.



Перетаскивание точки направления от точки преломления для создания точки смягчения.

Перемещение или добавление узловых точек

- Чтобы переместить узловую точку, перетащите точку с помощью инструмента

«Частичное выделение»

- Чтобы сдвинуть узловую точку или точки, выберите точку или точки с помощью инструмента «Частичное выделение» и используйте клавиши со стрелками для перемещения. Для выбора нескольких точек щелкайте мышью, удерживая нажатой клавишу «Shift».
- Чтобы добавить узловую точку, щелкните отрезок линии с помощью инструмента «Перо». Если узловую точку можно добавить к выделенному отрезку линии, рядом с инструментом «Перо» . Если отрезок линии не выделен, щелкните его, чтобы выделить, с помощью инструмента «Перо», а затем добавьте узловую точку.

Удаление узловых точек

Удаление ненужных узловых точек на пути кривой улучшает качество кривой и уменьшает размер конечного SWF-файла.

- Чтобы удалить точку преломления, щелкните точку один раз с помощью инструмента «Перо». Если узловую точку можно удалить из выделенного отрезка линии, рядом с инструментом «Перо» появляется знак «минус» (-). Если отрезок линии не выделен, щелкните его, чтобы выделить, с помощью инструмента «Перо», а затем удалите узловую точку.
- Чтобы удалить точку смягчения, щелкните точку один раз с помощью инструмента «Перо». Если узловую точку можно удалить из выделенного отрезка линии, рядом с инструментом «Перо» появляется знак «минус» (-). Если отрезок линии не выделен, щелкните его, чтобы выделить, с помощью инструмента «Перо», а затем удалите точку преломления. (Нажмите один раз, чтобы преобразовать точку в точку преломления, и еще один раз, чтобы удалить точку.)

Преобразование прямых и кривых сегментов

Чтобы преобразовать сегменты линии из прямых в кривые, преобразуйте точки преломления в точки смягчения. Преобразование можно выполнять и в обратном направлении.

- Чтобы преобразовать точку преломления в точку смягчения, выберите точку с помощью инструмента «Спецвыделение», затем перетащите точку, удерживая нажатой клавишу Alt (Windows) или Option (Macintosh), чтобы разместить маркеры касательной.
- Чтобы преобразовать точку смягчения в точку преломления, щелкните точку с помощью инструмента «Перо». Маркер «карат» (^) рядом с указателем  показывает, что он находится над точкой смягчения.

[Наверх](#) 

Корректировка сегментов

Чтобы изменить угол или длину сегмента или скорректировать изогнутые сегменты для изменения изгиба или направления кривой, скорректируйте сегменты прямой.

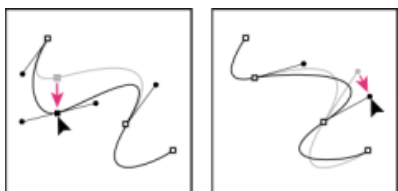
При перемещении маркера касательной на точке смягчения изменяются кривые с обеих сторон точки. При перемещении маркера касательной на точке преломления изменяется только кривая с той стороны точки, где расположен маркер касательной.

- Чтобы скорректировать прямой сегмент, выберите инструмент «Частичное выделение»  и выделите прямой сегмент. Перетащите узловую точку на сегменте в новое место с помощью инструмента «Частичное выделение».

Чтобы скорректировать изогнутый сегмент, выберите инструмент «Частичное выделение» и перетащите сегмент.

Примечание. При щелчке по контуру *Flash Professional* отображает узловые точки. При изменении сегмента с помощью инструмента «Частичное выделение» к контуру могут быть добавлены узловые точки.

- Чтобы скорректировать точки или маркеры касательной на кривой, выберите инструмент «Частичное выделение» и выделите узловую точку в изогнутом сегменте.
- Чтобы скорректировать форму кривой с обеих сторон узловой точки, перетащите узловую точку или маркер касательной. Чтобы ограничить кривую углами, кратными 45 градусам, перетаскивайте указатель, удерживая нажатой клавишу Shift. Чтобы перетаскивать маркеры касательной по отдельности, удерживайте клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Macintosh).



Перетаскивание узловой точки или точки направления.

[Наверх](#)

Настройки инструмента «Перо»

Задайте настройки для внешнего вида указателя инструмента «Перо», для просмотра отрезков линии в процессе рисования и для внешнего вида выбранных узловых точек. Для выбранных отрезков линий и узловых точек используется цвет контура слоя, на котором находятся линии и точки.

1. Выберите инструмент «Перо», затем меню «Правка» > «Настройки» (Windows) или «Flash» > «Настройки» (Macintosh).
2. В списке «Категория» выберите пункт «Рисование».
3. Установите следующие параметры для инструмента «Перо».

Просмотр пера Показывает отрезки линии в процессе рисования. Просмотр отрезка линии отображается при перемещении указателя по рабочей области, прежде чем пользователь нажмет кнопку мыши, чтобы создать конечную точку отрезка. Если этот режим не выбран, то отрезок линии не появляется до тех пор, пока не будет создана конечная точка.

Показывать сплошные точки Отображает выделенные узловые точки пустыми, а невыделенные узловые точки — сплошными. Если этот режим не выбран, то выделенные точки будут сплошными, а невыделенные узловые точки — пустыми.

Показывать точные курсоры Указатель инструмента «Перо» выглядит как указатель-перекрестие, а не как обычный значок инструмента «Перо», для более точного размещения линий. Чтобы показать обычный значок инструмента «Перо», отмените этот режим.

Примечание. Чтобы переключиться между указателем-перекрестием и обычным значком инструмента «Перо», нажмите клавишу Caps Lock.

4. Нажмите кнопку «ОК».

Adobe также рекомендует

- Изменение линий и фигур
- [Настройте цвета обводки и заливки.](#)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Внедрение шрифтов для согласованного текста

При воспроизведении опубликованных SWF-файлов на компьютерах различных пользователей Интернета нет никакой гарантии, что на их компьютерах присутствуют требуемые шрифты. Чтобы текст гарантированно отображался задуманным способом, можно внедрить необходимые шрифты или набор определенных символов шрифта в SWF-файл. После внедрения шрифта в SWF-файл при его воспроизведении требуемый шрифт будет гарантированно доступен независимо от того, на каком компьютере воспроизводится этот файл. Внедренные шрифты можно применять к различным элементам SWF-файла.

Начиная с Flash Professional CS5, программа Flash автоматически внедряет все символы, использованные любыми текстовыми объектами, содержащими текст. Если вы хотите, чтобы текстовые объекты использовали дополнительные символы, например для отображения вводимых пользователем данных или при редактировании текста с помощью ActionScript, внедрите символ шрифта вручную. Внедренные шрифты не обязательно используются текстовыми объектами, свойство «Сглаживание» которых имеет значение «Использовать шрифты устройства». Выберите шрифты, которые требуется внедрить в FLA-файл, и программа Flash внедрит их при публикации SWF-файла.

Существует четыре стандартных ситуации, когда необходимо обеспечить согласованное отображение текста в SWF-файле.

- При создании текстовых объектов в FLA-файле, являющихся частью дизайна, требующего согласованного отображения текста.
- При использовании любого параметра сглаживания, кроме «Использовать шрифты устройства», необходимо встраивать шрифты, иначе текст может исчезнуть или отображаться неправильно.
- При создании текста в FLA-файле динамически с помощью ActionScript.
- При создании текста динамически с помощью ActionScript необходимо указать в ActionScript, какой шрифт использовать.
- При наличии SWF-файла, содержащего текстовые объекты, который может быть загружен другим SWF-файлом, в который требуемые шрифты не внедрены.

Возможности в диалоговом окне «Внедрение шрифтов».

- Централизованное управление всеми внедренными шрифтами.
- Создание символов шрифтов для каждого внедренного шрифта.
- Выбор пользовательских или стандартных диапазонов внедренных символов для шрифта.
- Обработка классического текста и текста Text Layout Framework (TLF) в пределах одного и того же файла и использование внедренных шрифтов для каждого типа текста. Обратите внимание, что текст TLF недоступен в среде Flash Professional CC. Дополнительные сведения см. в разделе [Открытие файлов Flash CS6 в приложении Flash Professional CC](#).
- Поддержка Flash Professional CS4 и FLA-файлов более ранних версий со шрифтами, внедренными устаревшим способом, которые связывали внедренные символы с определенными текстовыми объектами. При открытии FLA-файла более ранней версии Flash Professional CS5 и более поздних версий позволяет редактировать устаревшие внедренные шрифты с помощью диалогового окна «Внедрение шрифтов».

Внедрение символов из шрифта в SWF-файл:

1. Откройте FLA-файл во Flash, а затем откройте диалоговое окно «Внедрение шрифтов», выполнив одно из следующих действий.
 - Выберите «Текст» > «Внедрение шрифтов».
 - В меню параметров панели «Библиотека» выберите «Добавить шрифт».
 - В древовидном представлении панели «Библиотека» нажмите правой кнопкой мыши пустое место, затем выберите «Новый шрифт».
 - В инспекторе свойств текста нажмите кнопку «Встроить».
2. Если в диалоговом окне «Внедрение шрифтов» шрифт не был выбран, нажмите кнопку «Добавить» (+), чтобы внедрить новый шрифт в FLA-файл.

Если открыть диалоговое окно «Внедрение шрифтов» из панели «Библиотека» или из инспектора свойств текста, элемент шрифта отображается в диалоговом окне автоматически.
3. На вкладке «Параметры» выберите «Семейство» и «Стиль» внедряемого шрифта.

Если открыть диалоговое окно «Внедрение шрифтов» из панели «Библиотека» или из инспектора свойств текста, текущий выбранный шрифт отобразится в диалоговом окне автоматически.
4. В разделе «Диапазоны символов» выберите диапазон внедряемых символов. Чем больше в публикуемом SWF-файле внедренных символов, тем больше его размер.
5. Чтобы внедрить дополнительные специальные символы, введите их в поле «Включить также следующие символы».
6. Чтобы внедренный символ шрифта был доступен для ActionScript, выберите на вкладке ActionScript пункт «Экспорт для ActionScript».
7. При выборе «Экспорт для ActionScript» также необходимо выбрать формат контура. В качестве формата контура для контейнеров текста TLF выберите TLF (DF4). В качестве формата контура для контейнеров классического текста выберите Classic (DF3).

Для контейнеров классического текста и текста TLF необходимо создать отдельные символы внедренного шрифта. Формат контура TLF (DF4) не поддерживает шрифты PostScript Type 1. Для отображения текста с форматом контура TLF (DF4) требуется проигрыватель Flash Player 10 или более поздней версии.
8. Чтобы использовать символ шрифта в качестве общего ресурса, необходимо указать параметры в разделе «Общий доступ» на вкладке ActionScript.

Дополнительную информацию об использовании общих ресурсов см. в разделе [Совместное использование ресурсов библиотеки файлами](#).

Редактирование параметров внедренного символа шрифта:

1. Выполните одно из следующих действий.
 - На панели «Библиотека» нажмите правой кнопкой мыши символ шрифта и выберите «Свойства».
 - В рабочей области выберите контейнер текста и нажмите кнопку «Встроить» в разделе «Символ» инспектора свойств.
 - Выберите на панели «Библиотека» символ шрифта и выберите на панели параметров пункт «Редактирование свойств».
 - Дважды нажмите значок символа шрифта на панели «Библиотека».
 - Выберите «Текст» > «Внедрение шрифтов», затем в древовидном представлении в левой части диалогового окна выберите символ шрифта для редактирования.
2. Сделайте необходимые изменения в диалоговом окне «Внедрение шрифтов» и нажмите кнопку «ОК».

В древовидном представлении диалогового окна «Внедрение шрифтов» отображаются все символы шрифтов в текущем FLA-файле, сгруппированные по семействам. В открытом диалоговом окне можно отредактировать любой или все шрифты, после чего необходимо подтвердить изменения нажатием кнопки «ОК».

Примечание. При сохранении FLA-файла, созданного во Flash Professional CS5, в формате CS4, символы шрифта преобразуются в символы шрифта CS4, а в файл внедряются все символы шрифта, а не только выбранный поддиапазон. Все блоки текста TLF преобразуются в поля классического текста. Для обеспечения совместимости с классическим текстом символы шрифта сохраняются в формате DefineFont3. В каждом символе CS4 сохраняется полная копия информации о внедренном шрифте, частью которого он является. При использовании формата CS4 информация о внедренных шрифтах также переносится на все текстовые объекты, ссылающиеся на символы шрифтов. Такой способ хранения информации о внедренных шрифтах использовался во Flash Pro CS4 и более ранних версиях.

Дополнительные ресурсы

- Статья: [Форматирование текста для локализованных проектов Flash: внедрение шрифтов для нескольких языков](#) (Adobe.com)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Настройки рисования

Параметры рисования

Режим чувствительности к контакту для инструментов «Выделение», «Спецвыделение» и «Лассо»

Задайте параметры рисования, чтобы определить поведение привязки, смягчения и выпрямления. Измените значение допуска для каждого параметра и включите или отключите каждый параметр. Параметры допуска устанавливаются в зависимости от разрешения экрана компьютера и текущего масштаба просмотра монтажного кадра. По умолчанию каждый параметр включен и имеет значение «Обычный».

[Наверх](#)

Параметры рисования

1. Выберите «Правка» > «Настройки» (Windows) или «Flash» > «Настройки» (Macintosh) и выберите «Рисование».
2. В категории «Рисование» выберите следующие параметры.

Инструмент «Перо» Позволяет задать свойства инструмента «Перо». Выберите «Просмотр пера», чтобы отображалась линия, проведенная из последней точки, в которой щелкали мышью, к текущему положению указателя. Выберите «Показывать сплошные точки», чтобы контрольные точки отображались в виде маленьких заполненных квадратов, а не пустых квадратов. Выберите «Показывать точные курсоры», чтобы курсор отображался в виде перекрестия, а не в виде пера, когда выбран инструмент «Перо». При выборе этого параметра место нажатия показывается более точно.

Соединить линии Определяет, насколько близко должен находиться конец рисуемой линии от отрезка существующей линии, прежде чем конечная точка будет привязана к ближайшей точке другой линии. Этот параметр также управляет распознаванием горизонтальных и вертикальных линий, то есть тем, насколько близко к горизонтали или вертикали должна быть проведена линия, чтобы Flash Professional сделал ее точно горизонтальной или вертикальной. Когда включен режим «Привязка к объектам», этот параметр определяет, насколько близко должны располагаться объекты, чтобы произошла их привязка друг к другу.

Смягчить кривые Указывает степень смягчения, применяемого к кривым линиям, проводимым с использованием инструмента «Карандаш», когда выбран режим рисования «Выпрямление» или «Смягчение». (Форму более гладких обводок проще изменять, тогда как более грубые обводки точнее соответствуют изначально нанесенным линиям.)

Примечание. Чтобы еще более смягчить существующие кривые сегменты, используйте команду «Модификация» > «Фигура» > «Смягчение» или «Модификация» > «Фигура» > «Оптимизировать».

Распознавать прямые Определяет, насколько прямо должен быть проведен отрезок линии с помощью инструмента «Карандаш», прежде чем Flash Professional распознает линию как прямую и сделает ее фактически прямой. Если во время

рисования режим «Распознавать прямые» отключен, то линии можно выпрямить позднее, выделив один или несколько отрезков линии и выбрав команду «Модификация» > «Фигура» > «Выпрямление».

Распознавать фигуры Задаёт, насколько точно должны быть нарисованы круги, овалы, квадраты, прямоугольники и 90- и 180-градусные дуги, чтобы программа распознала и точно перерисовала их в виде реальных геометрических фигур. Параметры «Выкл.», «Точно», «Обычный» и «Приемлемо». В режиме «Точно» требуется, чтобы фигура была нарисована очень близко к выпрямленной. В режиме «Приемлемо» фигура может быть довольно неточной, а Adobe Flash перерисует ее. Если во время рисования режим «Распознавать фигуры» отключен, то линии можно выпрямить позднее, выделив одну или несколько фигур (например, соединенные отрезки линии) и выбрав команду «Модификация» > «Фигура» > «Выпрямление».

Точность щелчка Указывает, насколько близко к элементу должен находиться указатель, чтобы программа Flash Professional распознала элемент.

[Наверх](#)

Режим чувствительности к контакту для инструментов «Выделение», «Спецвыделение» и «Лассо»

Укажите чувствительность к контакту для инструментов «Выделение», «Спецвыделение» и «Лассо» при создании фигур с использованием режима «Рисование объектов». По умолчанию объекты выделяются, только если прямоугольная область выделения полностью охватывает объект. При отмене этого режима объекты выделяются, когда они лишь частично попадают в область выделения инструментов «Выделение», «Спецвыделение» или «Лассо».

1. Выберите «Правка» > «Настройки» (Windows) или «Flash» > «Настройки» (Macintosh).
2. Выполните в категории «Общие» одно из следующих действий.
 - Чтобы выбирать только объекты и точки, полностью заключенные в область выделения, отключите параметр «Инструменты "Выделение" и "Лассо", чувствительные к контакту». Точки, расположенные внутри области выделения, по-прежнему выделяются.
 - Чтобы выбрать объекты или группы, только частично заключенные в область выделения, выберите параметр «Инструменты «Выделение» и «Лассо», чувствительные к контакту».

Примечание. В инструментах «Спецвыделение» используется такой же чувствительный к контакту режим.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Масштабирование и кэширование символов

Масштабирование содержимого в рабочей области

О 9-фрагментном масштабировании и символах фрагмента ролика

Редактирование символов фрагмента ролика с 9-фрагментным масштабированием

Оптимизация производительности визуализации путем кэширования растрового изображения

Настройка сохранения в кэше растрового изображения для экземпляра символа

Настройка цвета фона для сохраненного в кэше экземпляра символа (только в CS5.5)

[Наверх](#)

Масштабирование содержимого в рабочей области

Масштабировать элементы в рабочей области можно следующими способами.

- Отдельные экземпляры символов можно масштабировать с помощью инструмента «Свободное преобразование», панели «Свойства» или «Преобразование».
- Отдельные экземпляры символов можно масштабировать с помощью 9-фрагментного масштабирования, а также инструментов и панелей, перечисленных выше.
- Масштабирование всего содержимого рабочей области при изменении размера рабочей области (только для CS5.5).

Масштабирование отдельного экземпляра символа

1. Выберите экземпляр символа в рабочей области.
2. Выполните одно из следующих действий.
 - Выберите инструмент «Свободное преобразование» на панели «Инструменты», а затем перетащите углы или края экземпляра до нужного размера.
 - Откройте панель «Свойства» («Окно» > «Свойства») и измените свойства экземпляра «Высота» и «Ширина».
 - Откройте палитру «Преобразование» («Окно» > «Преобразование») и измените свойства экземпляра «Горизонтальное масштабирование» и «Вертикальное масштабирование».

Масштабирование всего содержимого при изменении размера рабочей области (только для CS5.5)

1. Выберите «Модификация» > «Документ».
2. В диалоговом окне «Параметры документа» введите новые значения для ширины и высоты документа. Это размер рабочей области.

3. Установите флажок «Масштабировать содержимое вместе с рабочей областью».
Нажмите кнопку «ОК».

Масштабирование применяется ко всему содержимому всех кадров.

Руководства и видео

- Видео: [Flash Professional CS5.5: масштабирование активов](#) (4:20, Adobe TV)
- Пример ActionScript 3.0: [Масштабирование и изменение размеров активов для использования на нескольких экранах](#) (Пол Трани (Paul Trani), cookbooks.adobe.com)

[Наверх](#)

О 9-фрагментном масштабировании и символах фрагмента ролика

9-фрагментное масштабирование позволяет задать способ применения масштабирования к конкретным областям фрагмента ролика. Оно обеспечивает, чтобы фрагмент ролика правильно выглядел после масштабирования. При обычном масштабировании программа Flash Professional одинаково изменяет размеры всех частей фрагмента ролика как по горизонтали, так и по вертикали. В результате этого равного масштабирования многие прямоугольные фрагменты ролика приобретают необычный вид, особенно в углах или по краям. Обычно это относится к фрагментам роликов, используемым в качестве интерфейсных элементов (например, кнопкам).

Фрагмент ролика визуально делится сеткой на девять частей, каждая из которых масштабируется независимо. Чтобы сохранить визуальную целостность фрагмента ролика, угловые участки фрагмента ролика остаются неизменными, а все остальные масштабируются (или растягиваются) по мере необходимости.

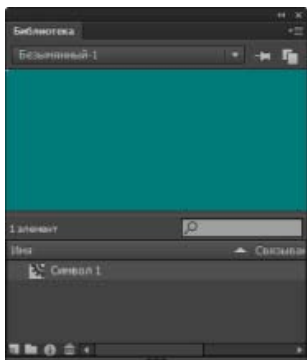
Символ фрагмента ролика, к которому применяется 9-фрагментное масштабирование, отображается в окне просмотра панели «Библиотека» вместе с направляющими. Если при масштабировании экземпляров фрагмента ролика в рабочей области разрешен интерактивный просмотр (меню «Управление» > «Разрешить активный просмотр»), то в рабочей области будут отражены результаты применения 9-фрагментного масштабирования.

Примечание. Функция активного просмотра не применяется в документе ActionScript 3.0.

Примечание. 9-фрагментное масштабирование не может применяться к графическим символам и символам-кнопкам. Растровые изображения внутри 9-фрагментных роликов масштабируются нормально, без 9-фрагментного искажения, а остальное содержимое фрагмента ролика масштабируется в соответствии с направляющими фрагментов.

Примечание. Иногда 9-фрагментное масштабирование называется «масштаб 9».

Внутри 9-фрагментного ролика могут содержаться вложенные объекты, но с использованием 9-фрагментного метода будет производиться масштабирование только объектов определенных типов. Чтобы при 9-фрагментном масштабировании вместе с фрагментом ролика масштабировались вложенные объекты, они быть фигурами, графическими объектами, группами или графическими символами.



Символ, поддерживающий 9-фрагментное масштабирование на панели «Библиотека», после масштабирования в рабочей области

Учебные видеоматериалы по 9-фрагментному масштабированию см. по адресу:

- www.adobe.com/go/vid0204_ru
- www.adobe.com/go/vid0205_ru

Наверх 

Редактирование символов фрагмента ролика с 9-фрагментным масштабированием

По умолчанию направляющие фрагментов расположены на расстоянии 25% (то есть четверти) ширины и высоты символа от его краев. В режиме редактирования символов направляющие фрагментов отображаются как пунктирные линии, наложенные на символ. Направляющие фрагментов не привязываются при перетаскивании их по монтажному столу. Когда символ находится в рабочей области, направляющие не отображаются.

9-фрагментные символы нельзя редактировать на месте в рабочей области. Они должны редактироваться в режиме редактирования символов.

***Примечание.** Экземпляры, полученные в результате 9-фрагментного масштабирования символа фрагмента ролика, могут трансформироваться, но не должны редактироваться. Их редактирование может привести к непредсказуемым результатам.*

Учебные видеоматериалы по 9-фрагментному масштабированию см. по адресу:

- www.adobe.com/go/vid0204_ru
- www.adobe.com/go/vid0205_ru

Включение 9-фрагментного масштабирования для существующего символа фрагмента ролика

1. Откройте исходный документ и выберите меню «Окно» > «Библиотека».
2. Выделите фрагмент ролика, кнопку или графический символ на панели «Библиотека».
3. Выберите пункт «Свойства» в меню панели «Библиотека».
4. Выберите «Включить направляющие для 9-фрагментного масштабирования».

Редактирование 9-фрагментного символа фрагмента ролика

1. Войдите в режим редактирования символов, выполнив одно из следующих действий.
 - Выделите экземпляр символа в рабочей области, щелкнув правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), а затем выберите команду «Редактировать».
 - Выделите символ на панели «Библиотека», щелкнув правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), а затем выберите команду «Редактировать».
 - Дважды щелкните символ на панели «Библиотека».
2. Чтобы переместить горизонтальную или вертикальную направляющую, перетащите

и отпустите ее. Новое положение направляющей для символа обновляется в окне просмотра библиотеки.

[Наверх](#)

Оптимизация производительности визуализации путем кэширования растрового изображения

Задание для символа статического фрагмента ролика (например, фонового изображения) кэширования растровых изображений во время выполнения позволяет оптимизировать производительность воспроизведения. По умолчанию проигрыватель Flash Player перерисовывает каждый векторный элемент рабочей области в каждом кадре. Кэширование фрагмента ролика или символа кнопки в качестве растрового изображения позволяет предотвратить непрерывное перерисовывание элементов проигрывателем Flash Player, поскольку изображение является растровым и его расположение не изменяется в рабочей области. Благодаря этому можно значительно оптимизировать производительность воспроизведения.

Например, при создании анимации со сложным фоном создайте фрагмент ролика, в котором все элементы включены в фон. Затем в инспекторе свойств выберите команду «Сохранить в кэше как растровое изображение» для фонового фрагмента ролика. Во время воспроизведения фон визуализируется как растровое изображение, сохраненное на текущей глубине экрана. Проигрыватель Flash Player прорисовывает растровое изображение в рабочей области быстро и только единожды, что способствует более быстрому и плавному воспроизведению анимации.

Если кэширование растровых изображений отсутствует, воспроизведение анимации может оказаться слишком медленным.

Кэширование растровых изображений позволяет автоматически зафиксировать фрагмент ролика на одном месте. При изменении области кэш растрового изображения обновляется в соответствии с векторными данными. Это процесс минимизирует число перерисовок, которые должен выполнить проигрыватель Flash Player, обеспечивая плавность и быстроту воспроизведения.

Кэширование растровых изображений следует использовать только для сложных и статических фрагментов роликов, которые в каждом кадре анимации меняют только свое положение, но не содержимое. Преимущества кэширования растровых изображений при воспроизведении и на этапе выполнения заметны только для фрагментов роликов со сложным содержимым. Кэширование растровых изображений с простыми фрагментами ролика не приносит повышения производительности.

Дополнительные сведения см. в разделе «Необходимость включения кэширования» в руководстве [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#).

Гай Уотсон (Guy Watson) написал подробную статью об использовании кэширования растровых изображений под названием «Использование кэширования растровых изображений в среде Flash», которая доступна в центре разработчика Flash Professional.

В видеоруководстве [Оптимизация анимаций и FLA-файлов \(7:24\) \(CS3\)](#) также приводятся советы по использованию кэширования растровых изображений во время выполнения.

Примечание. Параметр «Применить кэширование растрового изображения времени выполнения» можно использовать только для символов фрагментов ролика и кнопок.

Фрагмент ролика не использует растровое изображение (даже если выбран режим «Применить кэширование растрового изображения времени выполнения»), а символ фрагмента ролика или кнопки визуализируется в соответствии с векторными данными в следующих случаях.

- Растровое изображение слишком велико (более 2880 пикселей в любом направлении).
- Проигрывателю Flash Player не удается выделить память для растрового изображения (появляется ошибка нехватки памяти).

[Наверх](#)

Настройка сохранения в кэше растрового изображения для

экземпляра символа

1. Выделите символ фрагмента ролика или кнопки в рабочей области.
2. В инспекторе свойств выберите параметр «Сохранить в кэше как растровое изображение» (CS5) или выберите команду «Сохранить в кэше как растровое изображение» в меню «Визуализация» (CS5.5).

[Наверх](#)

Настройка цвета фона для сохраненного в кэше экземпляра символа (только в CS5.5)

Если для экземпляра символа включен параметр «Сохранить в кэше как растровое изображение», для него можно выбрать непрозрачный цветной фон. По умолчанию используется прозрачный фон.

1. Выделите экземпляр в рабочей области.
2. В разделе «Отображение» панели «Свойства» выберите непрозрачный в меню «Фон растрового изображения».
3. Выберите цвет фона из палитры.

Видеоматериалы и руководства

- Видео: [Flash Professional CS5.5: экспорт и кэширование в формате растрового изображения](#) (2:06, Adobe TV)

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Графические фильтры

[О фильтрах](#)

[Работа с фильтрами](#)

[Применение фильтров](#)

[Наверх](#)

О фильтрах

Обзор фильтров

Фильтры (графические эффекты) позволяют добавлять визуальные эффекты к тексту, кнопкам и роликам. Уникальность Flash Pro состоит в том, что применяемые фильтры можно анимировать с помощью анимации движения.

Режимы наложения Flash Pro позволяют создавать совмещенные изображения. *Совмещение* — это процесс изменения прозрачности или взаимодействия цветов двух или более перекрывающихся объектов. Режимы наложения дают также дополнительный контроль над непрозрачностью цвета объектов и изображений. Режимы наложения Flash Pro можно использовать для создания подсветки или теней, которые позволяют показать детали нижнего изображения или добавить цвет в ненасыщенное изображение.

Об анимированных фильтрах

Фильтры анимируются на временной шкале. Объекты в отдельных ключевых кадрах, соединенных анимацией движения, имеют параметры для соответствующих фильтров, соединенных анимацией движения в промежуточных кадрах. Если фильтру не соответствует фильтр того же типа на противоположном конце анимации движения, второй фильтр добавляется автоматически, чтобы эффект обязательно появлялся в конце последовательности анимации.

Во избежание неправильной анимации движения в случае, если фильтр на одном из концов анимации отсутствует или фильтры на концах применяются в разном порядке, Flash Pro делает следующее.

- Если применить анимацию движения к фрагменту ролика с фильтрами и вставить ключевой кадр на противоположном конце анимации движения, то в конечном кадре анимации движения фрагмента ролика автоматически появятся те же фильтры и в том же порядке, что и в первом кадре анимации движения.
- Если поместить фрагменты ролика на два кадра с разными фильтрами, а потом применить анимацию движения между кадрами, Flash Pro сначала обрабатывает фрагмент ролика с наибольшим количеством фильтров. Затем Flash Pro сравнивает фильтры первого фрагмента ролика с фильтрами, используемыми вторым фрагментом ролика. Если соответствующие фильтры во втором фрагменте ролика не найдены, Flash Pro создает пустой фильтр без параметров и с цветами существующих фильтров.
- Если между двумя ключевыми кадрами существует анимация движения и к объекту в одном из ключевых кадров добавляется фильтр, то Flash Pro автоматически добавляет фиктивный фильтр к фрагменту ролика, когда достигает ключевого кадра на другом конце анимации движения.

- Если между двумя ключевыми кадрами существует анимация движения и из объекта в одном из ключевых кадров удаляется фильтр, Flash Pro автоматически удаляет соответствующий второй фильтр из фрагмента ролика, когда достигает ключевого кадра на другом конце анимации движения.
- Если заданные параметры фильтров между началом и концом анимации движения не согласуются, Flash Pro применяет к интерполированным кадрам параметры фильтров начального кадра. Несогласованность параметров возникает в случае, если следующие параметры установлены по-разному в начале и в конце анимации движения: маскирование, внутренняя тень слоя и внутреннее свечение слоя, а также тип градиентного свечения и градиентная фаска.

Например, если создать анимацию движения с помощью фильтра «Тень» и применить в первом кадре анимации движения тень с маскированием, а в последнем — внутреннюю тень слоя, Flash Pro устранил несогласованность фильтров в анимации движения. В этом случае Flash Pro применяет параметры фильтров, используемые в первом кадре анимации движения: отбрасываемая тень с маскированием исходного объекта.

О фильтрах и скорости воспроизведения Flash Player

Тип, количество и качество фильтров, применяемых к объектам, может влиять на скорость воспроизведения SWF-файлов. Чем больше фильтров применяется к объекту, тем больше вычислений должен выполнить Adobe® Flash® Player, чтобы правильно отобразить созданные визуальные эффекты. Adobe® рекомендует ограничить количество фильтров, применяемых к объекту.

Каждый фильтр содержит элементы управления, которые позволяют настроить интенсивность и качество применяемого фильтра. Использование более низких параметров повышает скорость воспроизведения на менее мощных компьютерах. Если создается содержимое для воспроизведения на разных компьютерах или вы не знаете, насколько мощные компьютеры доступны пользователям, задайте уровень качества «Низкое», чтобы максимально увеличить скорость воспроизведения.

О фильтрах Pixel Bender

Adobe Pixel Bender™ — это язык программирования, разработанный компанией Adobe. Он позволяет создавать пользовательские фильтры, эффекты и режимы наложения для использования в ПО Flash и After Effects. Pixel Bender работает независимо от аппаратных средств и автоматически обеспечивает эффективную работу в разных конфигурациях графического и центрального процессоров.

Для создания фильтра разработчики Pixel Bender пишут код Pixel Bender и сохраняют его в текстовом файле с расширением .pbj. Созданный таким образом фильтр Pixel Bender можно использовать в документе Flash. Используйте ActionScript® 3.0 для загрузки фильтра и применения его элементов управления.

Дополнительная информация о работе с Pixel Bender через ActionScript приведена в [Руководстве разработчика ActionScript 3.0](#).

Ли Браймлоу (Lee Brimelow) опубликовал несколько полезных примеров Pixel Bender в своем блоге по адресу <http://theflashblog.com/?cat=44>.

В следующих видеоруководствах показано использование фильтров Pixel Bender в среде Flash Pro:

[Наверх](#)

Работа с фильтрами

Усовершенствования во Flash Professional CC

Каждый раз, когда к объекту добавляется новый фильтр, этот фильтр добавляется в список фильтров, применяемых к объекту, в инспекторе свойств. Можно применить к объекту несколько фильтров или удалить прежние фильтры. Фильтры можно применить только к тексту, кнопке, ролику, его компонентам и скомпилированным роликам.

Можно создать библиотеку параметров фильтров, которая позволит легко применять к объекту тот же самый фильтр или наборы фильтров. Flash Pro сохраняет наборы настроек фильтров, созданные в разделе «Фильтры» инспектора свойств, в меню «Фильтры» > «Наборы настроек».

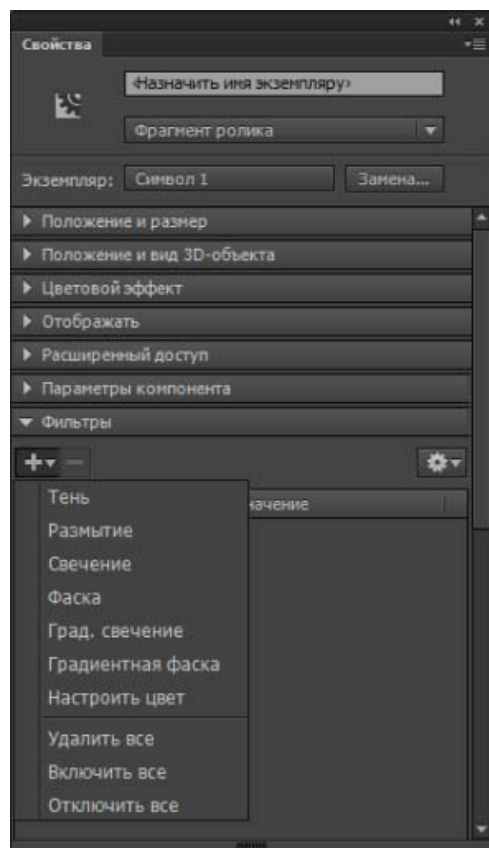
В программе Flash Professional CS6 и более ранних ее версиях применение фильтров ограничивается только роликами и символами кнопок. В программе Flash Professional CC можно также применять фильтры к компонентам роликов и скомпилированных роликов. Это позволяет добавлять различные эффекты к компонентам напрямую — одним или двумя щелчками кнопки мыши — и легко совершенствовать внешний вид приложений. Во Flash Pro CS6 для добавления фильтров или других эффектов к компоненту необходимо «заключить» его внутри символа ролика. Инструкция:

В программе Flash Professional CS6 (и более ранних ее версиях) можно добавлять фильтры и другие виды эффектов после заключения компонента внутри символа. Однако, это только обходной путь, а не рекомендованное решение.

Во Flash Professional CC фильтры к компонентам можно добавлять напрямую, используя параметры «Фильтры», «Цветовые эффекты» и «Настройки дисплея» на панели «Свойства». Для более четкого понимания принципа действия этого усовершенствования рассмотрим следующий пример.

Добавление фильтра фаски к компоненту кнопки

1. Создание или добавление компонента в рабочей области.
2. Щелкните компонент правой кнопкой мыши и выберите «Преобразовать в символ».
1. Создайте или добавьте кнопку в рабочей области с помощью панели компонентов, последовательно выбрав команду «Кнопка».
2. В инспекторе свойств нажмите  раскрывающийся список в разделе «Фильтры» и выберите «Фильтр фаски». Будут отображены свойства и значения для фильтра фаски.
3. Измените или задайте подходящие значения для необходимых свойств. Например «Размытие X», «Размытие Y», «Интенсивность», «Тень» и т. д. Можно сразу же просмотреть применение этих эффектов к выбранной кнопке.



Меню «Добавить фильтр» в инспекторе свойств

Применение или удаление фильтра

1. Выберите текст, кнопку или объект фрагмента ролика, где применяется фильтр или удаляется фильтр.
2. В разделе «Фильтры» инспектора свойств выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить фильтр, нажмите кнопку  и выберите фильтр. Экспериментируйте с параметрами, пока не получите нужный внешний вид.
 - Чтобы удалить фильтр, выберите этот фильтр в списке примененных фильтров и нажмите кнопку «Удалить фильтр» . Можно удалить или переименовать любой набор настроек.

Копирование и вставка фильтра

1. Выберите объект, из которого копируется фильтр, и панель «Фильтры».
2. Выберите фильтр, который необходимо скопировать, и нажмите кнопку . В раскрывающемся списке нажмите «Копировать выбранный фильтр». Для копирования всех фильтров выберите «Копировать все фильтры».
3. Выберите объект, к которому нужно применить фильтр, и нажмите кнопку. В раскрывающемся списке нажмите «Вставить фильтры».

Применение набора настроек фильтра к объекту

1. Выберите объект, к которому хотите применить набор настроек фильтра, и вкладку «Фильтр».
2. Нажмите кнопку , чтобы открыть раскрывающееся меню.
3. Выберите набор настроек фильтра из списка наборов настроек в нижней части раскрывающегося списка.

Примечание. Когда к объекту применяется набор настроек фильтра, Flash Pro замещает все фильтры, применяемые к выделенным объектам на данный момент, фильтрами набора настроек.

Включение или выключение фильтра, примененного к объекту

- По умолчанию все фильтры включены. Щелкните значок  рядом с именем фильтра, чтобы отключить его. Нажмите кнопку «X» рядом с именем фильтра, чтобы включить его.

Примечание. Чтобы включить другие фильтры в списке, щелкните значок включения в списке «Фильтры» при нажатой кнопке «Alt» (Windows) или «Option» (Macintosh). Если щелкнуть значок при нажатой клавише «Alt» , выбранный фильтр будет включен, а все остальные фильтры в списке будут отключены.

Включение и выключение всех фильтров, примененных к объекту

- Нажмите кнопку  и выберите «Включить все» или «Отключить все» в раскрывающемся списке.

Примечание. Чтобы включить или выключить все фильтры в списке, щелкните значок включения или выключения в списке «Фильтры» при нажатой клавише «Control».

Создание библиотек наборов настроек фильтров

Сохраняйте параметры фильтров в виде библиотек наборов настроек, которые можно легко применить к фрагменту ролика или текстовым объектам. Используйте готовые наборы настроек фильтров вместе с другими пользователями, предоставляя им файл конфигурации фильтров. Файл конфигурации фильтра — это XML-файл, который хранится в папке конфигураций Flash Pro:

- Windows 7 и 8: C:\Пользователи\имя пользователя\AppData\Local\Adobe\Flash CS\язык\Configuration
- **(только для Flash Professional CS6 и более ранних версий)** Windows XP: C:\Documents and Settings\имя пользователя\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS6\язык\Configuration\Filters\название_фильтра.xml
- **(только для Flash Professional CS6 и более ранних версий)** Windows Vista: C:\Пользователи\имя пользователя\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS6\язык\Configuration\Filters\название_фильтра.xml
- Macintosh: жесткий диск Macintosh/Пользователи/имя пользователя/Библиотеки/Application Support/Adobe/Flash/язык/Configuration/Filters/имя_фильтра.xml

Создание библиотеки фильтров с параметрами наборов настроек

1. Применение одного или нескольких фильтров к объекту.
2. Для добавления нового фильтра нажмите кнопку .
3. Выберите фильтр, нажмите кнопку  и выберите «Сохранить как набор».
4. Введите имя для параметров фильтра в диалоговом окне «Сохранить набор настроек как» и нажмите кнопку «ОК».

Переименование наборов настроек фильтра

1. Нажмите кнопку  и добавьте новый фильтр.
2. Выберите фильтр и нажмите кнопку . Нажмите «Изменить наборы».
3. Дважды щелкните имя набора настроек, которое хотите модифицировать.
4. Введите новое имя набора и нажмите кнопку «ОК».

Удаление набора настроек фильтра

1. Нажмите кнопку  и добавьте новый фильтр.
2. Выберите фильтр и нажмите кнопку .
3. Нажмите «Изменить наборы».
4. В диалоговом окне «Изменить наборы» выберите набор, который необходимо удалить, и нажмите «Удалить».

[Наверх](#) 

Применение фильтров

Применение тени

Фильтр «Тень» имитирует вид объекта, отбрасывающего тень на поверхность.

Text ...

Текст с применением фильтра «Тень»

Пример отбрасываемой тени с классической анимацией движения см. на странице «Примеры Flash» по адресу www.adobe.com/go/learn_fl_samples_ru. Загрузите и распакуйте файл «Samples.zip» и перейдите в каталог «Graphics\AnimatedDropShadow».

1. Выберите объект, к которому нужно применить отбрасывание тени.
2. В разделе «Фильтры» инспектора свойств нажмите кнопку  и выберите фильтр «Тень».
3. Редактирование параметров фильтра.
 - Чтобы задать ширину и высоту отбрасываемой тени, установите значения «Размытие X» и «Размытие Y».
 - Чтобы задать интенсивность тени, установите значение «Интенсивность». Чем больше значение, тем темнее тень.
 - Выберите уровень качества для тени. Значение «Высокое» близко к размытию по Гауссу. Значение «Низкое» увеличивает производительность воспроизведения.
 - Чтобы задать угол отбрасывания тени, введите значение.
 - Чтобы задать расстояние от объекта до тени, установите значение «Расстояние».
 - Выберите «Выбивка», чтобы замаскировать (или скрыть) исходный объект и отобразить только тень на изображении с замаскированным объектом.
 - Чтобы применить тень внутри границ объекта, выберите «Внутренняя тень слоя».
 - Чтобы скрыть объект и отобразить только его тень, выберите «Скрыть объект». Параметр «Скрыть объект» позволяет легко создавать реалистичные тени.
 - Чтобы открыть палитру цветов и задать цвет тени, щелкните элемент цвета.

Создание тени с наклоном



Наклон тени, созданной фильтром «Тень», для более реалистичного вида тени

1. Выберите объект с тенью, которую хотите наклонить.
2. Создайте дубликат исходного объекта (выберите «Правка» > «Создать дубликат»).
3. Выберите дублированный объект и наклоните его с помощью инструмента «Свободное преобразование» («Модификация» > «Преобразование» > «Вращение и наклон»).
4. Примените фильтр «Тень» к дублированному фрагменту ролика или текстовому объекту. (Этот фильтр будет применен, если отбрасываемая тень уже была у дублируемого объекта.)
5. На панели «Фильтры» выберите «Скрыть объект», чтобы скрыть дублированный

объект и оставить видимой только его тень.

6. Выберите «Модификация» > «Упорядочить» > «На задний план», чтобы дублированный объект и его тень находились за исходным объектом.
7. Корректируйте параметры фильтра «Тень» и угол наклона тени, пока не получите нужный результат.

Применение размытия

Фильтр «Размытие» смягчает края и детали объектов. Объект, к которому применен фильтр «Размытие», может выглядеть так, как если бы он был позади других объектов или двигался.

Text ...

Текст с применением фильтра «Размытие»

1. Выберите объект, к которому хотите применить размытие, а затем «Фильтры».
2. Нажмите кнопку  и выберите «Размытие»
3. Отредактируйте параметры фильтра на вкладке «Фильтр» следующим образом.
 - Чтобы задать ширину и высоту размытия, задайте значения «Размытие X» и «Размытие Y».
 - Выберите уровень качества для размытия. Значение «Высокое» близко к размытию по Гауссу. Значение «Низкое» увеличивает производительность воспроизведения.

Применение свечения

Фильтр «Свечение» позволяет применить цвет вокруг границ объекта.

Text ...

Текст с применением фильтра «Свечение»

1. Выберите объект, к которому хотите применить свечение, затем выберите «Фильтры».
2. Нажмите кнопку  и выберите «Свечение»
3. Отредактируйте параметры фильтра на вкладке «Фильтр».
 - Чтобы задать ширину и высоту свечения, задайте значения «Размытие X» и «Размытие Y».
 - Чтобы открыть палитру цветов и задать цвет свечения, щелкните элемент цвета.
 - Чтобы настроить четкость свечения, задайте значение «Интенсивность».
 - Выберите «Выбивка», чтобы замаскировать (или скрыть) исходный объект и отобразить только тень на изображении с замаскированным объектом.

Text ...

- Чтобы применить свечение внутри границ объекта, выберите «Внутреннее свечение».
- Выберите уровень качества для свечения. Значение «Высокое» близко к размытию по Гауссу. Значение «Низкое» увеличивает производительность воспроизведения.

Применение фаски

Фаска создает подсветку объекта, так что она кажется изогнутой над поверхностью фона.

The image shows the word "Text ..." in a serif font. It has a subtle drop shadow effect, making it appear to float slightly above the background.

Текст с примененным эффектом фаски

1. Выберите объект, к которому хотите применить фаску, и «Фильтры».
2. Нажмите кнопку  и выберите «Фаска».
3. Отредактируйте параметры фильтра на вкладке «Фильтр».
 - Чтобы задать тип фаски, выберите фаску в меню «Тип».
 - Чтобы задать ширину и высоту фаски, задайте значения «Размытие X» и «Размытие Y».
 - Выберите тень и цвет подсветки для фаски из всплывающей палитры цветов.
 - Чтобы задать непрозрачность фаски, не изменяя ее ширину, задайте значение «Интенсивность».
 - Чтобы изменить угол тени, отбрасываемой скошенным краем, введите значение угла.
 - Чтобы задать ширину фаски, введите значение параметра «Расстояние».
 - Выберите «Выбивка», чтобы замаскировать (или скрыть) исходный объект и отобразить только фаску на изображении с замаскированным объектом.

Применение градиентного свечения

В результате применения градиентного свечения это свечение отображается с градиентным цветом по поверхности свечения. Градиентное свечение требует одного цвета в начале градиента со значением «Альфа-канал», равным 0. Невозможно изменить позицию этого цвета, но можно изменить цвет.

The image shows the word "Text ..." in a serif font. It has a gradient glow effect, where the text itself is dark and the surrounding glow transitions through various shades of blue and purple.

Текст с градиентным свечением

1. Выделите объект, к которому требуется применить градиентное свечение.
2. В разделе «Фильтры» инспектора свойств нажмите кнопку  и выберите «Градиентное свечение».
3. Отредактируйте параметры фильтра на вкладке «Фильтр» следующим образом.

- Выберите тип свечения для объекта во всплывающем меню «Тип».
- Чтобы задать ширину и высоту свечения, задайте значения «Размытие X» и «Размытие Y».
- Чтобы задать непрозрачность свечения, не изменяя его ширину, задайте значение «Интенсивность».
- Чтобы изменить угол тени, отбрасываемой свечением, введите значение угла.
- Чтобы задать расстояние от объекта до тени, установите значение «Расстояние».
- Выберите «Выбивка», чтобы замаскировать (или скрыть) исходный объект и отобразить только градиентное свечение на изображении с маскированным объектом.
- Укажите градиентный цвет для свечения. Градиент содержит два цвета или более, которые сливаются или накладываются друг на друга. Цвет, выбранный для начала градиента, называется цветом *альфа-канала*.
- Чтобы изменить цвет в градиенте, выберите один из курсоров цвета под панелью определения градиента и щелкните цветовое пространство прямо под панелью градиента, чтобы отобразить палитру цветов. Перемещение этих курсоров настраивает уровень и позицию цвета в градиенте.
- Чтобы добавить курсор к градиенту, щелкните панель определения градиента или ниже. Чтобы создать градиент с цветовыми переходами (до 15), добавьте до 15 цветовых курсоров. Чтобы изменить положение курсора на градиенте, перетащите курсор вдоль панели определения градиента. Чтобы удалить курсор, перетащите его вниз и с панели определения градиента.
- Выберите уровень качества для градиентного свечения. Значение «Высокое» близко к размытию по Гауссу. Значение «Низкое» увеличивает производительность воспроизведения.

Применение градиентной фаски

В результате применения градиентной фаски кажется, что объект приподнят над фоном с градиентным цветом вдоль поверхности фаски. Для градиентной фаски необходимо, чтобы в середине градиента был один цвет с значением «Альфа-канал», равным «0».

1. Выделите объект, к которому требуется применить градиентную фаску.
2. В разделе «Фильтры» инспектора свойств нажмите кнопку  и выберите «Градиентная фаска».
3. Отредактируйте параметры фильтра на вкладке «Фильтр» следующим образом.
 - Выберите тип фаски для объекта во всплывающем меню «Тип».
 - Чтобы задать ширину и высоту фаски, задайте значения «Размытие X» и «Размытие Y».
 - Чтобы изменить гладкость фаски, не затрагивая ширину, введите значение интенсивности.
 - Чтобы задать угол, под которым свет падает из источника, введите значение в поле «Угол».
 - Выберите «Выбивка», чтобы замаскировать (или скрыть) исходный объект и показать только градиентную фаску на изображении с замаскированным объектом.
 - Укажите градиентный цвет для фаски. Градиент содержит два цвета или более, которые сливаются или накладываются друг на друга. Средний курсор управляет цветом альфа-канала для градиента. Можно изменить цвет курсора

альфа-канала, но невозможно поменять позицию цвета в градиенте.

Чтобы изменить цвет градиента, выберите один из курсоров цвета под панелью определения градиента и щелкните цветовое пространство под панелью градиента, чтобы отобразить палитру цветов. Для настройки уровня и позиции этого цвета в градиенте передвиньте эти курсоры.

Чтобы добавить курсор к градиенту, щелкните панель определения градиента или ниже. Чтобы создать градиент с цветовыми переходами (до 15), добавьте до 15 цветовых курсоров. Чтобы изменить положение курсора на градиенте, перетащите курсор вдоль панели определения градиента. Чтобы удалить курсор, перетащите его вниз и с панели определения градиента.

Применение фильтра «Настроить цвет»

Фильтр «Настроить цвет» позволяет точно управлять атрибутами цвета выделенного объекта, включая контраст, яркость, насыщенность и цветовой тон.

1. Выделите объект, для которого требуется настроить цвет.
2. В разделе «Фильтры» инспектора свойств нажмите кнопку  и выберите фильтр «Настроить цвет».
3. Введите значения атрибутов цвета. Вот список атрибутов и их значений:

Контрастность Настройка подсветок, теней и средних тонов изображения.

Яркость Настройка яркости изображения.

Насыщенность Настройка интенсивности цвета.

Цветовой тон Настройка оттенка цвета.

4. Чтобы сбросить все цветовые настройки до 0 и вернуть объект в исходное состояние, нажмите кнопку «Сброс фильтра».

- [Работа с затенением Pixel Bender](#)
- Изменение цвета и прозрачности экземпляра



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Экспорт SVG-файлов

Что такое SVG?

Рабочий процесс экспорта SVG во Flash Professional CC

Экспорт графики в формат SVG

Обмен SVG-файлами с Adobe Illustrator

[Наверх](#) 

Что такое SVG?

Формат SVG (Масштабируемая векторная графика) — это язык разметки XML для описания двумерных изображений. Файлы SVG обеспечивают независимую от разрешения графику высокой четкости для сетевых ресурсов, печати и мобильных устройств в сжатом формате. SVG-изображения можно придавать стили с помощью CSS, а поддержка сценариев и анимации делает SVG незаменимой частью веб-платформы.

Распространенные в сети форматы изображений, такие как GIF, JPEG и PNG, занимают много места и обычно имеют низкое разрешение. Формат SVG имеет гораздо больше преимуществ — ведь изображения можно описать с точки зрения векторных фигур, текста и эффектов фильтров. Помимо этого, SVG-файлы компактны и обеспечивают высококачественную графику для Интернета и карманных устройств, имеющих ограничения по ресурсам. Пользователи могут увеличить SVG-изображение на экране без потери резкости, деталей или четкости. Кроме того, формат SVG отлично поддерживает текст и цвета, и пользователи всегда видят изображения таким, как оно выглядит в вашей рабочей области. Формат SVG полностью основан на XML и дает много преимуществ как разработчикам, так и прочим пользователям.

[Наверх](#) 

Рабочий процесс экспорта SVG во Flash Professional CC

Flash Professional CC позволяет экспортировать содержимое в формат SVG версии 1.1. Можно создавать графически насыщенное содержимое с использованием мощных инструментов для дизайна во Flash Professional, а затем экспортировать его в SVG.

Во Flash Professional CC можно экспортировать выбранные кадры и ключевые кадры анимации. И, поскольку экспортированная графика представляет собой вектор, разрешение изображения остается высоким даже при масштабировании в другие размеры.

Функция экспорта в SVG заменяет прежнюю функцию экспорта в FXG (которой больше нет во Flash Professional CC **(с июня 2013 г.)**). Вы обнаружите, что быстродействие функции экспорта в SVG и качество выходного файла значительно превосходят характеристики старой функции. Кроме того, в сравнении с FXG, формат SVG сводит к минимуму потерю данных.

Рисунок с эффектами фильтров

В SVG эффекты фильтров могут выглядеть несколько иначе, чем во Flash Pro, поскольку нет взаимно однозначного соответствия между фильтрами, доступными во Flash и SVG. Несмотря на это, Flash Pro использует сочетание нескольких примитивных фильтров, доступных в SVG, для имитации похожего эффекта.

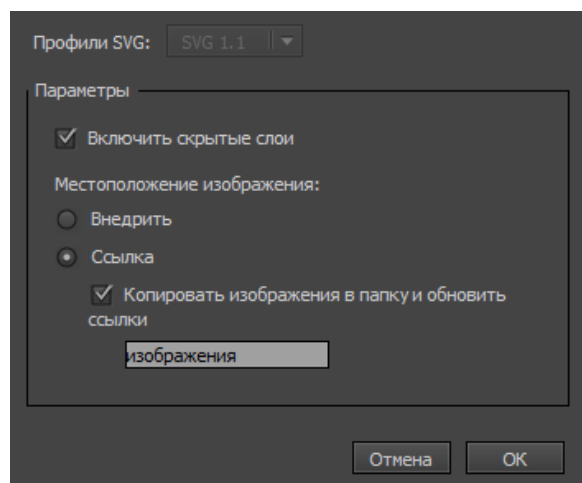
Обработка нескольких символов

При экспорте в SVG несколько символов одновременно обрабатываются без потери целостности и без потери данных. Выходное изображение по виду очень близко к графике в рабочей области Flash Pro.

[Наверх](#)

Экспорт графики в формат SVG

1. Во Flash Professional CC перетащите или переместите точку воспроизведения к нужному кадру.
2. Выберите команду **Файл > Экспорт > Экспортировать изображение** или выберите **Файл > Параметры публикации** (вариант **Изображение SVG** в разделе **Другие форматы**).
3. Укажите путь или перейдите к каталогу, в который нужно сохранить файл SVG. Убедитесь, что в качестве типа «Сохранить как» выбран формат SVG.
4. Нажмите кнопку **ОК**.
5. В диалоговом окне «Экспорт SVG» выберите один из вариантов: «Внедрить» графику в SVG файл или привести «Ссылку» на графику.
 - **Включить скрытые слои** экспортирует все скрытые слои в документе Flash. Когда параметр «Экспорт скрытых слоев» отключен, слои, помеченные как скрытые (в том числе слои, вложенные в ролики), не экспортируются в итоговый SVG-файл. Это упрощает тестирование различных версий Flash-документов.
 - **Внедрить**: внедряет растровое изображение в SVG-файл. Используйте эту настройку, если в SVG-файл нужно непосредственно внедрить растровые изображения.
 - **Ссылка**: предоставляет ссылку на путь к растровому файлу. Используйте эту настройку, если растровые изображения нужно не внедрить в SVG-файл, а связать по ссылке. При выборе параметра **Копировать изображения в папку** растровые изображения будут сохранены в папке *images*, созданной в месте экспорта SVG-файла. Если параметр **Копировать изображения в папку** не выбран, в SVG-файл будут добавлены ссылки на исходные расположения растровых изображений. В случае, если исходное расположение растрового изображения недоступно, изображение будет внедрено в SVG-файл.
 - **Копировать изображения в папку /Images**: позволяет копировать растровое изображение в папку */Images*. Если папка */Images* пока не существует, она будет создана в каталоге, выбранном для экспорта SVG.



6. Нажмите кнопку ОК.

Примечание. Некоторые возможности Flash Professional не поддерживаются форматом SVG. Содержимое, подготовленное с использованием этих возможностей, удаляется или приводится к набору поддерживаемых свойств. Дополнительные сведения см. в этой статье.

Альтернативное решение состоит в использовании диалогового окна «Параметры публикации» для экспорта SVG-файлов из Flash Professional CC (**Файл > Параметры публикации**). Выберите вариант **SVG** в разделе «Другие форматы», чтобы выполнить экспорт SVG-файлов.

Примечание. Рекомендуется просматривать SVG-файлы только в современных браузерах с новейшими обновлениями. Это потому, что рендеринг некоторых графических фильтров и цветовых эффектов может неправильно выполняться на старых версиях браузеров, таких как Internet Explorer 9.

[Наверх](#)

Обмен SVG-файлами с Adobe Illustrator

Flash Professional CC позволяет обмениваться содержимым с приложением Adobe Illustrator. Такой рабочий процесс пришел на смену функции экспорта в FXG, которая была опущена в версии Flash Professional CC (13.0). SVG-файлы можно экспортировать в приложении Flash Professional, а затем импортировать в приложении Adobe Illustrator. Дополнительная информация о работе с файлами SVG в Adobe Illustrator приведена в этом [разделе справки](#).

Этот рабочий процесс служит для детального редактирования графики и добавления особых украшений. Приложение Illustrator также может использоваться для добавления к графике эффектов, например падающей тени.

Следующие действия позволяют редактировать SVG-файлы в Adobe Illustrator и использовать полученную графику во Flash Pro:

1. Во Flash Professional CC выполните экспорт в SVG.
2. Отредактируйте графику, открыв SVG-файл в Adobe Illustrator.
3. Сохраните SVG-файл как файл .ai и импортируйте его обратно во Flash Pro.
Дополнительная информация о работе с файлами Illustrator в приложении Flash Pro приведена в [этой статье](#).



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Совместное использование ресурсов библиотеки файлами

[Совместное использование ресурсов библиотеки во время выполнения](#)

[Совместное использование ресурсов библиотеки во время разработки](#)

[Наверх](#) ¹⁵

Совместное использование ресурсов библиотеки во время выполнения

О ресурсах общей библиотеки времени выполнения

Ресурсы общей библиотеки позволяют использовать ресурсы из одного FLA-файла в другом FLA-файле. Это может быть полезно в следующих ситуациях.

- Если несколько FLA-файлов должны использовать одни объекты или другие ресурсы.
- Если разработчикам необходима возможность редактирования объектов и кода ActionScript в отдельных FLA-файлах для совместных проектов.

Совместное использование ресурсов библиотеки работает следующим образом.

- Во время выполнения целевой документ ссылается на общие ресурсы исходного документа как на внешние файлы. Они загружаются в целевой документ в процессе его воспроизведения, то есть на стадии выполнения. При разработке целевого документа исходный документ, содержащий общий ресурс, необязательно должен быть доступен по локальной сети. Исходный документ должен быть опубликован по определенному URL-адресу, что обеспечит для целевого документа доступность общих ресурсов во время выполнения.

Работа с общими ресурсами во время выполнения

Использование общих ресурсов библиотеки во время выполнения включает две процедуры. Во-первых, автор исходного документа определяет общий ресурс в исходном документе и вводит строку идентификатора ресурса и URL-адрес (*только HTTP или HTTPS*), по которому будет опубликован исходный документ.

Во-вторых, автор целевого документа определяет общий ресурс в целевом документе и вводит строку идентификатора и URL-адрес, идентичные использованному для общего ресурса в исходном документе. Или же автор целевого документа может перетащить общие ресурсы из опубликованного исходного документа в библиотеку своего документа. Версия ActionScript, заданная в параметрах публикации, должна соответствовать версии в исходном документе.

В любом случае, чтобы общие ресурсы были доступны целевому документу, исходный документ должен быть опубликован по указанному URL-адресу.

Определение общих ресурсов во время выполнения в исходном документе

Для определения параметров разделения ресурса в исходном документе и обеспечения специальных возможностей для целевых документов предназначено диалоговое окно «Свойства символа» или «Свойства связывания».

1. Откройте исходный документ и выберите меню «Окно» > «Библиотека».
2. Выполните одно из следующих действий.
 - Выделите фрагмент ролика, кнопку или графический символ на панели «Библиотека», а затем выберите из меню панели «Библиотека» пункт «Свойства». Нажмите кнопку «Дополнительно».
 - Выделите символ шрифта, звука или растрового изображения, а затем выберите из меню панели «Библиотека» пункт «Связывание».
3. Чтобы выполнить связывание, выберите режим «Экспортировать для совместного использования во время выполнения», который позволяет обеспечить доступность ресурса при связывании с целевым документом.
4. Введите идентификатор символа. Не включайте в него пробелы. По этому имени программа Flash Professional идентифицирует ресурс при связывании с целевым документом.

Примечание. Идентификатор связывания также нужен Flash Professional для того, чтобы идентифицировать фрагмент ролика или кнопку, которые используются как объект в сценарии ActionScript. См. раздел «Работа с фрагментами ролика» в руководстве [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#) или в разделе «Работа с фрагментами ролика» в руководстве разработчика ActionScript 3.0.

5. Введите URL-адрес, по которому будет опубликован SWF-файл, содержащий общий ресурс, и нажмите кнопку «ОК».

При этом публикация SWF-файла должна производиться по указанному URL-адресу, чтобы общие ресурсы были доступны в целевых документах.

Связывание с общими ресурсами времени выполнения из целевого документа

Чтобы установить связь с общим ресурсом, нужно ввести его URL или перетащить ресурс в документ назначения.

Связывание общего ресурса с целевым документом путем ввода идентификатора и URL-адреса

1. В целевом документе выберите меню «Окно» > «Библиотека».
2. Выполните одно из следующих действий.
 - На панели «Библиотека» выделите фрагмент ролика, кнопку, графический символ, растровое изображение или звук, а затем выберите из меню панели «Библиотека» пункт «Свойства». Нажмите кнопку «Дополнительно».
 - Выделите символ шрифта, звука или растрового изображения, а затем выберите в меню панели «Библиотека» пункт «Связывание».
3. Чтобы выполнить связывание, выберите режим «Импортировать для совместного использования во время выполнения», который обеспечивает связывание с ресурсом в исходном документе.

4. Введите идентификатор символа, растрового изображения или звука, соответствующий идентификатору символа в исходном документе. Не включайте в него пробелы.
5. Введите URL-адрес, по которому опубликован исходный SWF-файл, содержащий общий ресурс, а затем нажмите кнопку «ОК».

Связывание общего ресурса с целевым документом путем перетаскивания

1. В целевом документе выполните одно из следующих действий.
 - Выберите меню «Файл» > «Открыть».
 - Выберите меню «Файл» > «Импорт» > «Открыть внешнюю библиотеку».
2. Выделите исходный документ и нажмите кнопку «Открыть».
3. Перетащите общий ресурс из панели «Библиотека» исходного документа на панель «Библиотека» или в рабочую область целевого документа.

Отключение разделения символа в целевом документе

1. Выделите связанный символ на панели «Библиотека» целевого документа и выполните одно из следующих действий.
 - Если ресурс является фрагментом ролика, кнопкой или графическим символом, то выберите из меню панели «Библиотека» пункт «Свойства».
 - Если ресурс является символом шрифта, то выберите из меню панели «Библиотека» пункт «Связывание».
2. Сбросьте параметр «Импортировать для совместного использования во время выполнения» и нажмите кнопку «ОК».

[Наверх](#)

Совместное использование ресурсов библиотеки во время разработки

Совместное использование ресурсов во время дает следующие преимущества.

- Это позволяет избежать избыточных копий ресурсов, используемых в нескольких FLA-файлах. Например, если создается один FLA-файл для веб-браузера, другой — для iOS, а третий — для Android, все три файла могут совместно использовать ресурсы.
- При редактировании общего ресурса в одном FLA-файле изменения отражаются в других использующих его FLA-файлах, когда они открываются или попадают в фокус.

Существует два способа совместного использования ресурсов библиотеки во время разработки:

- Использование символов из внешних FLA-файлов путем их связывания с символами в другом FLA-файле.
- (Только для CS5.5) Совместное использование символов в FLA-файлах, которые входят в состав одного проекта Flash на панели «Проект». Сведения об использовании панели «Проект» см. в разделе [Работа с проектами Flash](#).

Совместное использование путем создания ссылки на символы в отдельных FLA-файлах

обеспечивается следующим образом.

- В общих ресурсах, разделяемых на этапе разработки, любой символ в FLA-файле обновляется или заменяется любым другим символом в любом другом FLA-файл, доступном по локальной сети.
- Обновление символа в целевом документе производится по мере разработки документа.
- Символ в целевом документе сохраняет первоначальное имя и свойства, но его содержимое обновляется и заменяется содержимым выбранного символа.

Совместное использование символов с помощью панели «Проект» обеспечивается следующим образом (только для CS5.5).

- Необходимо сначала создать проект на панели «Проект», а затем FLA-файл в этом проекте.
- В этом FLA-файле нужно указать, какие символы требуется использовать совместно с другими файлами, путем установки флажка для каждого элемента на панели «Библиотека».
- Теперь создайте второй FLA-файл в проекте.
- Скопируйте и вставьте слои, кадры или элементы рабочей области из первого FLA-файла во второй.
- Flash перемещает общие элементы библиотеки во вставленных элементах в отдельный файл с именем AuthortimeSharedAssets.FLA в папке проекта.

В рамках проекта можно совместно использовать следующие типы ресурсов.

Тип ресурса	Доступен для совместного использования самостоятельно?	Доступен для совместного использования в фрагменте ролика?
Символ фрагмента ролика	Да	Да
Графический символ	Да	Да
Символ кнопки	Да	Да
Символ шрифта	Нет	Да
FLV-видео	Нет	Да
Встроенное видео	Нет	Да
Звук (в любом формате)	Нет	Да
Растровое изображение (в любом формате)	Нет	Да
Скомпилированный фрагмент (SWC)	Нет	Да
Компонент (на основе символа)	Да	Да

Обновление и замена совместно используемых символов

Фрагмент ролика, кнопку или графический символ в документе можно обновить или заменить любым другим символом в FLA-файле, доступном по локальной сети. Первоначальное имя и свойства символа в целевом документе сохраняются, но содержимое символа заменяется содержимым другого, выбранного пользователем, символа. Все ресурсы, используемые выбранным символом, также копируются в целевой документ.

1. Открыв документ, выделите фрагмент ролика, кнопку или графический символ на панели «Библиотека», а затем выберите «Свойства» из меню «Параметры».
2. Если области «Связывание» и «Источник» в диалоговом окне «Свойства символа» не видны, нажмите кнопку «Дополнительно».
3. Чтобы выбрать новый FLA-файл, нажмите кнопку «Обзор».
4. Перейдите к FLA-файлу, который содержит символ для обновления или замены выбранного символа на панели «Библиотека», а затем нажмите кнопку «Открыть».
5. Перейдите к символу и нажмите кнопку «ОК».
6. Выполните одно из следующих действий.
 - CS5: для параметра «Источник» в диалоговом окне «Свойства символа» выберите значение «Всегда обновлять перед публикацией» и нажмите кнопку «ОК».
 - CS5.5: для параметра «Общий доступ во время создания» в диалоговом окне «Свойства символа» выберите значение «Обновлять автоматически» и нажмите кнопку «ОК».

Определение ресурсов для совместного использования в проекте (только CS5.5)

При совместном использовании ресурсов FLA-файлами в проекте можно редактировать ресурс в одном файле, так что изменения отображаются в остальных FLA-файлах, использующих этот ресурс.

1. Создайте проект Flash. См. раздел [Создание проектов](#).
2. Для всех ресурсов библиотеки FLA-файла в проекте, которые предназначены для совместного использования с другими FLA-файлами в проекте, выполните одно из следующих действий.
 - Откройте панель «Библиотека» и установите флажок «Связать» рядом с именем ресурса.
 - Выделив актив на панели «Библиотека», выберите пункт «Свойства» из меню «Параметры» и нажмите кнопку «Совместно использовать в проекте».
3. На временной шкале или в рабочей области скопируйте слои, кадры или элементы рабочей области, содержащие общие ресурсы.
4. В отдельном FLA-файле в том же проекте вставьте слои, кадры или элементы рабочей области в отдельный FLA-файл в том же проекте.

Видеоматериалы и руководства

- Видео: [Flash Professional CS5.5: совместное использование активов в проектах](#) (3:51, Пол Трани (Paul Trani), Adobe TV)

- Руководство: [Создание мобильных проектов с помощью общих активов и панели «Проект»](#) (Юки Шимицу (Yuki Shimizu), Adobe.com)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Изменение линий и фигур

Отображение и изменение точек с помощью инструмента «Спецвыделение»

Изменяется форма линии или фигуры

Выпрямление и смягчение линий

Оптимизация кривых

Модификация фигур

Удаление всех элементов в рабочей области

Удаление сегментов обводки или областей заливки

Очистка перетаскиванием

[Наверх](#)

Отображение и изменение точек с помощью инструмента «Спецвыделение»

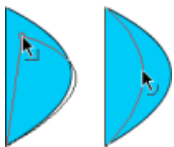
1. Выберите инструмент «Частичное выделение» .
2. Щелкните линию или контур фигуры.

[Наверх](#)

Изменяется форма линии или фигуры

Чтобы изменить линию или контур фигуры, перетащите любую точку на линии с помощью инструмента «Выделение». Указатель изменяется, показывая, какое изменение формы можно выполнить для линии или заливки.

Flash Professional изменяет изгиб отрезка линии в соответствии с новым положением перемещенной точки. Если перемещенная точка находится в конце линии, линия станет короче или длиннее. Если перемещенная точка является точкой преломления, то отрезки линии, образующие угол, остаются прямыми, но удлиняются или укорачиваются.



Если рядом с указателем появляется уголок, то можно изменить конечную точку. Если рядом с указателем появляется кривая, то можно скорректировать кривую.

Изменить форму закрашенных кистью областей обводки проще, если рассматривать их как контуры.

Если при изменении формы сложной линии возникают трудности, выполните сглаживание, чтобы удалить некоторые детали и упростить изменение формы. Упростить и повысить точность изменения формы также можно, повысив уровень увеличения.

1. Выберите инструмент «Выделение» .
2. Выполните одно из следующих действий.
 - Перетаскивая любую точку, можно изменить форму сегмента.

- Чтобы переместить линию и создать новую точку преломления, нажмите кнопку мыши, удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Macintosh).

Выпрямление и сглаживание линий

При выпрямлении вносятся небольшие корректировки в существующие линии и кривые. Выпрямление не влияет на сегменты, которые уже являются прямыми.

Примечание. Чтобы задать уровень автоматического сглаживания и выпрямления, укажите параметры рисования.

Чтобы настроить Flash Professional на распознавание фигур, используйте метод выпрямления. Если фигуры в форме овала, прямоугольника или треугольника нарисованы с отключенным параметром «Распознавать фигуры», то с помощью параметра «Выпрямление» можно получить геометрически идеальные фигуры. Соприкасающиеся фигуры, соединенные с другими элементами, не распознаются.



Функция распознавания фигур преобразует верхние фигуры в нижние фигуры.

При сглаживании сглаживаются кривые и уменьшаются неровности и другие отклонения от общего направления кривой. Также уменьшается число сегментов в кривой. Однако сглаживание — это относительная операция, которая не влияет на прямые сегменты. Сглаживание особенно полезно, когда возникают трудности с изменением формы нескольких очень коротких отрезков кривой линии. Выбор и сглаживание всех отрезков сокращает число отрезков, что позволяет получить более плавную кривую, изменить форму которой проще.

При повторном применении выпрямления или сглаживания каждый отрезок становится еще более плавным или прямым, в зависимости от того, насколько кривым или прямым каждый отрезок был первоначально.

- Чтобы сгладить кривизну каждого выделенного контура, выберите инструмент «Выделение» и щелкните модификатор «Сглаживание» . Каждое нажатие кнопки модификатора «Сглаживание» делает выделенную кривую более гладкой.
- Чтобы ввести конкретные параметры для операции сглаживания, выберите команду «Модификация» > «Фигура» > «Смягчить». В диалоговом окне «Смягчение» введите значения для параметров «Смягчить углы выше», «Смягчить углы ниже» и «Степень сглаживания».
- Чтобы внести небольшие модификации для выпрямления каждого выбранного контура заливки или кривой линии, выберите инструмент «Выделение»  и нажмите модификатор «Выпрямление»  в разделе «Параметры» панели «Инструменты».
- Чтобы ввести конкретные параметры для операции выпрямления, выберите команду «Модификация» > «Фигура» > «Выпрямить». В диалоговом окне «Выпрямление» введите значение для параметра «Степень выпрямления».
- Чтобы использовать распознавание фигур, выберите инструмент «Выделение»  и нажмите модификатор «Выпрямление»  или выберите меню «Модификация» > «Фигура» > «Выпрямление».

Оптимизация кривых

При оптимизации кривые смягчаются благодаря уточнению изогнутых линий и контуров заливки, что уменьшает число кривых, определяющих эти элементы. При оптимизации кривых также уменьшается размер документа Flash Professional (FLA-файл) и экспортируемого приложения Flash Professional (SWF-файл). Оптимизацию можно повторно применять к одним и тем же элементам.

1. Выберите нарисованные элементы для оптимизации и выберите меню «Модификация» > «Фигура» > «Оптимизировать».
2. Чтобы задать уровень смягчения, перетащите ползунок интенсивности оптимизации. Результат зависит от выбранных кривых. Как правило, при оптимизации число кривых уменьшается и уменьшается сходство с первоначальным контуром.
3. Для отображения сообщения о количестве сегментов в выделении до и после оптимизации выберите пункт «Показывать итоговое сообщение». Flash Professional отображает сообщение после завершения операции.
4. Нажмите кнопку «ОК».

[Наверх](#)

Модификация фигур

1. Чтобы преобразовать линии в заливку, выделите одну или несколько линий и выберите «Модификация» > «Фигура» > «Преобразовать линии в заливку». Выбранные линии преобразуются в фигуры с заливкой, что позволяет заполнить линии градиентными заливками или удалить часть линии. Преобразование линий в заливку может привести к увеличению размера файлов, но может и ускорить рисование некоторых анимаций.
2. Чтобы расширить форму объекта с заливкой, выберите фигуру с заливкой и выберите меню «Модификация» > «Фигура» > «Расширить заливку». Введите значение в пикселах для параметра «Расстояние» и выберите направление «Расширить» или «Сузить». Параметр «Расширить» увеличивает фигуру, а «Сузить» сокращает ее.

Эта функция наиболее успешно работает с одиночными, малыми фигурами с цветной заливкой без обводки, которые не содержат большого числа мелких деталей.

3. Чтобы размыть края объекта, выберите форму с заливкой и выберите меню «Модификация» > «Фигура» > «Размыть края заливки». Определите значения для следующих параметров.

Расстояние Ширина размытого края (в пикселах).

Число шагов Задаёт число кривых, используемых для создания эффекта размытого края. Чем больше шагов, тем более гладким получается форма. При увеличении числа шагов также увеличивается размер файла и замедляется рисование.

Расширение или сужение Определяет, будет ли увеличена или уменьшена фигура, чтобы размыть края.

Эта функция даёт лучшие результаты с одиночными фигурами с заливкой без обводки и может привести к увеличению размера документа Flash Professional и результирующего SWF-файла.

[Наверх](#)

Удаление всех элементов в рабочей области

- На панели управления дважды щелкните значок «Ластик». Этот инструмент удаляет все типы содержимого на рабочей области и монтажного стола. 

[Наверх](#) 

Удаление сегментов обводки или областей заливки

1. Выберите инструмент «Ластик», а затем нажмите модификатор «Кран» .
2. Нажмите на сегмент обводки или заливки, который нужно удалить.

[Наверх](#) 

Очистка перетаскиванием

1. Выберите инструмент «Ластик».
2. Щелкните модификатор «Режим ластика» и выберите режим стирания.

Стирать в обычном режиме Стирает обводки и заливки в одном слое.

Стирать заливку Стирает только заливки, не затрагивает обводки.

Стирать линии Стирает только обводки, не затрагивает заливки.

Стирать выделенное Удаляет только текущие выделенные заливки и не влияет на обводки, как выделенные, так и невыделенные. (Выберите удаляемые заливки, прежде чем использовать инструмент «Ластик» в этом режиме.)

Стирать изнутри Удаляет только заливку, на которой проведен начальный штрих «Ластика». Если начать с пустой точки, то ничего не удаляется. В этом режиме «Ластик» не влияет на обводки.

3. Щелкните модификатор «Форма ластика» и выберите форму и размер ластика. Убедитесь, что модификатор «Кран» не выбран.
4. Перетащите указатель в рабочей области.

Adobe также рекомендует

- Корректировка узловых точек на контурах
- Настройки рисования



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Обводки, заливки и градиенты

Создание и изменение градиентной заливки

Настройте цвета обводки и заливки.

Модификация закрашенных областей

Преобразование градиента и растровых заливок

Блокировка градиента или растровой заливки рабочей области

Наверх 

Создание и изменение градиентной заливки

Градиент — это многоцветная заливка, в которой один цвет постепенно переходит в другой. Flash Pro позволяет применить до 15 цветовых переходов к градиенту. Создание градиента — удобный способ добиться плавного перехода цвета в одном объекте или между несколькими объектами. Можно сохранить градиент как образец, чтобы упростить его применение к нескольким объектам. Flash Pro поддерживает создание градиентов двух типов:

Линейные градиенты изменяют цвет вдоль одной оси (горизонтальной или вертикальной).

Радиальные градиенты изменяют цвет во внешнем направлении, начиная с центральной фокальной точки. Можно настроить направление градиента, его цвета, положение фокальной точки и многие другие свойства.

предоставляет дополнительное управление линейным и радиальным градиентами для использования в Flash Player. Эти элементы, называемые режимами переполнения, позволяют указать, как применяются цвета за градиентом.

Примеры градиентов см. на веб-странице «Примеры Flash» по ссылке www.adobe.com/go/learn_fl_samples_ru. Чтобы получить доступ к примеру, загрузите и распакуйте файл Samples.zip и перейдите в папку Graphics\AnimationAndGradients.

1. Чтобы применить заливку градиентом к существующей иллюстрации, выберите в рабочей области объект или объекты.
2. Если панель «Цвет» не видна, выберите меню «Окно» > «Цвет».
3. Чтобы выбрать режим отображения цветов, выберите «RGB» (параметр по умолчанию) или «HSB».
4. Выберите тип градиента в меню «Тип».

Линейный Создает градиент, который меняет оттенок от начальной точки до конечной точки по прямой.

Радиальный Создает градиент, который меняется от центральной фокальной точки в круговом контуре к краям.

Примечание. При выборе линейного или радиального градиента на панели «Цвет» появляются еще два параметра, если материал готовится для Flash Player версии 8 или более поздней. Во-первых, под меню «Тип» активируется меню «Переполнение». С помощью меню «Переполнение» можно управлять цветами, применяемыми за пределами градиента. Во-вторых, появляется панель определения градиента с двумя указателями под панелью, указывающими цвета для градиента.

5. В меню «Переполнение» выберите режим переполнения для градиента: «Расширение» (по умолчанию), «Отражение» и «Повтор» (необязательно).
6. Чтобы создать линейный или радиальный градиент, совместимый с масштабируемой векторной графикой (SVG), установите флажок «Линейный RGB» (необязательно). Благодаря этому градиент будет выглядеть ровнее при последующих изменениях масштаба.
7. Чтобы изменить цвет в градиенте, выберите один из цветовых указателей под панелью определения градиента (треугольник над выделенным указателем станет черным). После этого щелкните на панели пространства цвета, которая появится над панелью градиента. Перетащите ползунок яркости, чтобы настроить яркость цвета.
8. Чтобы добавить курсор к градиенту, щелкните панель определения градиента или ниже. Выберите цвет для нового указателя, как описано в предыдущем шаге.
Можно добавить до 15 цветовых указателей, что позволяет создавать до 15 цветовых переходов.
9. Чтобы изменить положение курсора на градиенте, перетащите курсор вдоль панели определения градиента. Перетащите указатель вниз и от панели определения градиента, чтобы удалить его.
10. Чтобы сохранить градиент, щелкните треугольник в правом верхнем углу на панели «Цвет» и выберите в меню «Добавить образец».
На панель «Образцы» в текущем документе будет добавлен градиент.
11. Чтобы преобразовать градиент, например, сделать его вертикальным вместо горизонтального, используйте инструмент «Преобразование градиента».
Дополнительные сведения см. в разделе [Преобразование градиента и растровых заливок](#).

[Наверх](#)

Настройте цвета обводки и заливки.

Можно задать цвет обводки и заливки графического объекта или фигуры с помощью элементов управления обводки и заливки на панели инструментов или с помощью таких же элементов управления в инспекторе свойств.

Разделы панели инструментов «Цвет обводки» и «Цвет заливки» содержат элементы управления для вызова окон «Цвет обводки» и «Цвет заливки», которые, в свою очередь, определяют, влияет ли выбор цвета на обводку или заливку выбранных объектов. Кроме того, в разделе «Цвета» есть элементы управления для быстрого сброса цветов до цветов по умолчанию, задания бесцветных обводки и заливки и смены местами цветов заливки и обводки.

Кроме возможности выбирать цвет обводки и заливки для графического объекта или фигуры, инспектор свойств предлагает элементы управления для задания толщины и стиля обводки.

Чтобы изменить атрибуты раскраски существующих объектов с помощью этих элементов, сначала выберите объекты в рабочей области.

См. также: [Интерактивный просмотр цветов](#).

Настройка цвета обводки и заливки на панели «Инструменты»

Элементы «Цвет обводки» и «Цвет заливки» панели «Инструменты» устанавливают атрибуты раскраски новых объектов, создаваемых с помощью инструментов рисования и раскраски. Чтобы изменить атрибуты раскраски существующих объектов с помощью этих элементов, сначала выберите объекты в рабочей области.

- Нажмите элемент «Цвет обводки» или «Цвет заливки» и выберите образец цвета.

Нажмите кнопку «Системная палитра цветов» во всплывающем окне и выберите цвет. Кроме того, можно наводить курсор на различные цвета, чтобы просмотреть, как они будут смотреться в фигуре.

- Введите в поле шестнадцатеричное значение цвета.
- Чтобы вернуть параметры цветов по умолчанию (белая заливка и черная обводка), нажмите кнопку «Черно-белый» на панели «Инструменты».
- Чтобы удалить все обводки и заливки, нажмите кнопку «Нет цвета».

***Примечание.** Кнопка «Нет цвета» появляется только при создании овала или прямоугольника. Можно создать объект без обводки и заливки, но невозможно использовать кнопку «Нет цвета» для существующего объекта. Вместо этого выберите существующую обводку или заливку и удалите ее.*

- Чтобы поменять между собой цвета обводки и заливки, нажмите на панели инструментов кнопку «Поменять местами цвета».

Flash Professional CC позволяет просмотреть цвет мазка или заливки при изменении образца цвета. Более подробную информацию см. в разделе [Интерактивный просмотр цветов](#).

Применение сплошной заливки цветом с помощью инспектора свойств

1. Выберите в рабочей области замкнутый объект или объекты.
2. Выберите меню «Окно» > «Свойства».
3. Чтобы выбрать цвет, нажмите элемент управления «Цвет заливки» и выполните одно из следующих действий.
 - Выберите образец цвета из поля палитры.
 - Введите в поле шестнадцатеричное значение цвета.

С помощью инспектора свойств выберите цвет, стиль и толщину обводки.

Чтобы изменить цвет, стиль обводки и толщину выбранного объекта, используйте элемент «Цвет обводки» в инспекторе свойств. Выберите стиль обводки из стилей, которые предварительно поставляются вместе с Flash Pro, либо создайте заказной стиль. Чтобы выбрать заливку сплошным цветом, используйте элемент «Цвет заливки» в инспекторе свойств.

1. Выберите в рабочей области объект или объекты (символы необходимо сначала дважды щелкнуть мышью, чтобы войти в режим редактирования символа).
2. Выберите меню «Окно» > «Свойства».
3. Чтобы выбрать стиль обводки, щелкните на меню «Стиль» и выберите нужный вариант. Чтобы создать пользовательский стиль, щелкните в инспекторе свойств «Другой», выберите параметры в диалоговом окне «Стиль обводки» и нажмите кнопку «ОК».

***Примечание.** Выбор стиля обводки, отличной от «Сплошной», может увеличить размер файла.*

4. Толщину обводки можно выбрать с помощью ползунка или введя значение в текстовое поле.
5. Чтобы разрешить уточнение обводки, установите флажок «Уточнение обводки». «Уточнение обводки» настраивает узловые точки кривых и линий на целые пиксели, предотвращая размытие вертикальных и горизонтальных линий.
6. Чтобы задать стиль края контура, выберите параметр «Край контура».

Не задано Обрезается по краю контура.

Круглый Добавляет круглое окончание, выдающееся за край контура на половину толщины обводки.

Квадратный Добавляет прямоугольное окончание, выдающееся за край контура на половину толщины обводки.

7. Если линии рисуются с помощью инструментов «Карандаш» или «Кисть» и установлен режим рисования «Сглаживание», то используйте ползунок «Сглаживание», чтобы указать степень, до которой Flash Pro сглаживает рисуемые линии.

По умолчанию значение «Смягчение» установлено в значение 50, но можно указать значение от 0 до 100. Чем больше значение сглаживания, тем более сглаживается в результате линия.

Примечание. Если режим рисования установлен в значение «Выпрямление» или «Краска», то ползунок «Смягчение» отключен.

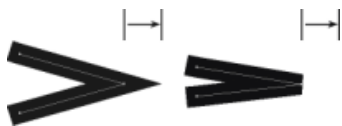
8. Чтобы определить, как соединяются два сегмента, выберите параметр «Объединение». Чтобы изменить углы в открытом или замкнутом контуре, выберите контур и другое значение параметра объединения.



Стыки «уголок», «круглый» и «фаска».

9. Чтобы избежать скашивания стыка «уголок», введите предел заострения.

Если длина линии превосходит это значение, то линии заканчиваются квадратными, а не точечными окончаниями. Например, предел среза 2 для 3-точечной обводки означает, что если длина точки в два раза превышает толщину обводки, то Flash Pro удаляет граничную точку.



Применение предела среза.

Корректировка обводок нескольких линий или фигур

Чтобы изменить цвет обводки, толщину и стиль одной или нескольких линий или контуров фигур, используйте инструмент «Чернильница». К линиям и контурам фигур можно применить только сплошные цвета, не градиенты и не растровые изображения.

С помощью инструмента «Обводка» проще изменить атрибуты обводки нескольких объектов одновременно, не выделяя отдельные линии.

1. Выберите инструмент «Обводка» на панели «Инструменты».
2. Выберите цвет обводки.
3. Выберите стиль обводки и толщину обводки в инспекторе свойств.
4. Щелкните объект в рабочей области, чтобы применить изменения обводки.

Копирование обводки и заливки

С помощью инструмента «Пипетка» можно копировать атрибуты заливки и обводки одного объекта и немедленно применять их к другому объекту. Инструмент «Пипетка» также позволяет взять образец изображения в растровом изображении и использовать его в качестве заливки.

1. Чтобы применить атрибуты обводки или области с заливкой к другой обводке или области с заливкой, выберите инструмент «Пипетка» и щелкните обводку или область с заливкой, атрибуты которой нужно применить.

Если щелкнуть обводку, инструмент автоматически превращается в инструмент «Чернильница». Если нажать на область с заливкой, инструмент автоматически превращается в инструмент «Ведро с краской» с включенным модификатором «Блокировать заливку».

2. Чтобы применить новые атрибуты, щелкните другую обводку или область с заливкой.

[Наверх](#)

Модификация закрашенных областей

Инструмент «Заливка» заполняет цветом замкнутые области. Этот инструмент позволяет выполнить следующие действия.

- Заполните пустую область и измените цвет уже заполненных областей.
- Раскрашивайте сплошными цветами, градиентными и растровыми заливками.
- Используйте инструмент «Ведро с краской», чтобы заполнить области, замкнутые не полностью.
- Выберите в Flash Pro закрытие интервалов в контурах фигуры при использовании инструмента «Ведро с краской».

1. Выберите инструмент «Заливка» на панели «Инструменты».
2. Выберите цвет и стиль заливки.
3. Выделите модификатор «Размер промежутка» в нижней части панели «Инструменты» и выберите параметр размера зазора:

- «Не закрывать интервалы», чтобы вручную закрыть интервалы перед заливкой фигуры. Для сложных рисунков закрытие интервалов вручную может быть более быстрым.
- Параметр «Закрыть» для заливки фигуры, имеющей интервалы.

Примечание. Если интервалы слишком велики, то, возможно, придется закрыть их вручную.

4. Щелкните фигуру или замкнутую область для заливки.

[Наверх](#)

Преобразование градиента и растровых заливок

Можно преобразовать градиентную или растровую заливку, настраивая размер, направление или центр заливки.

1. Выберите инструмент «Преобразование градиента» на панели «Инструменты». Если на панели «Инструменты» нет средства «Преобразование градиента», нажмите и удерживайте кнопку мыши на инструменте «Свободное преобразование», затем в открывшемся меню выберите «Преобразование

градиента». 

- Щелкните мышью область, заполненную градиентной или растровой заливкой. Появится ограничительная рамка с маркерами редактирования. Когда курсор находится над каким-либо из этих маркеров, он изменяется, показывая функцию маркера.

Центральная точка Значок прокрутки для маркера центральной точки — это четырехконечная стрелка.

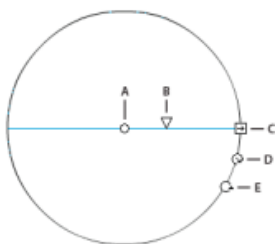
Фокальная точка Маркер фокальной точки появляется только при выборе радиального градиента. Значок прокрутки для маркера фокальной точки — это инвертированный треугольник.

Размер Значок прокрутки для маркера размера (значок среднего маркера на краю ограничительной рамки) — это круг со стрелкой внутри.

Поворот Настраивает поворот градиента. Значок прокрутки для маркера поворота (значок нижнего маркера на краю ограничительной рамки) — это четыре стрелки в фигуре круга.

Ширина Настраивает ширину градиента. Значок прокрутки для маркера ширины (прямоугольный маркер) — это двусторонняя стрелка.

Нажмите клавишу «Shift», чтобы ограничить направление линейной градиентной заливки значениями, кратными 45°.



Элементы управления радиального градиента

A. Центральная точка B. Ширина C. Поворот D. Размер E. Фокальная точка.

- Перерисуйте градиент или заливку любым из следующих способов.

- Чтобы переместить центральную точку градиентной или растровой заливки, перетащите центральную точку.



- Чтобы изменить ширину градиентной или растровой заливки, перетащите прямоугольный маркер на стороне ограничительной рамки. (Этот параметр изменяет только ширину заливки, а не объекта, содержащего заливку.)



- Чтобы изменить высоту градиентной или растровой заливки, перетащите прямоугольный маркер внизу ограничительной рамки.



- Чтобы повернуть градиентную или растровую заливку, перетащите круглый маркер поворота в углу. Можно также перетаскивать самый нижний маркер ограничительного круга кругового градиента или заливки.



- Чтобы изменить масштаб линейного градиента или заливки, перетащите прямоугольный маркер в центре ограничительной рамки.



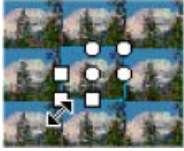
- Чтобы изменить фокальную точку кругового градиента, перетащите средний круглый маркер на ограничительном круге.



- Чтобы наклонить заливку внутри фигуры, перетащите один из круглых маркеров на верхнюю или правую сторону ограничительной рамки.



- Чтобы замостить фигуру растровым изображением, выполните масштабирование заливки.



Примечание. Чтобы просмотреть все маркеры при работе с большими заливками или заливками, близкими к границе рабочей области, выберите пункт «Просмотр» > «Область вставки».

[Наверх](#)

Блокировка градиента или растровой заливки рабочей области

Градиентную или растровую заливку можно заблокировать, так что она выглядит занимающей всю рабочую область. При этом объекты, раскрашенные заливкой, выглядят как маски, открывающие градиент или растровую заливку под ними.

Если при использовании инструментов «Кисть» или «Заливка» выбрать модификатор «Блокировка заливки», то градиентная или растровая заливка будет распространяться на все объекты, которые отрисовываются в рабочей области.



Использование модификатора «Блокировка заливки» создает внешний вид единой градиентной или растровой заливки, применяемой к отдельным объектам в рабочей области.

Использование заблокированной градиентной заливки

1. Выберите инструмент «Кисть» или «Заливка» и выберите в качестве заливки градиент или растровое изображение.
2. На панели «Цвет» в меню «Тип» выберите «Линейный» или «Радиальный».
3. Нажмите модификатор «Блокировка заливки» .
4. Сначала раскрасьте области, в которые нужно поместить центр заливки, а потом перейдите к другим областям.

Использование заблокированной растровой заливки

1. Выберите используемое растровое изображение.
2. На панели «Цвет» в меню «Тип» выберите «Растровое изображение».
3. Выберите инструмент «Кисть» или «Ведро с краской».

4. Нажмите модификатор «Блокировка заливки» .
 5. Сначала раскрасьте области, в которые нужно поместить центр заливки, а потом перейдите к другим областям.
- Разделение групп и объектов
 - Работа с импортированными растровыми изображениями



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с панелью Adobe Color

Adobe® Color® — это веб-приложение, позволяющее создавать пробные и окончательные варианты цветовых тем для использования в проекте и предоставлять доступ к ним. Во Flash Professional CC встроена панель «Цвет», позволяющая просматривать и применять цветовые темы, созданные или помеченные как избранные в приложении Adobe Color. Дополнительные сведения об Adobe Color см. на [этой странице](#).

[Наверх](#) 

Панель «Цвет»

Во Flash Professional CC на панели Adobe Color (Окно > Расширения > Темы Adobe Color) отображаются:

- темы, созданные вами и синхронизированные с учетной записью на веб-сайте Adobe Color (color.adobe.com);
- общедоступные темы, помеченные как избранные темы на веб-сайте Adobe Color.

При входе на веб-сайт Adobe Color из приложения Flash Professional CC автоматически используется идентификатор Adobe, а панель «Цвет» обновляется.

Примечание. Если с учетными данными для работы во Flash Professional CC не связан идентификатор Color, он создается автоматически на основе этих учетных данных. После этого доступ к веб-сайту Adobe Color возможен по учетным данным, связанным с идентификатором Adobe.

[Наверх](#) 

Работа с панелью «Цвет»

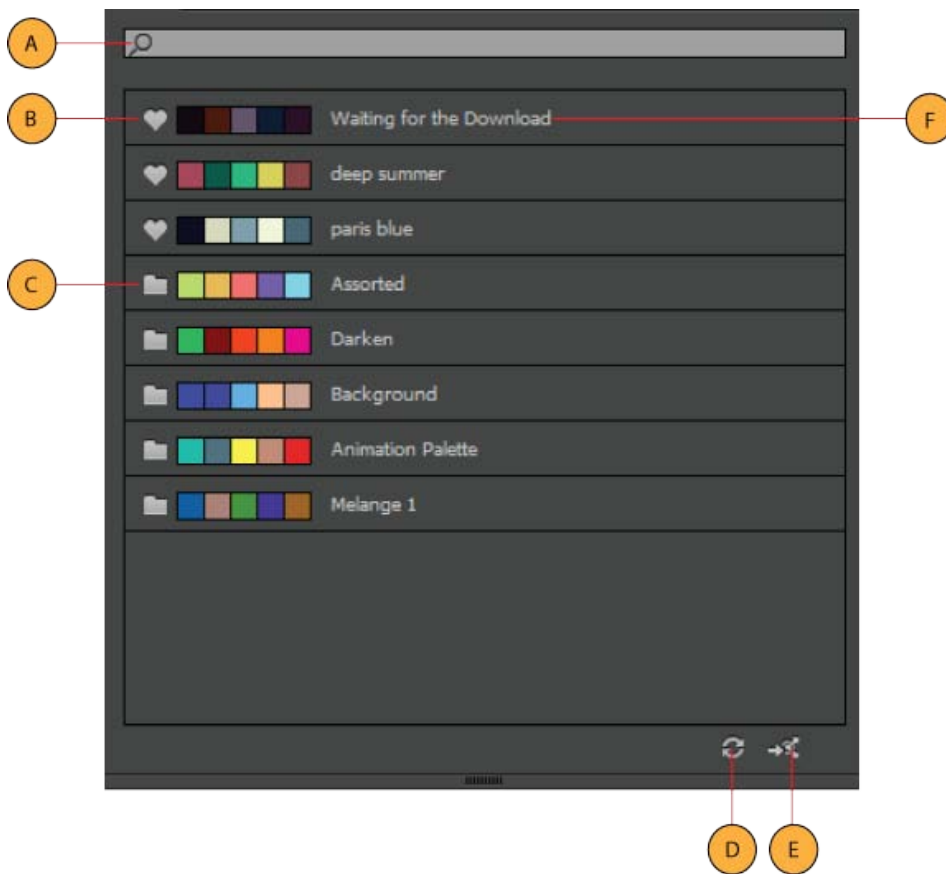
Примечание. Для работы с панелью «Цвет» необходимо подключение к сети Интернет на момент запуска Flash Professional. Панель «Цвет» недоступна, если отсутствует подключение к Интернету.

Образцы и цветовые темы на панели «Цвет» доступны только для чтения. Применить образец или тему к графическому объекту можно непосредственно с палитры «Цвет». Однако для изменения образцов и цветовых тем необходимо сначала добавить их на панель «Образцы».

1. Чтобы открыть панель «Цвет», воспользуйтесь пунктом меню «Окно» > «Расширения» > «Темы Adobe Color».

Все темы, доступные в учетной записи Adobe Color при запуске Flash Pro, отображаются на панели «Цвет».

2. Если цветовая тема добавлена после запуска Flash Pro, для отображения последней темы щелкните «Обновить» на панели «Цвет».



A. Поиск темы по имени **B.** Значок избранной темы **C.** Значок папки темы **D.** Кнопка «Обновить» **E.** Запуск сайта Color **F.** Имя темы

Примечание. На панели «Цвет» содержатся созданные, измененные или помеченные как избранные темы (перечислены на веб-сайте [Adobe Color > Mycolor](#))

3. Можно добавить всю тему на панель «Образцы» («Окно» > «Образцы»), нажав значок папки темы или значок избранной темы. Тема будет добавлена в папку Color на панели «Образцы».
4. Если в списке большое количество тем, воспользуйтесь полем поиска. Поиск выполняется по именам тем.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с файлами Fireworks во Flash

- Об импорте PNG-файлов Fireworks
- Об импортированных фильтрах и режимах наложения из PNG-файлов Fireworks
- Импорт текста из Fireworks во Flash

[Наверх](#)

Об импорте PNG-файлов Fireworks

Можно импортировать PNG-файлы Adobe®Fireworks в Flash Professional как сведенные изображения или редактируемые объекты. При импорте PNG-файла как сведенного изображения весь файл (вместе с любыми векторными иллюстрациями) растрится или преобразуется в растровое изображение. Если содержимое PNG-файла импортируется как редактируемые объекты, то векторные иллюстрации в файле сохраняются в векторном формате. При импорте PNG-файла как редактируемых объектов сохраните размещенные растровые изображения, фильтры (называемые эффектами в FireWorks) и направляющие в PNG-файле.

[Наверх](#)

Об импортированных фильтрах и режимах наложения из PNG-файлов Fireworks

При импорте файлов Fireworks® PNG можно сохранить многие фильтры и режимы наложения, примененные к объектам в Fireworks, и затем модифицировать эти фильтры и режимы наложения с помощью Flash Professional.

Flash Professional поддерживает только изменяемые фильтры и режимы наложения для объектов, импортируемых в виде текстов и фрагментов ролика. Если эффект или режим наложения не поддерживается, Flash Professional растрит или игнорирует его при импорте. Для импорта PNG-файла Fireworks с фильтрами или режимами наложения, не поддерживаемыми в Flash Professional, растрит файл во время импорта. Редактировать файл после этой операции невозможно.

Эффекты Fireworks, поддерживаемые во Flash

Flash Professional импортирует следующие эффекты Fireworks в виде изменяемых фильтров.

Эффект Fireworks	Фильтр Flash Professional
Тень	Тень
Сплошная тень	Тень
Внутренняя тень	Тень (с автоматически заданной внутренней тенью слоя)
Размытие	Размытие (где Размытие по оси X=Размытие по оси Y=1)

Размытие +	Размытие (где Размытие по оси X=Размытие по оси Y=1)
Размытие по Гауссу	Размытие
Настроить яркость цвета	Настроить цвет
Настроить цветовой контраст	Настроить цвет

Режимы наложения Fireworks, поддерживаемые в Flash

Flash Professional импортирует следующие режимы наложения Fireworks в виде изменяемых наложений.

Режим наложения Fireworks	Режим наложения Flash Professional
Обычный	Обычный
Затемнить	Затемнить
Умножить	Умножить
Осветлить	Осветлить
Экран	Экран
Перекрытие	Перекрытие
Направленный свет	Направленный свет
Дополнение	Добавление
Разница	Разница
Инверсия	Инверсия
Альфа-канал	Альфа-канал
Очистка	Очистка

Flash Professional игнорирует все остальные режимы наложения, импортированные из Fireworks. К режимам наложения, которые не поддерживаются в Flash Professional, относятся «Среднее», «Отрицание», «Исключение», «Мягкий свет», «Вычитание», «Нечеткий свет», «Осветление основы» и «Затемнение основы».

[Наверх](#)

Импорт текста из Fireworks во Flash

При импорте текста из Fireworks в Flash Professional 8 и более поздних версий текст импортируется с параметром сглаживания по умолчанию текущего документа.

Если импортировать PNG-файл как сведенное изображение, то можно запустить Fireworks из Flash Professional и редактировать исходный PNG-файл (с векторными данными).

При импорте нескольких PNG-файлов в составе пакета настройки импорта выбираются один раз. В

Flash Professional используются одинаковые настройки для всех файлов в пакете.

Примечание. Чтобы редактировать растровые изображения во Flash Professional, необходимо преобразовать растровые изображения в векторные иллюстрации или разбить растровые изображения на части.

1. Выберите пункт «Файл» > «Импорт» > «Импортировать в рабочую область» или «Импортировать в библиотеку».
2. Выберите изображение PNG из всплывающего меню «Тип файлов» (Windows) или «Show» (Macintosh).
3. Перейдите к PNG-изображению Fireworks и выделите его.
4. Нажмите кнопку «Открыть».
5. Для параметра «Расположение» выберите одно из следующих значений.

Импортирование всех страниц в новый монтажный кадр Импортирует все страницы в PNG-файл как монтажные кадры во фрагменте ролика, причем все кадры и слои внутри символа фрагмента ролика остаются без изменений. Создается новый слой, для которого используется имя PNG-файла Fireworks. Первый фрейм (страница) PNG-документа помещается на ключевой кадр, который начинается с последнего ключевого кадра; далее следуют все другие фреймы (страницы).

Импортировать одну страницу в текущий слой Импортирует выбранную страницу (указанную во всплывающем меню «Название страницы») PNG-файла в один новый слой текущего документа Flash Professional как фрагмент ролика. Содержимое выбранной страницы импортируется во фрагмент ролика с неизменной структурой исходного слоя и кадра. Если внутри страницы фрагмента ролика имеются кадры, то каждый кадр представляет собой фрагмент ролика.

Название страницы Указывает страницу Fireworks, которую предстоит импортировать в текущий монтажный кадр.

6. Для параметра «Структура файла» выберите одно из следующих значений.

Импортировать как фрагмент ролика и сохранить слои Импортирует PNG-файл как фрагмент ролика, причем все фреймы и слои внутри символа ролика остаются неизменными.

Импортировать страницы как новые слои Импортирует PNG-файл в текущий документ Flash Professional в единственный новый слой, верхний по порядку размещения. Слои Fireworks сводятся в один слой. Фреймы Fireworks содержатся в новом слое.

7. Для параметра «Объекты» выберите одно из следующих значений.

Растрировать при необходимости для сохранения оформления Сохраняет заливки, обводки и эффекты Fireworks в Flash Professional.

Оставить все контуры доступными для редактирования Сохраняет все объекты как редактируемые векторные контуры. Некоторые заливки, обводки и эффекты Fireworks теряются в процессе импорта.

8. Для параметра «Текст» выберите одно из следующих значений.

Растрировать при необходимости для сохранения оформления Сохраняет заливки, обводки и эффекты Fireworks в Flash Professional.

Оставить все контуры доступными для редактирования Сохраняет редактируемым весь текст. Некоторые заливки, обводки и эффекты Fireworks теряются в процессе импорта.

9. Чтобы свести PNG-файл в одно растровое изображение, выберите параметр «Импортировать как единое растровое изображение». Если выбран этот вариант, то все другие варианты затемняются.
10. Нажмите кнопку «ОК».

Adobe также рекомендует

- Редактирование растровых изображений во внешнем редакторе
- Разбиение растрового изображения на части и создать растровую заливку



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Совместное использование Flash Professional и Adobe Scout

Flash Professional CC теперь может использовать расширенные возможности телеметрии, предоставляемые Adobe Scout. Эта функция позволяет извлекать и использовать интуитивно сопоставленные данные профилирования Scout.

Scout — это инструмент для анализа и профилирования работы Flash, позволяющий анализировать производительность приложений, разработанных для мобильных устройств, настольных компьютеров и веб-ресурсов. Scout предназначен для предоставления точных данных, собранных воедино из нескольких системных ресурсов. Данные, поставляемые Scout, достаточно интуитивны и позволяют легко измерять, профилировать и анализировать производительность приложений.

Scout предоставляет основные данные телеметрии для любого SWF-файла, выполняющегося на компьютере. Для включения и просмотра дополнительных данных Flash Professional предоставляет соответствующие настройки в диалоговом окне Параметры публикации.

Для интерации Flash Professional CC и Scout необходимо загрузить и установить Scout на том же компьютере, на котором установлено приложение Flash Professional CC. Вы также можете установить Adobe Scout на другой системе, воспользовавшись предоставляемой Adobe Scout функцией Remote Logging для доступа к данным телеметрии SWF-файлов, работающих на другой системе.

Примечание. Убедитесь, что соединение Wi-Fi между системой и устройством, на котором запущено приложение, исправно и стабильно.

Чтобы загрузить и установить Adobe Scout, нажмите [здесь](#).

[Наверх](#)

Включение подробной телеметрии

Для просмотра и анализа производительности приложений с помощью подробной телеметрии выполните следующие действия.

1. Во Flash Professional CC выберите Файл > Параметры публикации, чтобы открыть диалоговое окно Параметры публикации.
2. В диалоговом окне Параметры публикации раскройте раздел Дополнительно и выберите параметр Включить подробную телеметрию.
3. Вы можете указать пароль для защиты доступа к подробным данным телеметрии вашего приложения. Если вы решите включить защиту паролем, вы можете получить доступ к подробным данным телеметрии вашего приложения только после ввода пароля в Scout.
4. Нажмите кнопку «ОК».

[Наверх](#)

Включение подробной телеметрии для публикации Adobe AIR для устройств iOS

Чтобы включить Подробную телеметрию в приложениях Adobe AIR, разработанных для устройств iOS, выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что в диалоговом окне Параметры публикации установлен флажок Включить подробную телеметрию. Дополнительные сведения см. в разделе [Включение подробной телеметрии](#).
2. На панели Свойства нажмите на кнопку  рядом с раскрывающимся меню Цель,

чтобы отобразить диалоговое окно Настройки AIR for iOS.

3. В диалоговом окне Настройки AIR for iOS откройте вкладку Развертывание и установите флажок Включить дискретизатор в разделе Параметры телеметрии.
4. Нажмите кнопку «ОК».

[Наверх](#)

Включение подробной телеметрии для публикации Adobe AIR для устройств Android

Чтобы включить Подробную телеметрию в приложениях Adobe AIR, разработанных для устройств на ОС Android, выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что в диалоговом окне Параметры публикации установлен флажок Включить подробную телеметрию. Дополнительные сведения см. в разделе [Включение подробной телеметрии](#).
2. На панели Свойства  нажмите на кнопку рядом с раскрывающимся меню Цель, чтобы открыть диалоговое окно Настройки AIR for Android.
3. В диалоговом окне Настройки AIR for iOS откройте вкладку Развертывание и установите флажок Включить дискретизатор в разделе Параметры телеметрии.
4. На вкладке Разрешения выберите пункт Интернет.
5. Нажмите кнопку «ОК».



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с текстом Text Layout Framework (TLF)

Сведения о тексте TLF

Работа со стилями символов

Работа со стилями абзацев

Свойства контейнера и потока

Азиатский текст и текст справа налево

Примечание. (Только для Flash Professional CC) Text Layout Framework более не поддерживается, и эти функции недоступны в среде Flash Professional CC. При открытии во Flash Pro CC файла FLA, содержащего текст TLF, т. е. сохраненного в одной из прежних версий Flash Professional, текст TLF будет преобразован в классический текст. Дополнительные сведения см. в [этой статье](#).

Во Flash Professional CS5 появилась возможность добавлять текст в FLA-файлы с помощью нового механизма визуализации текста под названием Text Layout Framework (TLF). Этот механизм поддерживает расширенный набор функций отображения, а также расширенные возможности управления атрибутами текста. В отличие от ранее использованного механизма, который теперь называется классическим, TLF предоставляет больше возможностей для управления текстом. Преимущества текста TLF.

- Качественное оформление печати.
- Дополнительные стили символов, включая интерлиньяж, лигатуры, цвет подсветки, подчеркивания, зачеркивания, регистр, цифровой регистр и многие другие.
- Дополнительные стили абзацев, включая поддержку нескольких колонок с шириной средника, параметры выключки последней строки, поля, отступы, интервалы между абзацами и значения отступов контейнеров.
- Управление дополнительными атрибутами азиатского текста, включая Tate Chu Yoko, Модзикуми, тип кинсоку сёри и модель интерлиньяжа.
- К тексту TLF можно применять такие атрибуты как «Поворот 3D-объекта», «Цветовые эффекты» и «Режимы наложения», не включая их в символ фрагмента ролика.
- Текст может переходить из одного контейнера текста в другой. Такие контейнеры текста называются *потокowymi* или *связанными*.
- Возможность создавать текст в арабской системе письма и на иврите с написанием справа налево.
- Поддержка двунаправленного текста, где текст с написанием справа налево может содержать элементы текста с написанием слева направо. Например, эта возможность используется для внедрения английских слов в арабские цифры в тексте на арабском языке/иврите.

[Наверх](#)

Сведения о тексте TLF

Приступая к работе

Важно понимать следующие основные принципы работы с текстом в среде Flash:

- Текст TLF является типом текста по умолчанию в среде Flash Professional CS5. В Flash Pro CS5.5 по умолчанию используется механизм [работы с классическим текстом](#).
- Существует два типа контейнеров текста TLF: строчный текст и область текста. Размер контейнера строчного текста зависит исключительно от содержащегося в нем текста. Размер контейнера области текста зависит от количества содержащегося в нем текста. По умолчанию используется первый тип. Чтобы заменить контейнер строчного текста на контейнер области текста, измените его размер с помощью инструмента «Выделение» или дважды нажмите небольшой кружок в правом нижнем углу ограничительной рамки контейнера.
- Для текста TLF в параметрах публикации FLA-файла требуется указать ActionScript 3.0 и Flash Player 10 или более поздней версии. Дополнительные сведения см. в разделе [Настройки публикации](#).
- При использовании текста TLF в зависимости от выделенного типа текста в инспекторе свойств доступны три режима отображения:
 - Режим инструмента «Текст»: если инструмент «Текст» выбран на панели инструментов, но текст не выделен в документе Flash.
 - Режим текстового объекта: если в рабочей области выбран весь текстовый блок.
 - Режим редактирования текста: если выполняется редактирование текстового блока.
- В зависимости от необходимого способа поведения текста в среде выполнения с использованием текста TLF можно создавать три типа текстовых блоков:
 - Только для чтения: при публикации SWF-файла выбор или редактирование текста невозможны.
 - Выбираемый: при публикации SWF-файла текст доступен для выбора и может быть скопирован в буфер обмена, но недоступен для редактирования. Это параметр по умолчанию для текста TLF.
 - Редактируемый: при публикации SWF-файла текст доступен для выбора и редактирования.
- В отличие от классического текста, текст TLF не поддерживает шрифты PostScript Type 1. Текст TLF поддерживает только шрифты OpenType и TrueType. При работе с текстом TLF шрифты PostScript недоступны в меню «Текст» > «Шрифты». Обратите внимание, что при применении шрифта PostScript Type 1 для объекта текста TLF с использованием одного из меню шрифтов Flash вместо этого заменяет шрифт устройства _sans. При работе с классическим текстом все установленные шрифты PostScript доступны в меню «Шрифты».
- Чтобы текст TLF был доступен Flash Player во время выполнения, требуется специальная библиотека ActionScript. Если на компьютере, на котором производится воспроизведение, эта библиотека отсутствует, Flash Player загрузит ее автоматически. Дополнительные сведения о библиотеке см. в разделе [Публикация SWF-файлов с текстом TLF](#).
- Текст TLF нельзя использовать в качестве слоя-маски во время создания. Чтобы создать маску с текстом, создайте маску с помощью ActionScript 3.0 или используйте для маски классический текст. См. раздел [Маскирование экранных объектов](#) в руководстве разработчика ActionScript 3.0.
- Параметры сглаживания для текста TLF не отражаются в рабочей области до экспорта файла Flash как SWF-файла. Чтобы увидеть эффект настроек сглаживания, используйте команды «Управление» > «Тест» или «Файл» > «Публикация».
- Для использования каскадных таблиц стилей (CSS) примените таблицу стилей с помощью ActionScript. Дополнительные сведения см. в разделе [Применение каскадных таблиц стилей](#) в руководстве разработчика ActionScript 3.0.
- Для TLF предусмотрены многочисленные API-интерфейсы ActionScript для создания и управления потоками текста во время выполнения. Эти API-интерфейсы обеспечивают дополнительные возможности, такие как украшение текста, встроенные изображения, возможности чтения языков HTML и TLFMarkup, а также

другие полезные возможности для создания динамического содержимого.

Руководства и видео

- Видео: [TLF в среде Flash Professional CS5.5](#) (4:33, Adobe TV)
- Видео: [Таблицы стилей CSS с текстом TLF](#) (8:12, Adobe TV)

Преобразование классического текста в текст TLF и наоборот

При преобразовании текстового объекта из одного механизма визуализации текста в другой большинство элементов форматирования сохраняется. Однако из-за различного набора функций, поддерживаемых этими механизмами визуализации, некоторые элементы форматирования, включая трекинг и интерлиньяж, могут немного отличаться. Тщательно проверьте форматирование текста после преобразования и повторно настройте параметры, которые были изменены или утеряны.

Если требуется преобразовать классический текст в текст TLF, постарайтесь не выполнять эту операцию многократно. То же распространяется и на обратную операцию.

В процессе преобразования классического текста в текст TLF и наоборот типы текста преобразуются следующим образом.

- TLF только для чтения > классический статический
- TLF выбираемый > классический статический
- TLF редактируемый > классический ввод

Публикация SWF-файлов с текстом TLF

Для работы объектов текста TLF требуется специальная библиотека ActionScript, которая также называется общей библиотекой во время выполнения (Runtime Shared Library, RSL). Поскольку библиотека находится отдельно от опубликованного SWF-файла, размер самого SWF-файла уменьшается. Flash Professional предоставляет библиотеку во время разработки. Во время выполнения после отправки опубликованного SWF-файла на веб-сервер библиотека предоставляется следующими способами:

1. Локальным компьютером. Приложение Flash Player ищет копию библиотеки на локальном компьютере, на котором оно воспроизводится. Если на данном компьютере SWF-файл, содержащий текст TLF, уже воспроизводился, в кэше Flash Player должна содержаться локальная копия этой библиотеки. После использования текста TLF в Интернете в течение некоторого времени большинство компьютеров конечных пользователей будут содержать локальную копию файла библиотеки. Однако конечные пользователи Flash Player могут отключить эту функцию на своих компьютерах.
2. На сайте Adobe.com. Если локальная копия недоступна, приложение Flash Player отправит запрос на сервер Adobe для получения копии библиотеки. На каждом компьютере загрузка библиотеки выполняется только один раз. После этого для последующего воспроизведения всех SWF-файлов на этом компьютере используется ранее загруженная копия библиотеки.
3. На веб-сервере. Если серверы Adobe недоступны по каким-либо причинам, приложение Flash Player ищет библиотеку в каталоге веб-сервера, в котором хранится SWF-файл. Для обеспечения этого дополнительного уровня резервного копирования необходимо вручную отправить файл библиотеки на веб-сервер вместе с SWF-файлом. Также можно указать дополнительный путь для библиотеки на сервере, чтобы несколько SWF-файлов в разных местоположениях могли указывать на один экземпляр библиотеки. Дополнительные сведения об этих файлах активов приводятся ниже.

Если публикуемый SWF-файл содержит текст TLF, Flash Professional создает в папке с SWF-файлом дополнительный файл с именем textLayout_X.X.X.XXX.swz (где X — номер версии). При необходимости можно загрузить этот файл на веб-сервер вместе с SWF-файлом. Это позволит избежать проблем в тех редких случаях, когда по некоторым причинам серверы компании Adobe недоступны.

Можно также исключить необходимость выполнения отдельной загрузки активов TLF приложением Flash Player путем компиляции активов в SWF-файле. Это можно сделать с использованием параметров ActionScript FLA-файла. Однако следует помнить, что эти ресурсы значительно увеличивают размер публикуемого SWF-файла и должны включаться, только когда скорость загрузки не имеет значения. Эта возможность также полезна, когда серверы Adobe недоступны, например при развертывании SWF-файлов в закрытых или частных сетях, которые могут ограничивать доступ к внешним URL-адресам.

Компиляция активов ActionScript TLF в опубликованных SWF-файлах:

1. Выберите «Файл» > «Параметры публикации».
2. Откройте вкладку «Flash».
3. Нажмите кнопку «Параметры» рядом с меню «Сценарий».
4. Откройте вкладку «Путь к библиотеке».
5. Выберите пункт «Объединено с кодом» в меню «Связывание по умолчанию».

Далее следуют рекомендации по обработке библиотеки TLF для различных сценариев развертывания.

- SWF-файл для публикации в Интернете: используйте поведение по умолчанию, подразумевающее автоматическую загрузку приложением Flash Player библиотеки RSL при необходимости.
- SWF-файл для использования в среде AIR: проведите компиляцию библиотеки в SWF-файл. Таким образом, функциональность текста в приложении AIR сохранится при работе в автономном режиме.
- SWF-Файл для использования в iPhone: из соображений производительности не рекомендуется использовать TLF на устройствах iPhone. В противном случае проведите компиляцию кода TLF в SWF-файл, так как устройство iPhone не поддерживает загрузку библиотек RSL.

Примечание. *Дополнительные сведения о работе кэша приложения Flash Player см. в разделе «Повышение производительности приложения Flex с помощью кэша Flash Player». Несмотря на то, что эта статья посвящена приложению Flash Builder, информация, касающаяся кэша приложения Flash Player, также применима и к приложению Flash Professional.*

Если активы ActionScript TLF не внедрены или отсутствуют в кэше Flash Player на данном компьютере, перед началом воспроизведения SWF-файла возникнет небольшая задержка на время загрузки приложением Flash Player требуемых активов. Можно выбрать тип SWF предзагрузчика, который будет отображаться в приложении Flash Player во время загрузки активов. Выбор предзагрузчика осуществляется путем настройки метода предзагрузчика в параметрах ActionScript 3.0.

Определение метода предзагрузчика:

1. Выберите «Файл» > «Параметры публикации».
2. На вкладке Flash нажмите кнопку «Параметры ActionScript 3.0».
3. В диалоговом окне «Дополнительные параметры ActionScript 3.0» выберите метод из меню «Метод предзагрузчика». Для выбора доступны следующие методы.
 - SWF предзагрузчика: используется по умолчанию. Приложение Flash внедряет небольшой SWF-файл предзагрузчика в опубликованный SWF-файл. В этом случае во время загрузки активов предзагрузчик отображает индикатор выполнения.
 - Пользовательский цикл предзагрузчика: используется для внедрения

пользовательского SWF предзагрузчика.

Параметр «Метод предзагрузчика» доступен, только если «Связывание по умолчанию» настроено на RSL.

Руководства и видео

- Руководство: [«Использование пользовательского цикла предзагрузчика с текстом TLF»](#) — Джефф Камерер (Jeff Kameron), Adobe
- Техническая записка: [«Загрузка дочерних SWF-файлов с содержимым TLF приводит к ошибкам ссылок»](#)
- Инструкции: [«Как исправить эту ошибку библиотеки во время выполнения?»](#)

Уменьшение размера SWF-файла с текстом TLF (только для CS5.5)

В большинстве случаев при использовании текста TLF требуется, чтобы вместе с SWF-файлом была скомпилирована определенная библиотека ActionScript. Эта библиотека добавляет около 20 КБ к размер файла.

Если требуется максимально уменьшить размер файла, можно предотвратить включение библиотеки ActionScript в файл, ограничив использование текста TLF следующими способами.

- Используйте только эти типы текста TLF: «Выбираемый» и «Только для чтения».
- Не присваивайте экземплярам текста TLF имена экземпляра на панели «Свойства». Это означает, что текстом нельзя управлять с помощью ActionScript.

Даже при этих ограничениях все равно можно использовать возможности компоновки текста TLF.

[Наверх](#)

Работа со стилями символов

Стили символов являются атрибутами, которые применяются к одному символу или набору символов, а не к целым абзацам или контейнерам текста. Чтобы задать стили символов, в инспекторе свойств текста используются разделы «Символ» и «Расширенный символ».

В разделе «Символ» инспектора свойств содержатся следующие свойства текста:

Гарнитура Название шрифта. (Обратите внимание, что текст TLF поддерживает только шрифты OpenType и TrueType.)

Стиль Обычный, полужирный или курсив. Стили «Псевдокурсив» и «Псевдополужирный» не поддерживаются объектами текста TLF. Некоторые шрифты могут включать в себя дополнительные стили, например «Черный», «Полужирный курсив» и так далее.

Размер Размер символов в пикселах.

Интерлиньяж Вертикальный интервал между строками текста. По умолчанию интерлиньяж выражается в процентах, но также допускается значение в пунктах (пт).

Цвет Цвет текста.

Трекинг Расстояние между выбранными символами.

Подсветка Цвет подсветки.

Кернинг Кернинг: увеличение или уменьшение расстояния между определенной парой символов. Для символов текста TLF автоматически применяется кернинг с использованием информации о кернинге, встроенной в большинство шрифтов.

Если параметры текста восточными шрифтами отключены, появляется флажок автоматического кернинга. Если автоматический кернинг включен, используется информация о кернинге шрифта. Если автоматический кернинг отключен, информация о кернинге шрифта игнорируется и кернинг не применяется.

Если параметры текста восточными шрифтами включены, кернинг может принимать следующие значения:

- Авто: для символов латинского алфавита используется информация о кернинге, встроенная в шрифт. Для азиатских шрифтов кернинг применяется только к тем символам, в которые внедрена информация о кернинге. Символами азиатских шрифтов, в которые не встроена информация о кернинге, являются кандзи, хирагана и катакана.
- Включено: кернинг всегда включен.
- Отключено: кернинг всегда отключен.

Сглаживание Можно выбрать один из трех режимов сглаживания

- Использовать шрифты устройства: указывает, что для отображения шрифтов в SWF-файле применяются шрифты, установленные на локальном компьютере. Обычно шрифты устройства хорошо читаются при различных размерах шрифта. При использовании этого параметра размер SWF-файла не увеличивается. Однако при этом для отображения шрифтов приходится полагаться на шрифты, установленные на компьютере пользователя. При использовании шрифтов устройства лучше выбирать только самые распространенные гарнитуры.
- Читаемость: обеспечивает лучшую разборчивость шрифтов, особенно имеющих небольшие размеры. Чтобы применить этот параметр для указанного текстового блока, внедрите шрифт, используемый текстовым объектом. Дополнительные сведения см. в разделе [Внедрение шрифтов для согласованного внешнего вида текста](#). (Если планируется анимировать текст, не используйте этот параметр. Вместо него следует использовать режим анимации.)
- Анимация: создает плавную анимацию, не учитывая информацию о выравнивании и кернинге. Чтобы применить этот параметр для указанного текстового блока, внедрите шрифт, используемый текстовым блоком. Дополнительные сведения см. в разделе [Внедрение шрифтов для согласованного внешнего вида текста](#). Если выбран этот параметр, то чтобы обеспечить разборчивость текста, следует пользоваться кеглями не менее 10 пунктов.

Поворот Позволяет поворачивать отдельные символы. Задание поворота для шрифтов, которые не содержат информации о компоновке по вертикали, может привести к нежелательным результатам.

Поворот может принимать следующие значения:

- 0°: поворот не применяется ко всем символам.
- 270°: в основном используется для поворота на 270 градусов латинского текста, имеющего вертикальную ориентацию. Использование этого параметра для других типов текста, например вьетнамского или тайского, может привести к нежелательным результатам
- Авто: задает поворот на 90 градусов против часовой стрелки только символов полной ширины и широких символов, что определено свойствами Юникод символа. Это значение обычно используется для поворота только необходимых символов азиатских шрифтов. Поворот применяется только к вертикальному тексту для восстановления вертикальной ориентации для символов полной ширины или широких символов без изменения остальных символов.

Подчеркивание Размещение горизонтальной линии под символами.

Зачеркивание Размещение горизонтальной линии по центру символов.

Надстрочный индекс Перемещение символов на небольшое расстояние вверх относительно обычной строки текста и уменьшение размера символов. Надстрочный индекс также может быть применен с использованием меню «Смещение базовой линии» в разделе «Расширенный символ» в инспекторе свойств текста TLF.

Подстрочный индекс Перемещение символов на небольшое расстояние вниз относительно обычной строки текста и уменьшение размера символов. Подстрочный индекс также может быть применен с использованием меню «Смещение базовой линии» в разделе «Расширенный символ» в инспекторе свойств текста TLF.

В разделе «Расширенный символ» содержатся следующие свойства:

Ссылка Это поле используется для создания текстовой гиперссылки. Введите URL-адрес страницы, которая будет загружаться при нажатии символов в опубликованном SWF-файле во время выполнения.

Назначение Используется вместе со свойством link для указания окна, в котором будет загружаться URL-адрес. Назначение может принимать следующие значения:

- `_self`: задает текущий фрейм в текущем окне.
- `_blank`: задает новое окно.
- `_parent`: задает родительский элемент текущего фрейма.
- `_top`: задает фрейм верхнего уровня в текущем окне.
- Пользовательский: в поле «Цель» можно ввести любое строковое значение. Для ввода верного значения необходимо знать пользовательское имя уже открытого окна браузера или фрейма, в котором будет воспроизводиться SWF-файл.

Регистр Позволяет задать принцип использования заглавных и строчных символов. Регистр может принимать следующие значения:

- По умолчанию: использование для каждого символа печатного регистра по умолчанию.
- Верхний регистр: для всех символов используются глифы верхнего регистра.
- Нижний регистр: для всех символов используются глифы нижнего регистра.
- Заглавные в капители: для всех символов верхнего регистра используются небольшие глифы верхнего регистра. При использовании этого параметра необходимо, чтобы в выбранном шрифте содержались глифы капителей. Как правило, в шрифтах Adobe Pro эти глифы уже определены.
- Нижний регистр в капители: для всех символов нижнего регистра используются небольшие глифы верхнего регистра. При использовании этого параметра необходимо, чтобы в выбранном шрифте содержались глифы капителей. Как правило, в шрифтах Adobe Pro эти глифы уже определены.

В иврите и персидско-арабском языке нет различий между символами в верхнем и нижнем регистрах, поэтому этот параметр на них не распространяется.

Цифровой регистр Позволяет указать числовой стиль, применяемый при работе со шрифтами OpenType, поддерживающими как маюскульные цифры, так и минускульные цифры. Цифровой регистр может принимать следующие значения:

- По умолчанию: задает цифровой регистр по умолчанию. Результаты зависят от шрифта; символы используются с заданными разработчиком шрифта параметрами без каких-либо модификаций.
- Маюскульные: маюскульные (или равновысокие) цифры равны по высоте прописным буквам и обычно являются моноширинными в текстовых шрифтах для обеспечения выравнивания по вертикали на диаграммах.
- Минускульные: минускульные цифры имеют традиционный, классический вид. Они

доступны только для определенных гарнитур, иногда — в качестве обычных цифр шрифта, но чаще — в качестве дополнительного или экспертного шрифта. Между символами используются пропорциональные интервалы, благодаря чему удаляются интервалы, добавляемые при использовании моноширинных маюскульных символов, особенно вокруг числовых символов. Минускульные цифры чаще используются в тексте. В отличие от маюскульных цифр, они накладываются без нарушения визуальной линии основного текста. Они также подходят для использования в заголовках, поскольку являются не такими навязчивыми, как маюскульные цифры. Многие художники-оформители полиграфической продукции предпочитают использовать их в большинстве случаев, за исключением диаграмм и таблиц.

Ширина цифр Позволяет задать использование пропорциональных или табличных цифр при работе со шрифтами OpenType, поддерживающими как маюскульные, так и минускульные цифры. Ширина цифр может принимать следующие значения:

- По умолчанию: задает ширину цифр по умолчанию. Результаты зависят от шрифта; символы используются с заданными разработчиком шрифта параметрами без каких-либо модификаций.
- Пропорциональная: задает использование пропорциональных цифр. Отображаемые шрифты обычно содержат пропорциональные цифры. Общая ширина символов цифр зависит от ширины самих цифр, а также небольшого интервала вокруг них. Например, ширина цифры 8 больше ширины цифры 1. Пропорциональные цифры могут быть маюскульными или минускульными. Пропорциональные цифры не выравниваются по вертикали и не подходят для использования в таблицах, на диаграммах и в других вертикальных колонках.
- Табличная: задает табличные цифры. Табличные цифры являются числовыми символами, имеющими равную ширину. Шириной символа является ширина самого символа, а также интервалы с обеих сторон. Интервалы табличных (также называются моноширинными) цифр позволяют выравнивать их по вертикали в таблицах, финансовых отчетах и других колонках цифр. Табличные цифры обычно являются маюскульными, а это подразумевает, что они расположены на базовой линии и имеют высоту, равную высоте прописных букв.

Доминантная базовая линия Доступно только в том случае, если параметры азиатских языков включены в меню панели параметров инспектора свойств текста. Задает доминантную (или основную) базовую линию текста, который явно выделен (в противоположность базе интерлиньяжа, которая определяет выравнивание базовой линии всего абзаца). Доминантная базовая линия может принимать следующие значения:

- Авто: разрешается на основе выбранной локали. Это параметр по умолчанию.
- Латинская: для текста шрифт и размер пункта текста определяют это значение. Для графических элементов используется низ изображения.
- Верхний выносной элемент: задает базовую линию подъема. Для текста шрифт и размер пункта текста определяют это значение. Для графических элементов используется верх изображения.
- Нижний выносной элемент: задает базовую линию нижнего выносного элемента. Для текста шрифт и размер пункта текста определяют это значение. Для графических элементов используется низ изображения.
- Идеографический верх: выравнивание мелких символов в строке по заданному положению круглой шапции большого символа.
- Идеографический центр: выравнивание мелких символов в строке по заданному положению круглой шапции большого символа.
- Идеографический низ: выравнивание мелких символов в строке по заданному положению круглой шапции большого символа.

Базовая линия выравнивания Доступно только в том случае, если параметры азиатских языков включены в меню панели параметров инспектора свойств текста. Позволяет задать другую базовую линию для текста или графического изображения в абзаце. Например, при вставке значка в строку текста выравнивание можно задать с использованием верхней или нижней части изображения относительно базовой линии текста.

- Использовать доминантный: для базовой линии выравнивания используется

параметр «Доминантная базовая линия».

- Латинская: для текста шрифт и размер пункта текста определяют это значение. Для графических элементов используется низ изображения.
- Верхний выносной элемент: задает базовую линию подъема. Для текста шрифт и размер пункта текста определяют это значение. Для графических элементов используется верх изображения.
- Нижний выносной элемент: задает базовую линию нижнего выносного элемента. Для текста шрифт и размер пункта текста определяют это значение. Для графических элементов используется низ изображения.
- Идеографический верх: выравнивание мелких символов в строке по заданному положению круглой шапки большого символа.
- Идеографический центр: выравнивание мелких символов в строке по заданному положению круглой шапки большого символа.
- Идеографический низ: выравнивание мелких символов в строке по заданному положению круглой шапки большого символа. Это параметр по умолчанию.

Лигатуры Лигатуры представляют собой типографские символы замены определенных пар букв, например fi и fl, которые доступны в некоторых шрифтах. Лигатуры обычно заменяют последовательные символы, для которых используются общие компоненты. Они являются частью более общего класса глифов, называемых контекстуальными формами. В контекстуальных формах форма определенной буквы зависит от контекста, т. е. от окружающих ее букв или положения относительно конца строки. Обратите внимание, что параметр «Лигатуры» не распространяется на системы письма, в которых используются обычные лигатуры или связи между буквами, не зависящие от шрифта. В число таких систем письма входят персидско-арабский язык, деванагари и некоторые другие.

Свойство «Лигатуры» может принимать следующие значения:

- Минимальные: минимальные лигатуры.
- Традиционные: традиционные (или стандартные) лигатуры. Это параметр по умолчанию.
- Нетрадиционные: нетрадиционные (или дополнительные) лигатуры.
- Экзотические: экзотические (или канонические) лигатуры. Содержатся только в нескольких семействах шрифтов.

а. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO
в. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO
с. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO
д. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO
е. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO

А. Лигатуры не применяются В. Минимальные лигатуры С. Традиционные лигатуры D. Нетрадиционные лигатуры Е. Экзотические лигатуры

off offi sfe
off offi sfe

Основанный на системе письма шрифт с минимальными лигатурами (вверху) и традиционными лигатурами (внизу).

Разрыв Используется для предотвращения разрыва выбранных слов в конце строк, например собственных имен или слов, которые могут быть неправильно прочитаны при написании через дефис. Параметр «Разрыв» также используется для сохранения совместного расположения нескольких символов или групп слов, например групп инициалов или имени и фамилии. Разрыв может принимать следующие значения:

- Авто: наличие возможностей разрыва строк зависит от свойств символов Юникод шрифта. Это параметр по умолчанию.
- Все: все символы в выделенном фрагменте рассматриваются в качестве возможностей обязательного разрыва строки.
- Любой: любой символ в выделенном фрагменте рассматривается в качестве возможности разрыва строки.
- Без разрыва: символы в выделенном фрагменте не рассматриваются в качестве возможностей разрыва строки.

Отклонение от базовой линии Этот элемент управления задает смещение базовой линии в процентах или пикселах. Положительные значения смещают базовую линию символа ниже, а отрицательные — выше базовой линии остальной части строки. Атрибут «Надстрочный или подстрочный индекс» можно также применить в этом меню. Значение по умолчанию равно 0. Диапазоном является +/- 720 пунктов или процентов.

Локаль В качестве свойства символа выбранная локаль влияет на придание формы глифам с использованием функций OpenType шрифта. Например, в турецком языке и ему подобных лигатуры fi и ff отсутствуют. Еще одним примером является заглавный вариант буквы i, начертание которой в турецком языке совпадает с латинской буквой i в нижнем регистре (с точкой).

Отдельное свойство потокового уровня «Локаль» доступно в разделе «Контейнер и поток» инспектора свойств текста TLF. Все символы наследуют свойство локали контейнера и потока, если иное специально не задано на уровне символа.

[Наверх](#)

Работа со стилями абзацев

Чтобы задать стили абзацев, в инспекторе свойств текста используются разделы «Абзац» и «Расширенный абзац».

В разделе «Абзац» содержатся следующие свойства текста:

Выравнивание Это свойство можно использовать с горизонтальным или вертикальным текстом. Выровнять по левому краю: выравнивает текст по границе начала контейнера (по левой стороне для текста с написанием слева направо). Выровнять по правому краю: выравнивает текст по границе конца контейнера (по правой стороне для текста с написанием слева направо). Если в текущем выделенном фрагменте направлением абзаца является справа налево, значки выравнивания расположены в противоположном направлении в соответствии с направлением абзаца.

Поля: начало и конец Эти параметры задают ширину левого и правого полей в пикселах. Значение по умолчанию равно 0.

Отступ Задаёт отступ (в пикселах) первого слова выбранного абзаца.

Интервалы: до и после Задаёт значения интервалов в пикселах до и после абзаца.

Примечание. В отличие от традиционных приложений макетов страниц, вертикальный интервал, заданный между абзацами, уменьшается при наложении значений. Рассмотрим для примера два абзаца: Para1, за которым следует Para2. Отступ после абзаца Para1 составляет 12 пикселей, а отступ перед абзацем Para2 — 24 пиксела. В тексте TLF расстояние между абзацами будет 24, а не 36 пикселей. Если абзац начинается в верхней части колонки, дополнительные интервалы перед

абзацем добавляться не будут. В этом случае можно использовать параметры смещения первой базовой линии абзаца.

Выключение текста Выключение текста: определяет способ применения выключения к тексту. Выключение текста может принимать следующие значения:

- Трекинг: распределение выключения между буквами.
- Межсловные интервалы: распределение выключения между словами. Это параметр по умолчанию.

Направление Задаёт направление абзаца. Параметры направления доступны, только если параметры «Справа налево» включены в настройках. Этот параметр распространяется только на текущий выбранный абзац в пределах контейнера текста. Для контейнера можно задать отдельное свойство «Направление», которое доступно в разделе «Контейнер и поток» инспектора свойств текста TLF. Направление может принимать следующие значения:

- Слева направо: направление текста слева направо. Используется для большинства языков. Это параметр по умолчанию.
- Справа налево: направление текста справа налево. Используется для ближневосточных языков, таких как арабский и иврит, и языков, основанных на арабской системе письма, например фарси и урду.

Параметры группы «Расширенный абзац» доступны, только если в настройках или в меню «Параметры» в инспекторе свойств текста TLF включены «Азиатские параметры».

В разделе «Расширенный абзац» содержатся следующие свойства:

Модзукуми Это свойство (иногда его называют правилом выключения) определяет способ применения выключения абзаца. Блоки выключения, применяемые на основе этого параметра, влияют на интервалы между знаками препинания и интерлиньяж. В латинской версии запятая и японские точки имеют полную ширину символа, а в восточноазиатской версии — половинную ширину. Помимо этого, интервалы между последовательными знаками препинания становятся меньше в соответствии с традиционными восточно-азиатскими типографскими соглашениями. В приведенном ниже примере также следует отметить интерлиньяж, примененный ко второй строке абзацев. В восточно-азиатской версии последние две строки выталкиваются влево. В латинской версии вторая и последующие строки выталкиваются влево.

Модзукуми может принимать следующие значения:

- Авто: выключение применяется на основе локали, выбранной в разделе «Символ и поток» инспектора свойств текста. Это параметр по умолчанию.
- Интервал: использование латинских правил выключения.
- Восточно-азиатский: использование восточно-азиатских правил выключения.

The image shows a side-by-side comparison of text justification. On the left, under the heading 'Roman Justification Rule', the text is justified using Latin rules, resulting in a ragged right edge. On the right, under the heading 'East Asian Justification Rule', the same text is justified using East Asian rules, resulting in a straight right edge. The text is in Japanese and includes the date '1月11日' (January 11th).

East Asian Justification Rule

過日、『時事新報』の社説に
もいえる如く(1月11日社
説)、我が開国の初め攘夷論
の盛なる時にあたりても。

Roman Justification Rule

過日、『時事新報』の社説に
もいえる如く(1月11日社
説)、我が開国の初め攘夷論
の盛なる時にあたりても。

Абзацы с латинскими (слева) и восточно-азиатскими (справа) правилами выключки.

Тип кинсоку сёри Иногда его называют типом выключки. Это свойство задает параметры обработки японских символов кинсоку, которые не могут появляться в начале или конце строки. Тип кинсоку сёри может принимать следующие значения:

- Авто: разрешается на основе локали, выбранной в разделе «Контейнер и поток» инспектора свойств текста. Это параметр по умолчанию.
- Применять наименьшую корректировку: выключка основана на расширении или сжатии строки в зависимости от того, какой результат ближе к нужной ширине.
- Втолкнуть кинсоку: выключка основана на сжатии кинсоку в конце строки. Кинсоку расширяется, если кинсоку нет, или если пробела в конце строки недостаточно.
- Только вытолкнуть: выключка основана на расширении строки.

Модель интерлиньяжа Модель интерлиньяжа — это формат абзаца, состоящий из допустимых комбинаций основы и направления интерлиньяжа.

Основа интерлиньяжа определяет базовые линии двух последовательных строк, расстояние между которыми должно определяться высотой строки. Например, для двух последовательных строк в абзаце с основой интерлиньяжа для латинского языка высотой строки называется расстояние между соответствующими базовыми линиями для латинского языка.

Направление интерлиньяжа определяет направление измерения высоты строки. Если в качестве направления интерлиньяжа установлено «Вверх», высотой строки является расстояние между базовой линией текущей строки и базовой линией предыдущей строки. Если в качестве направления интерлиньяжа установлено «Вниз», высотой строки является расстояние между базовой линией текущей строки и базовой линией следующей строки.

Модель интерлиньяжа может принимать следующие значения:

- Латинский; вверх: основой интерлиньяжа является «Латинский», а направлением — «Вверх». В этом случае высотой строки называется расстояние между латинской базовой линией текущей строки и латинской базовой линией предыдущей строки.
- Идеографический верх; вверх: основой интерлиньяжа является «Идеографический верх», а направлением — «Вверх». В этом случае высотой строки называется расстояние между базовой линией идеографического верха текущей строки и базовой линией идеографического верха предыдущей строки.
- Идеографический центр; вверх: основой интерлиньяжа является «Идеографический центр», а направлением — «Вверх». В этом случае высотой строки называется расстояние между базовой линией идеографического центра текущей строки и базовой линией идеографического центра предыдущей строки.
- Идеографический верх; вниз: основой интерлиньяжа является «Идеографический верх», а направлением — «Вниз». В этом случае высотой строки называется расстояние между базовой линией идеографического верха текущей строки и базовой линией идеографического верха последующей строки.
- Идеографический центр; вниз: основой интерлиньяжа является «Идеографический центр», а направлением — «Вниз». В этом случае высотой строки называется расстояние между базовой линией идеографического центра текущей строки и базовой линией идеографического центра последующей строки.
- Авто: модель интерлиньяжа разрешается на основе локали, выбранной в разделе «Контейнер и поток» инспектора свойств текста. («Идеографический верх; вниз» для японского и китайского языков и «Латинский; вверх» для всех остальных языков.) Этот параметр является значением по умолчанию.

[Наверх](#)

Свойства контейнера и потока

Свойства в разделе «Контейнер и поток»

В разделе «Контейнер и поток» в инспекторе свойств текста TLF содержатся параметры, влияющие на весь контейнер текста. В число этих свойств входят следующие.

Поведение Этот параметр контролирует увеличение размера контейнера по мере увеличения объема текста. Для выбора доступно три варианта.

- Однострочный
- Многострочный: этот параметр доступен, если выбранный текст является областью текста. Этот параметр недоступен, если выбранный текст является строчным текстом.
- Многострочный без переноса
- Пароль: в целях обеспечения безопасности отображает вместо символов точки. Этот параметр доступен в меню, если текст является редактируемым (как строчный текст, так и область текста). Для типов текста «Только для чтения» или «Выбираемый» этот параметр недоступен.

Максимальное число знаков Максимально допустимое число знаков в контейнере текста. Доступен только для редактируемых типов контейнеров текста. Максимальное значение — 65535.

Выравнивание Определяет способ выравнивания текста в контейнере. Доступны следующие параметры.

- По верхнему краю: выравнивает текст по верхнему краю контейнера.
- По центру: выравнивает строки текста по центру контейнера.
- По нижнему краю: выравнивает строки текста по нижнему краю контейнера.
- По ширине: распределяет строки текста по контейнеру с равными промежутками по вертикали.

Примечание. При выборе направления текста «По вертикали» параметры выравнивания изменяются соответствующим образом.

Счетчик колонок Определяет число колонок текста в контейнере. Это свойство доступно только для контейнеров, содержащих область текста. Значение по умолчанию равно 1. Максимальное значение — 50.

Средники колонки Указывает интервал (или средник) между колонками выбранного контейнера. Значение по умолчанию равно 20. Максимальное значение — 1000. Единицы измерения берутся из параметров «Единицы измерения линейки», настроенных в разделе «Параметры документа».

Отступы Определяет ширину полей между текстом и выбранным контейнером. Отступы можно задать для всех четырех полей.

Цвет границы Цвет границ контейнера. По умолчанию граница отсутствует.

Ширина границы Ширина границ контейнера. Доступно, только если выбран цвет границы. Максимальное значение — 200.

Фоновый цвет Цвет фона текста. По умолчанию цвет не используется.

Смещение первой строки Определяет смещение первой строки текста относительно верхней границы контейнера текста. Например, можно настроить текст так, чтобы он располагался на определенном расстоянии от верхней границы контейнера. При использовании латинских символов смещение первой строки часто называют смещением базовой линии первой строки. В этом случае базовая линия представляет собой воображаемую линию, на которой расположено большинство символов гарнитуры шрифта. При работе с TLF базовая линия может обозначать одно из следующего в зависимости от используемого языка: базовая линия латинского шрифта, верхний выносной элемент, нижний выносной элемент, идеографический верх, идеографический центр и идеографический низ. Смещение первой линии может принимать следующие значения.

- Пункт (пт): определяет расстояние в пунктах между базовой линией первой строки текста и верхним отступом кадра. Этот параметр активирует поле для указания расстояния в пунктах.

Авто: выравнивает верхний край строки по наиболее длинному глифу относительно верхнего края контейнера.

- Верхний выносной элемент: расстоянием между верхним отступом контейнера текста и базовой линией первой строки текста является высота наиболее длинного глифа шрифта (в латинских шрифтах обычно это символ d).
- Высота строки (интерлиньяж): это расстояние между верхним отступом контейнера текста и базовой строкой первой строки текста.

Направление Используется для определения направления текста (слева направо или справа налево) в выбранном контейнере. Для большинства языков используется направление слева направо.

Направление справа налево используется для ближневосточных языков, таких как арабский и иврит, и языков, основанных на арабской системе письма, например фарси и урду.

Если направление задается на уровне абзаца, оно влияет на направление текста, отступы и знаки препинания, содержащиеся в данном абзаце. Если направление задается на уровне контейнера, оно влияет на направление колонок. К содержащимся в контейнере абзацам применяется атрибут направления для контейнера.

Локаль Определяет свойство «Локаль» на уровне потока. См. раздел [Работа со стилями символов](#).

Рассеивание текста среди нескольких контейнеров

Создание потоков между контейнерами (или связывание контейнеров) доступно только для текста TLF (Text Layout Framework) и не применяется к блокам классического текста. Создать потоки контейнеров текста можно между кадрами и между символами, если все связанные потоками контейнеры находятся на одной временной шкале.

Связывание 2 или более контейнеров:

1. Используйте инструмент «Выделение» или «Текст» для выбора контейнера текста.
2. Нажмите входной или выходной порт выбранного контейнера текста. (Положение входного и выходного портов контейнера текста зависит от направления потока контейнера и параметров по горизонтали и вертикали. Например, если текст имеет направление слева направо и расположен по горизонтали, входной порт находится вверху слева, а выходной — внизу справа. Если же текст имеет направление справа налево, входной порт находится вверху справа, а выходной — внизу слева.)

Курсор преобразуется в значок «загруженного текста».

3. После этого выполните одно из следующих действий:

- Чтобы установить связь с существующим контейнером текста, наведите указатель на целевой контейнер текста. Нажмите контейнер текста, чтобы связать два контейнера.
- Чтобы установить связь с новым контейнером текста щелкните или перетащите указатель на пустое место в рабочей области. При щелчке создается объект того же размера и формы, что и исходный; перетаскивание позволяет создать прямоугольный контейнер текста любого размера. Между двумя связанными контейнерами также можно добавить новый контейнер.

Теперь контейнеры связаны и текст может передаваться между ними.

Чтобы разорвать связь между двумя контейнерами текста, выполните одно из следующих действий.

- Переключите контейнер в режим редактирования, затем дважды нажмите входящий или исходящий порт, с которым требуется разорвать связь. Текст повторно передастся в первый из контейнеров.
- Удалите один из связанных контейнеров текста.

Примечание. После создания связи второй контейнер текста получает информацию о направлении потока и локали первого контейнера. После разрыва

связи эти параметры сохраняются во втором контейнере, а параметры, которые были установлены до создания связи, не восстанавливаются. В Flash Pro CS5.5 прокрутка работает быстрее, чем в CS5, за исключением контейнеров связанного текста.

Создание прокручиваемого текста

Контейнер текста TLF можно сделать прокручиваемым, добавив в контейнер компонент UIScrollBar. Для контейнера текста должны быть настроены следующие параметры.

- Тип текста должен быть «Редактируемый» или «Выбираемый».
- Поведение «Контейнер и поток» должно быть настроено на «Многострочный» или «Многострочный без переноса».

Чтобы сделать контейнер текста TLF прокручиваемым, выполните следующие действия.

- Перетащите экземпляр UIScrollBar с панели «Компоненты» в контейнер текста и поместите его как можно ближе к той стороне контейнера, где ее нужно присоединить.

Компонент UIScrollBar прикрепится к боковой стороне контейнера текста.

Чтобы сделать контейнер текста TLF прокручиваемым по горизонтали, выполните следующие действия.

1. Выберите экземпляр компонента UIScrollBar в рабочей области.
2. В разделе «Параметры компонента» в инспекторе свойств задайте для компонента UIScrollBar направление «По горизонтали».
3. Перетащите компонент UIScrollBar на верхнюю или нижнюю границу контейнера текста.

Компонент UIScrollBar прикрепится к верху или низу контейнера текста.

Использование линеек табулятора (только для CS5.5)

Используйте линейку табулятора для добавления позиций табуляции с контейнерами текста TLF. Линейка табулятора появляется, когда контейнер текста TLF находится в режиме редактирования. На линейке табулятора отображаются позиции табуляции, определенных для выделенных в данный момент абзацев. На ней также отображаются маркеры для полей абзаца и отступа первой строки.

Отображение или скрытие линейки табулятора Выберите «Текст» > «Линейка табулятора TLF».

Выбор типа табулятора Дважды щелкните маркер или щелкайте по нескольким маркерам, удерживая клавишу «Shift», а затем выберите тип из меню.

Табуляция начала, центра или конца Выравнивание начала, конца или центра текста с позицией табуляции.

Десятичная табуляция Выравнивание символа в тексте с позицией табуляции. Обычно это символ десятичной запятой, отображаемый по умолчанию в меню. Чтобы выполнять выравнивание по тире или другому символу, введите его в меню.

Добавление табуляции Щелкните линейку табулятора. В этом месте линейки табулятора отображается маркер табуляции.

Перемещение табуляции Перетащите маркер табуляции в новое место. (Для точного перемещения, дважды щелкните маркер табуляции и укажите для него местоположение в пикселах).

Удаление табуляции Перетащите маркер вниз с линейки табуляции, пока он не исчезнет. (Если текст выравнивается по вертикали, перетащите маркер влево к тексту, пока она не исчезнет.)

Изменение единицы измерения Выберите «Модификация» > «Документ». В диалоговом окне выберите единицу из меню «Единицы измерения линейки».

- 1.
- 2.

[Наверх](#)

Азиатский текст и текст справа налево

Создание азиатского текста

Для работы со свойствами, применимыми к азиатскому тексту, включите параметры текста восточными шрифтами, выполнив одно из следующих действий:

- Выберите в рабочей области текст TLF, затем выберите «Показывать параметры азиатских шрифтов» в меню параметров панели инспектора свойств.
- Выберите «Показывать параметры азиатских шрифтов» в разделе «Текст» настроек («Правка» > «Настройки»).

Свойства азиатского текста:

- Tate Chu Yoko: используется в сочетании с азиатским текстом, в котором необходимо повернуть латинские символы, чтобы восстановить их горизонтальную ориентацию в вертикальном макете.



Латинские символы в вертикальном тексте без поворота Tate Chu Yoko (влево) и с поворотом Tate Chu Yoko (вправо)

- Доминантная базовая линия
- Базовая линия выравнивания

- Модзикуми
- Тип кинсоку сёри
- Модель интерпиньяжа



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с AI-файлами Illustrator во Flash

[Об AI-файлах Adobe Illustrator](#)

[Работа с Illustrator и Flash](#)

[Об импорте AI-файлов в библиотеку Flash](#)

[Импорт файлов Adobe Illustrator](#)

[Параметры импорта объекта Illustrator](#)

[Операции копирования и вставки между Illustrator и Flash](#)

[Наверх](#)

Об AI-файлах Adobe Illustrator

Flash Pro позволяет импортировать AI-файлы из Adobe® Illustrator®, сохраняя большинство возможностей редактирования и визуальной надежности изображения. Средство импорта AI-файлов также обеспечивает высокую степень контроля при определении метода импорта изображений Illustrator в Flash Pro, позволяя указать режим импорта конкретных объектов в AI-файл.

Средство импорта AI-файлов Flash Pro располагает следующими основными характеристиками.

- Сохраняет возможность редактирования большинства широко используемых эффектов Illustrator как фильтров Flash Pro.
- Сохраняет возможность редактирования режимов наложения, общих для Flash Pro и Illustrator.
- Сохраняет точность и возможность редактирования градиентных заливок.
- Обеспечивает согласованное представление RGB-цветов (красного, зеленого, синего).
- Импортирует символы Illustrator в качестве символов Flash Pro.
- Сохраняет число и положение опорных точек Безье.
- Точно сохраняет маски обреза.
- Сохраняет точный вид обводки и заливки.
- Сохраняет прозрачность объектов.
- Преобразует слои AI-файла в отдельные слои, ключевые кадры Flash Pro или в один слой Flash Pro. Можно также импортировать AI-файл как единое растровое изображение, в этом случае Flash Pro выполняет сведение (растрирует) файл.
- Улучшает процедуры копирования и вставки между Illustrator и Flash Pro. Настройки диалогового окна копирования и вставки применяются к AI-файлам, которые вставляются в рабочую область Flash Pro.

Совместимость между Flash и Illustrator

Определенные визуальные атрибуты не могут быть точно импортированы, или после импорта теряется возможность редактировать их в среде разработчика Flash Pro. AI Importer обеспечивает несколько способов импорта и размещения иллюстрации, чтобы оптимально сохранить ее внешний вид и возможность редактирования. Однако, сохранить некоторые визуальные атрибуты нельзя. Следуйте следующим указаниям, чтобы улучшить внешний вид AI-файлов, импортированных в среду Flash Pro:

- Flash Pro поддерживает только цветовое пространство RGB, но не цветовое пространство CMYK, широко применяемое в печати. Flash Pro может преобразовать изображения CMYK в RGB, однако цвета лучше сохраняются при преобразовании цветов в систему RGB в Illustrator.
- Чтобы сохранить AI-эффекты тени, внутреннего свечения слоя, внешнего свечения слоя и размытия по Гауссу в виде редактируемых фильтров Flash Pro, Flash Pro импортирует объекты, к которым применены эти эффекты как фрагмент ролика Flash Pro. При попытке импортировать объект с этими атрибутами как отличный от фрагмента ролика Flash Pro выводит предупреждение о несовместимости и рекомендует импортировать объект как фрагмент ролика.

[Наверх](#)

Работа с Illustrator и Flash

Графический объект, созданный в приложении Illustrator, можно переместить в среду редактирования Flash или напрямую открыть в приложении Flash Player. Графические объекты можно копировать и вставлять, сохранять в формате SWF или экспортировать напрямую в приложение Flash. Кроме того, Illustrator обеспечивает поддержку динамического текста Flash и символов роликов. Видеоролик с инструкцией по совместному использованию Flash и Illustrator см. по адресу www.adobe.com/go/lrvid4099_xp_ru.

Вставка графического объекта Illustrator

Созданный в приложении Illustrator графический объект можно быстро, просто и без затруднений скопировать и вставить в приложение Flash.

При вставке графического объекта Illustrator в приложение Flash сохраняются следующие атрибуты.

- Контуры и фигуры
- Масштаб
- Толщина штрихов
- Определения градиентов
- Текст (включая шрифты OpenType)
- Связанные изображения
- Символы
- Режимы наложения

Кроме того, Illustrator и Flash поддерживают следующие возможности при вставке графического объекта.

- При выделении в графическом объекте Illustrator слоев верхнего уровня целиком и вставке их в приложение Flash сохраняются слои и их свойства (видимость и блокировка).
- Цветовые форматы Illustrator, отличные от RGB (CMYK, градации серого и пользовательские форматы), преобразуются приложением Flash в формат RGB. Цвета RGB вставляются обычным образом.
- При импорте или вставке графического объекта Illustrator можно с помощью различных параметров сохранить определенные эффекты (например, тень, отбрасываемую текстом) в виде фильтров Flash.
- Flash сохраняет маски Illustrator.

Экспорт SWF-файлов из приложения Illustrator

SWF-файлы, экспортируемые из приложения Illustrator, соответствуют по качеству и степени сжатия SWF-файлам, экспортируемым из приложения Flash.

При экспорте можно выбрать один из многочисленных заранее заданных стилей, обеспечивающих оптимальный вывод, и указать способ использования нескольких монтажных областей, способ преобразования символов, слоев, текста и масок. Например, можно указать экспорт символов Illustrator в виде роликов или графических изображений, а также создание SWF-символов из слоев Illustrator.

Импорт файлов Illustrator в приложение Flash

Чтобы создать полный макет в приложении Illustrator, а затем импортировать его в приложение Flash за один шаг, можно сохранить графический объект в собственном формате Illustrator (AI) и импортировать его с высокой точностью в приложение Flash с помощью команд «Файл» > «Импортировать в рабочую область» или «Файл» > «Импортировать в библиотеку».

Если файл Illustrator содержит несколько монтажных областей, выберите монтажную область для импорта в диалоговом окне «Импорт» программы Flash и укажите настройки для каждого слоя в этой монтажной области. Все объекты в выбранной монтажной области могут быть импортированы как один или несколько слоев flash/ключевых кадров в программу Flash Pro.

При импорте графического объекта Illustrator в виде файлов AI, EPS или PDF приложение Flash сохраняет те же атрибуты, что и при вставке графических объектов Illustrator. Кроме того, если импортируемый файл Illustrator содержит слои, их можно импортировать одним из следующих способов.

- Преобразовать слои Illustrator в слои Flash.
- Преобразовать слои Illustrator в кадры Flash.
- Преобразовать все слои Illustrator в один слой Flash.

Работа с символами

Работа с символами в приложении Illustrator похожа на работу с символами в приложении Flash.

Преобразование текста Если AI-файл содержит текст, его можно преобразовать в следующие объекты.

- Текст, доступный для редактирования
- Векторный контур
- Сведенное растровое изображение

Преобразование слоя Приложение Flash Pro CC позволяет конвертировать слои в импортированном AI-файле, получая на выходе следующее:

- Файл растрового изображения, сведенного в один слой
- Редактируемые контуры и эффекты

(только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Свойства символа и ссылки С помощью палитры «Символы» или панели «Управление» можно легко назначать имена экземплярам символов, разрывать связи между экземплярами и символами, замещать экземпляр символа другим символом или создавать копию символа. Функции редактирования панели «Библиотека» в приложении Flash работают аналогично.

(только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Объекты статического, динамического и вводимого текста

При переносе статического текста из приложения Illustrator в приложение Flash он преобразуется в контуры. Кроме того, можно настроить текст в приложении Illustrator как динамический текст. Динамический текст позволяет редактировать содержимое текста в приложении Flash программным образом и легко управлять проектами, требующими локализации на разные языки.

В приложении Illustrator отдельные текстовые объекты могут быть статическими, динамическими или объектами для ввода текста. Динамические текстовые объекты в приложениях Illustrator и Flash имеют схожие свойства. Например, в обоих приложениях можно использовать кернинг, оказывающий влияние на все символы текстового блока, а не на отдельные символы; оба приложения одинаково производят сглаживание текста и поддерживают связь с внешним XML-файлом, содержащим текст.

[Наверх](#)

Об импорте AI-файлов в библиотеку Flash

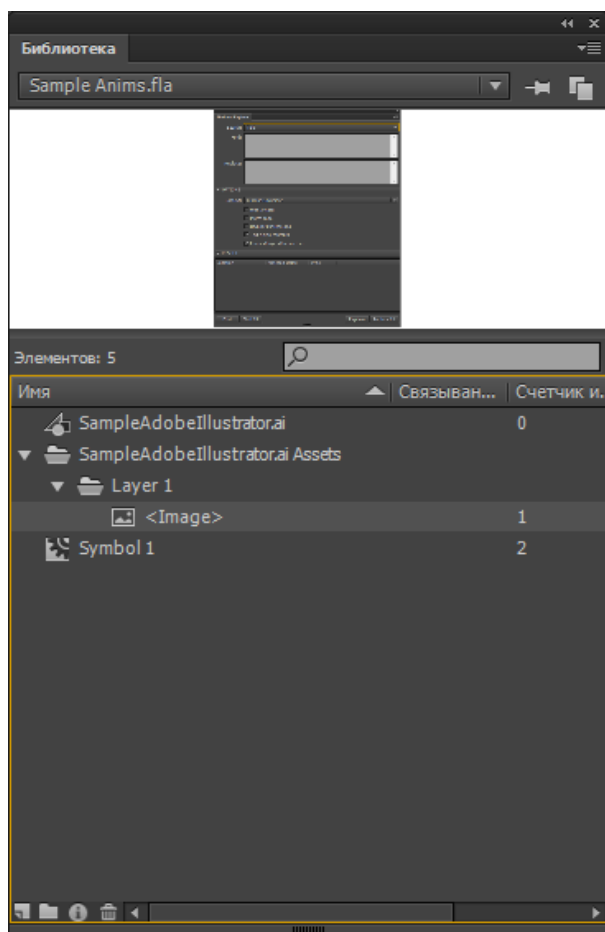
Импорт AI-файла в библиотеку аналогичен импорту в рабочую область. Различие заключается в том, что весь AI-файл инкапсулирован в символ Flash Pro. Содержимое импортируется в библиотеку и упорядочивается в структуре слоев и групп AI-файла.

Когда AI-файл импортируется в библиотеку, для корневой папки используется имя AI-файла. После импортирования AI-файла в библиотеку можно изменить имя корневой папки или переместить слои из папки.

Примечание. Содержимое импортированного AI-файла упорядочивается на панели библиотеки по алфавиту. Иерархическая структура групп и папок остается неизменной, но в библиотеке они переупорядочиваются по алфавиту.

При преобразовании AI-слоев в ключевые кадры AI-файл импортируется как фрагмент ролика; при преобразовании AI-слоев во Flash-слои AI-файл импортируется как графический символ. Полученный в результате фрагмент ролика или графический символ включает все содержимое AI-файла, импортированного на временную шкалу, как если бы содержимое было импортировано в рабочую область. Почти со всеми фрагментами ролика связаны растровые изображения и другие ресурсы. Чтобы избежать недоразумений и конфликтов имен, эти ресурсы хранятся в папке Assets в одной папке с фрагментом ролика.

Примечание. При импорте в библиотеку содержимое AI-файла импортируется на временную шкалу фрагмента ролика, а не на основную временную шкалу Flash Pro.



Панель «Библиотека» после импорта AI-файла

(только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Параметры средства импорта AI-файлов

В диалоговом окне «Настройки» во Flash можно задать настройки импорта для AI-файлов и диалогового окна «Импорт AI-файлов». Заданные настройки импорта AI-файлов влияют на параметры, первоначально установленные в диалоговом окне «Импорт AI» для типов объектов Illustrator.

Примечание. Используйте диалоговое окно «Импорт AI», чтобы изменить для отдельных объектов настройки, заданные для слоев различных типов. Выберите слой, объект или группу, чтобы изменить соответствующие параметры импорта, и укажите необходимые параметры.

Общие Настройки, которые влияют на действия AI-импортера при импорте AI-файлов.

Показать диалоговое окно «Импорт» Указывает, что появляется диалоговое окно «Импорт AI-файлов».

Вынести объекты за область кадрирования Исключает объекты на холсте Illustrator, которые находятся вне макета или области кадрирования.

Импортировать скрытые слои. Указывает, что скрытые слои будут импортированы по умолчанию.

Импортировать текст как Позволяет указать следующие установки импорта для текстовых объектов.

Текст, доступный для редактирования Указывает, что импортированный из программы Illustrator текст является редактируемым в среде Flash Pro. Допускается ухудшение вида текста, чтобы сохранить редактируемость текста.

Векторные кривые Преобразует текст в векторные контуры. Этот параметр используется, чтобы сохранить внешний вид текста. Могут быть потеряны некоторые визуальные эффекты (в частности, неподдерживаемые режимы наложения и фильтры), но визуальные атрибуты (такие как текст по контуру) сохраняются, если текст импортируется как фрагмент ролика. Сам текст более нельзя редактировать, но сохраняется редактируемость степени плотности цвета и совместимых режимов наложения.

Примечание. *Чтобы сохранить AI-эффекты тени, внутреннего свечения, внешнего свечения и размытия по Гауссу в виде редактируемых фильтров Flash Pro, выберите команду «Создать фрагмент ролика для импорта», чтобы импортировать текст как фрагмент ролика.*

Растровые изображения Преобразует текст в растровое изображение, чтобы сохранить точный вид текста, каким он был в Illustrator. Если применяются фильтры или другие эффекты, которые не совместимы с Flash Pro, то импорт текста как растрового изображения сохраняет его внешний вид. Растрированный текст больше нельзя редактировать.

Создать фрагменты ролика Указывает, что текстовые объекты импортируются во фрагмент ролика. Чтобы сохранить поддерживаемые режимы наложения, AI-эффекты и прозрачность менее 100% при передаче между Illustrator и Flash Pro, укажите, что текстовый объект импортируется как фрагмент ролика.

Импортировать контуры как Позволяет указать следующие установки импорта контуров.

Редактируемые контуры Создает редактируемый векторный контур. Сохраняются поддерживаемые режимы наложения, эффекты и прозрачность объекта, но атрибуты, не поддерживаемые в среде Flash Pro, отбрасываются.

Растровые изображения Преобразует контур в растровое изображение, чтобы сохранить точный вид контура в Illustrator. Растрированное изображение более нельзя редактировать.

Создать фрагменты ролика Указывает, что объекты контура импортируются во фрагмент ролика.

Изображения Позволяет задать установки импорта для изображений.

Свести растровое изображение для сохранения оформления Преобразует изображение в растровое, чтобы сохранить внешний вид режимов наложения и эффектов, не поддерживаемых в среде Flash Pro. Растрированное изображение более нельзя редактировать.

Создать фрагменты ролика Указывает, что изображения импортируются во фрагмент ролика.

Группы Позволяет указать установки импорта для групп.

Импортировать как растровое изображение Преобразует группу в растровое изображение, чтобы сохранить вид объектов, каким он был в Illustrator. После преобразования группы в растровое изображение объекты в ней нельзя выделить или переименовать.

Создать фрагменты ролика Указывает, что все объекты в группе инкапсулируются в одном фрагменте ролика.

Слои Позволяет задать установки импорта для слоев.

Импортировать как растровое изображение Преобразует слой в растровое изображение, чтобы сохранить внешний вид объектов, который они имели в Illustrator.

Создать фрагменты ролика Указывает, что слой инкапсулирован во фрагменте ролика.

Регистрация фрагмента ролика Указывает глобальную точку регистрации для создаваемых роликов. Этот параметр применяется для точки регистрации для всех типов объектов. Этот параметр может быть изменен для отдельных объектов в диалоговом окне «Импорт AI-файла»; это начальный параметр для всех типов объектов. Дополнительные сведения о регистрации фрагмента ролика см. в статье [Изменить символы](#).

[Наверх](#)

Импорт файлов Adobe Illustrator

Чтобы создать полный макет в приложении Illustrator, а затем импортировать его в приложение Flash за один шаг, можно сохранить графический объект в собственном формате Illustrator (AI) и импортировать его с высокой точностью в приложение Flash с помощью команд «Файл » > «Импортировать в рабочую область» или «Файл » > «Импортировать в библиотеку».

Если файл Illustrator содержит несколько монтажных областей, выберите монтажную область для импорта в диалоговом окне «Импорт» программы Flash и укажите настройки для каждого слоя в этой монтажной области. Все объекты в выбранной монтажной области могут быть импортированы как один или несколько слоев flash/ключевых кадров в программу Flash Pro.

При импорте графического объекта Illustrator в виде файлов AI, EPS или PDF приложение Flash сохраняет те же атрибуты, что и при вставке графических объектов Illustrator. Кроме того, если импортируемый файл Illustrator содержит слои, их можно импортировать одним из следующих способов.

- Преобразовать слои Illustrator в слои Flash.
- Преобразовать слои Illustrator в кадры Flash.
- Преобразовать все слои Illustrator в один слой Flash.

Работа с символами

Работа с символами в приложении Illustrator похожа на работу с символами в приложении Flash.

Преобразование текста

Если AI-файл содержит текст, его можно преобразовать в следующие объекты.

- Текст, доступный для редактирования
- Векторный контур
- Сведенное растровое изображение

Преобразование слоя

Приложение Flash Pro CC позволяет конвертировать слои в импортированном AI-файле, получая на выходе следующее:

- Файл растрового изображения, сведенного в один слой
- Редактируемые контуры и эффекты

(только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Свойства символа и ссылки

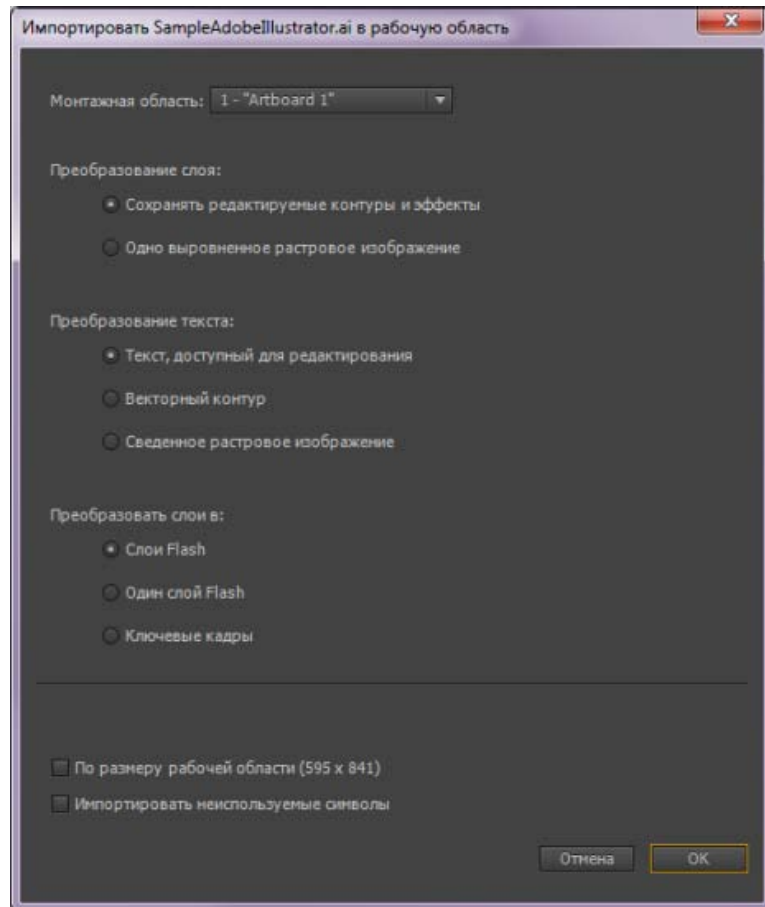
С помощью палитры «Символы» или панели «Управление» можно легко назначать имена экземплярам символов, разрывать связи между экземплярами и символами, замещать экземпляр символа другим символом или создавать копию символа. Функции редактирования панели «Библиотека» в приложении Flash работают аналогично.

(только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Объекты статического, динамического и вводимого текста

При переносе статического текста из приложения Illustrator в приложение Flash он преобразуется в контуры. Кроме того, можно настроить текст в приложении Illustrator как динамический текст.

Динамический текст позволяет редактировать содержимое текста в приложении Flash программным образом и легко управлять проектами, требующими локализации на разные языки.

В приложении Illustrator отдельные текстовые объекты могут быть статическими, динамическими или объектами для ввода текста. Динамические текстовые объекты в приложениях Illustrator и Flash имеют схожие свойства. Например, в обоих приложениях можно использовать кернинг, оказывающий влияние на все символы текстового блока, а не на отдельные символы; оба приложения одинаково производят сглаживание текста и поддерживают связь с внешним XML-файлом, содержащим текст.



Диалоговое окно «Импорт AI»

1. Выберите **Файл > Импортировать в рабочую область** или **Импортировать в библиотеку**.
2. Перейдите к импортируемому файлу AI, выделите его и нажмите «ОК». Появляется диалоговое окно «Импорт документа Illustrator в рабочую область» или «Импорт документа Illustrator в библиотеку».

В этом диалоговом окне содержатся параметры для импорта файла Illustrator. В зависимости от типа объектов в импортируемом файле Illustrator могут быть доступны различные параметры.

3. Чтобы подготовить список элементов AI-файла, несовместимых с Flash Pro, нажмите кнопку «Отчет о несовместимости» (необязательно). Кнопка «Отчет о несовместимости» появляется только в том случае, если в AI-файле существуют несовместимости с Flash Pro.

В отчете о несовместимости анализируются возможные несовместимости между Illustrator и Flash Pro. В области «Параметры импорта» (рядом с кнопкой «Запрос») диалогового окна «Импорт AI» приводятся рекомендации, позволяющие добиться максимальной совместимости для любого несовместимого элемента.

В разделе «Отчет о несовместимости» имеется флажок «Применить рекомендуемые параметры импорта». Если флажок установлен, то Flash Pro автоматически применяет рекомендованные параметры импорта к любым

несовместимым объектам в AI-файле. Исключение составляют случаи, когда размер AI-документа больше, чем допускается в Flash Pro или когда в AI-документе используется цветовой режим CMYK. Чтобы исправить любую из этих несовместимостей, повторно откройте документ в Illustrator CS 3 и измените размер документа или измените цветовой режим на RGB.

4. Для параметра «Преобразовать слои в:» выберите одно из следующих значений.

Слои Flash Преобразует каждый слой в импортированном документе в слой в документе Flash.

Ключевые кадры Преобразует каждый слой в импортированном документе в ключевой кадр в документе Flash.

Единый слой Flash Преобразует все слои в импортированном документе в один сведенный слой в документе Flash Pro.

5. Выберите необходимые параметры преобразования текста и слоя.
6. Нажмите кнопку «ОК».

[Наверх](#)

Параметры импорта объекта Illustrator

Слои управляют всеми элементами, составляющими изображение Illustrator. По умолчанию все элементы организованы в одном родительском слое. Можно импортировать все элементы данного родительского слоя как единое, сведенное растровое изображение или выделить каждый объект отдельно и задать параметры импорта, соответствующие типу объекта (текст, контур, группа и т.д.). Средство импорта AI-файлов позволяет выбрать слои в импортируемой иллюстрации и задать отдельные параметры импорта, чтобы сохранить внешний вид объекта или возможность его редактирования в среде Flash Pro.

Корректировка несовместимых графических эффектов

1. Чтобы подготовить отчет о несовместимости, нажмите кнопку «Отчет о несовместимости». В отчете о несовместимости перечислены элементы в AI-файле, несовместимые с Flash Pro.
2. Установите режим «Чтобы устранить проблемы совместимости, измените параметры импорта». Многие несовместимости между Illustrator и Flash Pro могут быть автоматически исправлены с использованием отчета о несовместимости и рекомендаций по импорту в области «Параметры импорта» в диалоговом окне «Импорт AI».

Выделение отдельных объектов

1. Выделите объект, для которого предстоит задать параметры импорта. Можно выделять объекты Illustrator, содержащие слои, группы, отдельные контуры, текст и изображения.
2. В разделе параметров объекта диалогового окна просмотрите параметры импорта, применимые к объекту выбранного типа. Обратите внимание на любые перечисленные несовместимости и рекомендуемые исправления для импорта объекта.
3. Выберите нужные параметры импорта и выберите другой объект, чтобы задать для него параметры импорта, или нажмите кнопку «ОК».

(только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Выбор слоев

На панели «Слои» перечислены объекты в документе. По умолчанию в каждом документе Illustrator содержится по крайней мере один слой, и каждый объект в данном файле перечислен под этим слоем.

Если элемент на панели «Слои» содержит другие элементы, то слева от имени элемента отображается треугольник. Чтобы показать или скрыть содержимое, нажмите треугольник. Если треугольник не показан, то слой не содержит дополнительных элементов.

Примечание. Можно развернуть или свернуть все группы и слои с использованием контекстного меню средства импорта AI-файлов. Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы отобразить контекстное меню, и выберите пункт «Развернуть все» или «Свернуть все».

Столбец «Выделение» Определяет, выбраны ли элементы для импорта. Если элемент отмечен, то можно выбрать этот слой и задать параметры импорта; если режим редактирования не установлен, то слой затенен и задать параметры импорта для элемента в этом слое нельзя.

Столбец «Тип объекта» Значок указывает, каким будет при импорте тип объекта Flash Pro, размещенного в этом слое, а для видимого элемента показывает, что элемент выбран. Типы объектов:

- Текст 
- Путь 
- Группа 
- Фрагмент ролика 
- Графический символ 
- Изображение 

Параметры импорта текста

Flash Pro обеспечивает импорт текста как редактируемого текста, векторных кривых или сведенного растрового изображения. Чтобы сохранить поддерживаемые режимы наложения, AI-эффекты и прозрачность менее 100 % при передаче между Illustrator и Flash Pro, импортируйте текст как фрагмент ролика. При импорте текста как фрагмента ролика сохраняется возможность редактировать совместимые визуальные эффекты.

Текст, доступный для редактирования По умолчанию текст Illustrator импортируется как редактируемый текст Flash Pro. Допускается ухудшение вида текста, чтобы сохранить редактируемость текста.

Векторные кривые Преобразует текст в векторные контуры. Этот параметр используется, чтобы сохранить внешний вид текста. Могут быть потеряны некоторые визуальные эффекты (в частности, неподдерживаемые режимы наложения и фильтры), но визуальные атрибуты (такие как текст по контуру) сохраняются, если текст импортируется как фрагмент ролика. Сам текст более нельзя редактировать, но сохраняется редактируемость степени плотности цвета и совместимых режимов наложения.

Примечание. Чтобы сохранить AI-эффекты тени, внутреннего свечения, внешнего свечения и размытия по Гауссу в виде редактируемых фильтров Flash Pro, выберите команду «Создать фрагмент ролика для импорта», чтобы импортировать текст как фрагмент ролика.

Растровое изображение Преобразует текст в растровое изображение, чтобы сохранить точный вид текста, каким он был в Illustrator. Если применяются фильтры или другие эффекты, которые не совместимы с Flash Pro, то импорт текста как растрового изображения сохраняет его внешний вид. Растрированный текст больше нельзя редактировать.

Параметры импорта контуров

Контур — это линия, полученная в результате рисования в Illustrator. Контур может быть открытым, как дуга, или замкнутым, как круг. Начальная и конечная узловые точки открытого контура называются конечными точками. Редактируемые контуры можно импортировать в среду Flash Pro, однако, если к контуру применяются определенные режимы наложения, фильтры и другие эффекты, то эти эффекты могут оказаться несовместимыми с Flash Pro.

Растровое изображение Преобразует контур в растровое изображение, чтобы сохранить точный вид контура в Illustrator. Растрированное изображение более нельзя редактировать.

Редактируемый контур Создает редактируемый векторный контур. Сохраняются поддерживаемые режимы наложения, эффекты и прозрачность объекта, но атрибуты, не поддерживаемые в среде Flash Pro, отбрасываются.

Параметры импорта изображений

Битовые изображения — наиболее широко распространенная электронная среда для однотонных изображений, таких как фотографии или цифровые рисунки. Illustrator создает растровые эффекты с использованием фильтров, эффектов и графических стилей. Многие из этих эффектов совместимы с Flash Pro, но некоторые приходится сводить (растрировать), чтобы сохранить их внешний вид.

***Примечание.** Если растровый файл в Illustrator связан, то импортируются только JPEG, GIF или PNG в исходном формате. Все другие типы файлов преобразуются в PNG-формат в среде Flash Pro. Кроме того, преобразование (в формат PNG) зависит от установленной в компьютере версии QuickTime®.*

Сводить растровые изображения для сохранения внешнего вида Преобразует изображение в растровое, чтобы сохранить внешний вид режимов наложения и эффектов, не поддерживаемых в среде Flash Pro. Растрированное изображение более нельзя редактировать.

Создать фрагмент ролика Импортирует изображения Illustrator как фрагменты ролика.

(Только Flash Professional CS6 и более ранние версии) Параметры импорта групп

Группы — наборы графических объектов, которые обрабатываются как одно целое. С помощью группирования можно переместить или преобразовать несколько объектов, не влияя на их атрибуты или относительное расположение. Например, можно сгруппировать объекты в проект эмблемы, чтобы перемещать и масштабировать эмблему как единое целое. Группы могут быть вложенными. То есть, они могут быть сгруппированы с другими объектами или группами в более крупные группы.

Группы представлены как элементы <Группа> на панели «Импорт». Если такой элемент, как группа, содержит другие элементы, то слева от имени элемента отображается треугольник. Щелкните треугольник, чтобы показать или скрыть содержимое группы. Если треугольник не показан, то элемент не содержит дополнительных элементов.

Импортировать как растровое изображение Преобразует группу в растровое изображение, чтобы сохранить вид объектов, каким он был в Illustrator. После преобразования группы в растровое изображение объекты в ней нельзя выделить или переименовать.

Создать фрагмент ролика Инкапсулирует все объекты в группе в один фрагмент ролика.

Операции копирования и вставки между Illustrator и Flash

При копировании и вставке (или перетаскивании мышью) иллюстраций между Illustrator и Flash Pro появляется диалоговое окно «Вставка», в котором представлены параметры импорта для копируемого (или вставляемого) AI-файла.

Вставить как растровое изображение Выполняет сведение копируемого файла в один растровый объект.

Вставить с использованием настроек импорта AI-файлов Импортирует файл с использованием параметра импорта AI-файла, заданного в установках Flash Pro («Правка» > «Установки»).

Применить рекомендуемые параметры импорта, чтобы устранить проблемы совместимости Активируется по умолчанию, если выбран режим «Вставить с использованием установок импортера AI-файлов». Автоматически устраняет любые несовместимости, обнаруженные в AI-файле.

Сохранять слои Активируется по умолчанию, если выбран режим «Вставить с использованием установок импортера AI-файлов». Указывает, что слои в AI-файле преобразуются в слои Flash Pro (так же, как в режиме «Преобразовать в слои Flash», установленном в диалоговом окне «Импорт AI»). При отмене все слои сводятся в один слой.

- Экспорт изображений и графики



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с файлами InDesign в Flash

Объект InDesign можно импортировать в формате XFL-файла, экспортированного из InDesign CS4, или формате FLA-файла, экспортированного из InDesign CS5. Дополнительные сведения о файлах формата XFL см. в разделе [Открытие XFL-файлов](#).

Следующие учебные видеоматериалы демонстрируют использование форматов XFL и FLA для перемещения содержимого из InDesign в Flash Professional:

- [Импорт содержимого из Adobe InDesign CS5 в Adobe Flash Professional CS5](#) (4:49, WonderHowTo.com, экспорт в формате FLA из InDesign для импорта в Flash Professional.)
- [Описание интеграции Flash](#) (5:10, Adobe TV, импорт InDesign.)
- [Использование экспорта из InDesign в Flash](#) (6:22, Adobe TV, использование XFL.)
- [Проектирование и разработка технологических процессов](#) (4:49, Adobe TV, экспорт из InDesign в Flash с помощью XFL-файлов.)
- [Flash Downunder — экспорт из InDesign в Flash](#) (28:38, Adobe TV, исчерпывающий обзор в CS4.)
- [Создание технологических процессов с помощью пакета Creative Suite 4](#) (3:34, Adobe TV, InDesign, Illustrator, Flash)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с экземплярами символов

[Создание экземпляров](#)

[Редактирование свойств экземпляра](#)

[Настройка видимости экземпляра \(только в CS5.5\)](#)

[Изменение цвета и прозрачности экземпляра](#)

[Замена одного экземпляра другим](#)

[Изменение типа экземпляра](#)

[Задание цикла для графического экземпляра](#)

[Разбивка экземпляра символа](#)

[Получение информации об экземплярах в рабочей области](#)

[Наверх](#)

Создание экземпляров

После символа его экземпляры могут быть созданы в любом месте документа, в том числе внутри других символов. При изменении символа Flash Professional обновляет все его экземпляры.

Имена экземпляров задаются в инспекторе свойств. По имени экземпляра производится обращение к нему из сценариев ActionScript. Чтобы управлять экземплярами с помощью ActionScript®, каждый из них должен иметь уникальное имя в пределах данной временной шкалы. Дополнительные сведения см. в разделе «Обработка событий» в руководстве [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#) или [Обработка событий](#) в руководстве разработчика ActionScript 3.0.

Инспектор свойств позволяет задать цветовые эффекты, назначить действия, настроить графический режим отображения на экране и изменить поведение новых экземпляров. Экземпляр наследует поведение символа, если не указано иное. Любые внесенные изменения влияют только на экземпляр, но не отражаются на символе.

Создание экземпляра символа

1. Выберите слой на временной шкале. Flash Professional может помещать экземпляры только в ключевые кадры и всегда на активный слой. Если выбран не ключевой кадр, то Flash Professional добавит экземпляр в первый ключевой кадр слева от текущего.

Примечание. Ключевым кадром называется кадр, в котором определено изменение анимации. Дополнительные сведения см. в разделе [Добавление кадров во временную шкалу](#).

2. Выберите меню «Окно» > «Библиотека».
3. Перетащите символ из библиотеки в рабочую область.
4. Если создан экземпляр графического символа, то выберите меню «Вставка» > «Временная шкала» > «Кадр», чтобы ввести число кадров, которые будут содержать графический символ.

Назначение имени экземпляру

1. Выделите экземпляр в рабочей области.
2. Выберите меню «Окно» > «Свойства» и введите имя в поле «Имя экземпляра».

Редактирование свойств экземпляра

Каждый экземпляр символа имеет собственные свойства, существующие отдельно от символа. Для него можно изменить оттенок цвета, прозрачность и яркость, переопределить поведение (например, заменить графику на фрагмент ролика), а также указать, каким образом воспроизводится анимация внутри графического экземпляра. Экземпляр можно также наклонять, вращать и масштабировать, это никак не отражается на символе.

Кроме того, экземпляру фрагмента ролика или кнопки может быть дано имя, что позволит использовать сценарии ActionScript, чтобы изменять его свойства. Дополнительные сведения см. в разделе «Классы» в руководстве [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#) или [Объекты и классы в руководстве Изучение ActionScript 3.0](#). Редактирование свойств экземпляра производится в инспекторе свойств (меню «Окно» > «Свойства»).

Свойства экземпляра сохраняются вместе с ним. После редактирования символа или привязки экземпляра к другому символу все измененные свойства экземпляра по-прежнему применяются к экземпляру.

Настройка видимости экземпляра (только в CS5.5)

Чтобы сделать невидимым экземпляр символа в рабочей области, отключите свойство «Видимый». При использовании свойства «Видимый» визуализация символа выполняется быстрее, чем при использовании свойства альфа-канала со значением 0.

При использовании свойства «Видимый» необходимо выбрать проигрыватель Flash Player 10.2 или более поздней версии. Оно поддерживается только для экземпляров фрагментов роликов, кнопок и компонентов.

1. Выделите экземпляр в рабочей области.
2. В разделе «Отображение» панели «Свойства» снимите флажок рядом со свойством «Видимый».

Изменение цвета и прозрачности экземпляра

Каждый экземпляр символа может иметь свой собственный цветовой эффект. Инспектор свойств позволяет задать параметры цвета и прозрачности экземпляров. Настройки в инспекторе свойств влияют также на растровые изображения, размещенные в символах.

При изменении цвета и прозрачности экземпляра в определенном кадре Flash Professional вносит изменения немедленно по мере отображения данного кадра. Для постепенных изменений цвета применяется анимация движения. При tween-анимации цвета в начальном и конечном ключевых кадрах экземпляра вводятся различные параметры эффекта, а затем задаются промежуточные настройки, позволяющие постепенно смещать цвета.





Твееп-анимация цвета постепенно изменяет цвет и прозрачность экземпляра.

Примечание. Если применить цветовой эффект к символу фрагмента ролика, состоящего из множества кадров, то Flash Professional применяет эффект к каждому из кадров.

1. Выделите экземпляр в рабочей области и выберите меню «Окно» > «Свойства».
2. В инспекторе свойств выберите один из следующих вариантов в меню «Стиль» раздела «Цветовой эффект».

Яркость Регулирует, насколько светлым или темным является изображение по шкале от черного (–100%) до белого (100%). Чтобы настроить яркость, щелкните треугольник и перетащите ползунок либо введите значение в поле.

Тон Окрашивает экземпляр одним цветовым тоном. Чтобы задать значение тона в процентах от прозрачного (0%) до полностью насыщенного (100%), воспользуйтесь ползунком «Тон» в инспекторе свойств. Для настройки тона щелкните треугольник и перетащите ползунок либо введите значение в поле. Чтобы выбрать цвет, введите значения красного, зеленого и синего в соответствующих полях либо щелкните элемент управления цветом и выберите цвет из палитры цветов.

Альфа-канал Регулирует прозрачность экземпляра, от прозрачного (0%) до полностью насыщенного (100%). Чтобы настроить значение «Альфа», щелкните треугольник и перетащите ползунок или введите значение в поле.

Дополнительно Отдельно настраивает значения красного, зеленого и синего цветов, а также прозрачности экземпляра. Наиболее полезен при создании и анимации тонких цветовых эффектов в растровых изображениях. Элементы управления слева позволяют уменьшить значения цвета или прозрачности, указав их величины в процентах. Элементы управления справа позволяют уменьшить или увеличить значения цвета или прозрачности на постоянную величину.

Текущие значения красного, зеленого, синего и альфа-канала умножаются на процентные величины, а затем складываются с постоянными значениями в правом столбце, образуя в результате новые цветовые значения. Например, если текущее значение красного равно 100, то перемещение левого ползунка в положение 50%, а правого ползунка в положение 100% дает новое значение красного цвета 150 ($[100 \times .5] + 100 = 150$).

Примечание. Дополнительные настройки в меню панели рассчитываются по формуле $(a * u + b) = x$, где a — процентные показатели, заданные в левом наборе полей, u — цвет исходного растрового изображения, b — значение, заданное в правом наборе полей, а x — результирующий эффект (от 0 до 255 для RGB и от 0 до 100 для альфа-прозрачности).

Цвет экземпляра можно изменить и с использованием объекта ColorTransform ActionScript. Дополнительные сведения об объекте Color см. в разделе «ColorTransform» руководства *Справочник ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5* или *Справочник ActionScript® 3.0 для Adobe® Flash® Professional CS5*.

Чтобы отобразить различные экземпляры в рабочей области и сохранить цветовые эффекты, действия кнопок и все остальные свойства исходного экземпляра, назначьте экземпляру другой символ.

Предположим, было начато создание комикса, персонажем которого была крыса, а затем решено было заменить ее на кошку. После замены символа крысы символом кошки обновленный символ во всех кадрах появится примерно в тех же местах.

Назначение экземпляру другого символа

1. Выделите экземпляр в рабочей области и выберите меню «Окно» > «Свойства».
2. В инспекторе свойств нажмите кнопку «Заменить».
3. Выберите символ для замены того символа, который в настоящий момент назначен экземпляру. Чтобы создать дубликат выделенного символа, нажмите кнопку «Дублировать символ», а затем кнопку «ОК».

Дублирование позволяет создать новый символ на основе существующего и до минимума снижает необходимость копирования при подготовке нескольких символов, имеющих небольшие различия.

Замена всех экземпляров символа

- Перетащите из одной панели «Библиотека» на панель «Библиотека» редактируемого FLA-файла символ с тем же именем, что и у заменяемого, а затем нажмите кнопку «Заменить». Если в библиотеке есть папки, то новый символ необходимо перетаскивать в ту же папку, где находится заменяемый символ.

[Наверх](#)

Изменение типа экземпляра

Чтобы переопределить поведение экземпляра в приложении Flash Professional, смените его тип. Например, если в графическом экземпляре содержится анимация, которая должна независимо воспроизводиться в основной временной шкале, переопределите графический экземпляр как экземпляр фрагмента ролика.

1. Выделите экземпляр в рабочей области и выберите меню «Окно» > «Свойства».
2. В инспекторе свойств выберите в меню пункт «Графика», «Кнопка» или «Фрагмент ролика».

[Наверх](#)

Задание цикла для графического экземпляра

Чтобы в приложении Flash Professional определить способ воспроизведения последовательностей анимации внутри графического экземпляра, задайте параметры в инспекторе свойств.

Анимированный графический символ привязан к временной шкале документа, в которой он находится. В отличие от него символ фрагмента ролика имеет собственную независимую временную шкалу. Анимированные графические символы отображают анимацию в режиме редактирования документа, так как пользуются той же временной шкалой, что и основной документ. Символ фрагмента ролика отображается в рабочей области как статический объект и его анимация в среде редактирования Flash Professional не видна.

1. Выделите графический экземпляр в рабочей области и выберите меню «Окно» > «Свойства».
2. Выберите вариант анимации в меню «Параметры» раздела «Циклы» в инспекторе свойств.

Цикл Закидывает все последовательности анимации в текущем экземпляре на число кадров, занимаемое экземпляром.

Воспроизвести один раз Воспроизводит последовательность анимации от указанного кадра до конца анимации, после чего воспроизведение останавливается.

Один кадр Отображает один кадр последовательности анимации. Указывает кадр для отображения.

3. Чтобы первый кадр графического символа отображался при закидывании, введите номер кадра в текстовое поле «Первый». Параметр «Один кадр» также использует задаваемый здесь номер.

[Наверх](#)

Разбивка экземпляра символа

Чтобы разорвать связь между экземпляром и символом, превратив экземпляр в набор несгруппированных фигур и линий, нужно произвести *разбивку* экземпляра. Эта функция полезна в тех случаях, когда необходимо существенно переработать экземпляр, не затрагивая при этом другие экземпляры. Например, вы должны разбить экземпляр перед применением к нему [анимации формы](#).

Изменения исходного символа экземпляра не влияют на экземпляр после его разбиения.

1. Выделите экземпляр в рабочей области.
2. Выберите «Модификация» > «Разделить». Эта операция разбивает экземпляр на составляющие графические элементы.
3. Для изменения этих элементов пользуйтесь инструментами рисования и раскраски.

[Наверх](#)

Получение информации об экземплярах в рабочей области

В инспекторе свойств и панели «Информация» отображаются следующие данные об экземплярах, выделенных в рабочей области.

- Инспектор свойств позволяет просмотреть поведения и параметры экземпляра: параметры цветовых эффектов, расположение и размер (для экземпляров всех типов), режим повтора и первый кадр, который содержит изображения (для графики), имя экземпляра (если оно задано) и режим отслеживания (для кнопок), имя экземпляра (если назначено) для фрагментов ролика. В качестве местоположения инспектор свойств приводит координаты *x* и *y* точки регистрации символа.
- Панель «Информация» позволяет просмотреть размер и расположение экземпляра, местоположение его точки регистрации, значения красного (R), зеленого (G), синего (B) цветов и альфа-канала (A) (если экземпляр имеет сплошную заливку), а также позицию указателя. В разделе «Положение и размер» Инспектора свойств отображаются координаты *x* и *y* точки регистрации или точки трансформации символа. Используйте переключатель для просмотра координат точки регистрации или точки трансформации.
- В обзоре ролика доступно для просмотра содержимое текущего документа, в том числе экземпляры и символы.

На панели «Действия» можно просмотреть любые действия, назначенные для кнопки или фрагмента ролика.

Получение информации об экземпляре

1. Выделите экземпляр в рабочей области.
2. Отобразите инспектор свойств (меню «Окно» > «Свойства») или необходимую панель.
 - Чтобы отобразить панель «Информация», выберите меню «Окно» > «Информация».
 - Чтобы отобразить панель «Обзор ролика», выберите меню «Окно» > «Обзор ролика».
 - Чтобы отобразить панель «Действия», выберите меню «Окно» > «Действия».

Просмотр определения выделенного символа на панели «Обзор ролика»

1. Нажмите кнопки «Показать фрагменты ролика, кнопки и графику» в верхней части панели «Обзор ролика».
2. Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), и выберите «Показать экземпляры символа» и «Перейти к определению символа» либо выберите эти параметры из меню в верхнем правом углу панели «Обзор ролика».

Переход к монтажному кадру, содержащему экземпляры выделенного символа

1. Отобразите определения символов.
2. Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), и выберите пункт «Показать элементы ролика» и «Перейти к определению символа» либо выберите эти параметры из меню в верхнем правом углу панели «Обзор ролика».

Adobe также рекомендует

- Добавление классической анимации движения к экземплярам, группам или шрифту
- [Создание кнопок](#)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с символами

О символах

Создание символов

Преобразование анимации в рабочей области во фрагмент ролика символ

Дублирование символов

Изменение символов

[Наверх](#) 

О символах

Символ — это изображение, кнопка или фрагмент ролика, который создается один раз в среде разработчика Flash Professional или посредством классов SimpleButton (AS 3.0) и MovieClip. Затем символ может быть повторно использован в этом или других документах.

Символ может включать иллюстрации, импортированные из другого приложения. Любой созданный символ автоматически становится частью библиотеки текущего документа.

Экземпляр представляет собой копию символа, расположенную в рабочей области или вложенную в другой символ. Экземпляр может отличаться от родительского символа цветом, размером и функциональностью. При редактировании символа обновляются все его экземпляры, но при применении к нему эффектов изменится только используемый экземпляр.

Использование в документах символов значительно уменьшает размер файла. Для хранения нескольких экземпляров символа требуется меньше места, чем для хранения множества копий содержимого символа. Например, для уменьшения размера файла документа можно преобразовать статические графические объекты (например, фоновые изображения) в символы, а затем использовать их повторно. Использование символов также повышает производительность воспроизведения SWF-файла, поскольку загрузка символа в проигрыватель Flash® Player выполняется только один раз.

Общий доступ к символам в документах в виде ресурсов общей библиотеки доступен как на этапе разработки, так и при исполнении. На этапе выполнения общие ресурсы, находящиеся в исходном документе, могут быть связаны с любым числом целевых документов без необходимости их импорта. В ресурсах, разделяемых на этапе разработки, любой символ может быть обновлен или заменен любым другим символом, доступным по локальной сети.

Если импортируемый библиотечный ресурс имеет то же имя, что и ресурс, уже находящийся в библиотеке, то конфликты именования можно устранить без риска случайной перезаписи существующего ресурса.

Дополнительные вводные инструкции по работе с символами доступны в следующих ресурсах:

- Adobe TV: [Описание символов \(2:28\)](#)
- Adobe Video Workshop: [Создание и использование символов и экземпляров \(CS3\) \(7:12\)](#) (В этом видеоролике рассматривается Flash Professional CS3, но информация также относится и к этой среде.)
- Статья центра разработки Flash Professional: [Использование Flash в первый раз — часть 1: создание баннера](#)

Типы символов

Каждый символ имеет собственную временную шкалу и рабочую область со слоями. Как и к основной

временной шкале, к временной шкале символа могут добавляться кадры, ключевые кадры и слои. При создании символа пользователь выбирает его тип.

- **Графические символы**  Графические символы работают синхронно с основной временной шкалой. Интерактивные элементы управления и звуки в последовательности анимации графического символа работать не будут. При использовании графических символов размер FLA-файла увеличивается меньше, чем при применении кнопок и фрагментов роликов, так как они не имеют временной шкалы.
- **Кнопки-символы**  Пользователь определяет графику, связанную с различными состояниями, а затем назначает действия экземпляру кнопки. Дополнительные сведения см. в разделе «Обработка событий» в руководстве [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#) или [Обработка событий](#) в *руководстве разработчика ActionScript 3.0*.
- **Символы фрагмента ролика**  Фрагменты ролика имеют собственную многокадровую временную шкалу, которая не зависит от основной. Она может рассматриваться как вложенная в основную временную шкалу, и может содержать интерактивные элементы управления, звуки и даже другие экземпляры фрагмента ролика. Для создания анимированных кнопок экземпляры фрагмента ролика могут быть размещены внутри временной шкалы символа-кнопки. Кроме того, фрагменты ролика доступны из сценариев ActionScript®.
- **Шрифтовые символы** позволяют экспортировать шрифт и использовать его в других документах Flash Professional.

Flash Professional содержит встроенные *компоненты*, фрагменты ролика с заданными параметрами, которые позволяют дополнять документ элементами пользовательского интерфейса: кнопками, флажками и полосами прокрутки. Дополнительные сведения см. в разделе «О компонентах» в руководстве [Использование компонентов ActionScript 2.0](#) или [О компонентах ActionScript 3.0](#) в руководстве *Использование компонентов ActionScript 3.0*.

Примечание. Для просмотра анимации в экземплярах компонента и фрагментов ролика с 9-фрагментным масштабированием в среде разработки Flash Professional выберите меню «Управление» > «Разрешить активный просмотр».

[Наверх](#) 

Создание символов

Можно создать символ на основе объектов, выделенных в рабочей области, создать пустой символ и подготовить или импортировать содержимое в режиме редактирования символов либо создать символы шрифтов в Flash Professional. Символы могут содержать любую функциональность Flash Professional, в том числе анимацию.

Использование символов, содержащих анимацию, позволяет создавать весьма динамичные приложения Flash Professional при минимальных размерах файла. Удобно создавать анимацию на основе символов с повторяющимися или циклическими действиями — такими, например, как взмахи крыльев птицы.

Для добавления символов в документ следует пользоваться ресурсами общей библиотеки на этапе разработки или при исполнении.

Преобразование выделенных элементов в символы

1. Выделите один или несколько элементов в рабочей области. Выполните одно из следующих действий.
 - Выберите меню «Модификация» > «Преобразовать в символ».
 - Перетащите выделенные элементы на панель «Библиотека».
 - Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), а затем выберите из контекстного меню пункт

«Преобразовать в символ».

2. Введите имя символа и выберите поведение в диалоговом окне «Преобразовать в символ».
3. Щелкните сетку точек отсчета, чтобы указать для символа положение точки регистрации.
4. Нажмите кнопку «ОК».

Flash Professional добавляет символ в библиотеку. Элементы, выделенные в рабочей области, становятся экземпляром символа. Созданный символ доступен для редактирования в режиме изменения символов в меню «Правка» > «Изменить символы» либо в контексте рабочей области в меню «Правка» > «Изменить на месте». Можно также изменить точку регистрации символа.

Создание пустого символа

1. Выполните одно из следующих действий.
 - Выберите меню «Вставка» > «Создать символ».
 - Нажмите кнопку «Новый символ» в нижней левой части панели «Библиотека».
 - Выберите команду «Создать символ» из меню «Панель» в правом верхнем углу панели «Библиотека».

2. Введите имя символа и выберите поведение в диалоговом окне «Создать новый символ».

3. Нажмите кнопку «ОК».

Программа Flash Professional добавляет символ в библиотеку и переключается в режим его редактирования. В режиме редактирования имя символа отображается над верхним левым углом рабочей области, а указатель-перекрестие указывает точку регистрации символа.

4. Создание содержимого символа производится при использовании временной шкалы, инструментов рисования, путем импорта мультимедийных данных и создания экземпляров других символов.

5. Чтобы вернуться в режим редактирования документа, выполните одно из следующих действий.

- Нажмите кнопку «Назад».
- Выберите меню «Правка» > «Редактировать документ».
- Щелкните имя монтажного кадра на панели редактирования.

При создании символа его точка регистрации помещается в центре окна в режиме редактирования символов. Содержимое символа может быть перемещено в окне относительно точки регистрации. Чтобы при редактировании символа изменить точку регистрации, переместите содержимое символа относительно нее.

6. В разделе привязки к ActionScript можно выбрать экспорт для ActionScript, установив флажок «Экспорт для ActionScript». Автоматически будут отображены поля «Класс» и «Базовый класс» (можно сменить имена классов). Программа Flash Pro выполняет поиск определения класса во внешнем файле AS или в связанном файле SWC. Если определение класса не найдено, Flash Pro автоматически формирует файлы класса. Дополнительные сведения см. в [этой статье](#).

(Только во Flash Professional CC) Замена нескольких символов

Команда «Заменить растровое изображение» позволяет заменять символы другими выбранными

символами или растровыми изображениями.

1. Во Flash Pro CC выберите в рабочей области несколько символов.
2. На панели «Свойства» нажмите «ЗАМЕНИТЬ».
3. В диалоговом окне «Замена символа» выберите символ, которым требуется заменить все выбранные символы или растровые изображения.
4. Нажмите кнопку «ОК».

[Наверх](#)

Преобразование анимации в рабочей области во фрагмент ролика символ

Чтобы повторно использовать анимированную последовательность в рабочей области или работать с ней в экземпляре, выделите ее и сохраните как символ фрагмента ролика.

1. На основной временной шкале выделите в рабочей области все кадры и слои, используемые анимацией. Дополнительные сведения о выделении кадров см. в разделе [Добавление кадров во временную шкалу](#).
2. Для копирования кадров выполните одно из следующих действий.
 - Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh) любой выделенный кадр, а затем выберите из контекстного меню пункт «Копировать кадры». Чтобы удалить последовательность после ее преобразования во фрагмент ролика, выберите команду «Вырезать».
 - Выберите меню «Правка» > «Временная шкала» > «Копировать кадры». Чтобы удалить последовательность после ее преобразования во фрагмент ролика, выберите команду «Вырезать кадры».
3. Отмените выделение и убедитесь, что ни один объект рабочей области не выделен. Выберите меню «Вставка» > «Создать символ».
4. Задайте имя символа. Выберите тип «Фрагмент ролика», затем нажмите кнопку «ОК».
5. На временной шкале нажмите кадр 1 в слое 1 и выберите меню «Правка» > «Временная шкала» > «Вставить кадры».

Это действие вставляет во временную шкалу данного символа фрагмента ролика кадры (все слои вместе с их именами), скопированные из основной временной шкалы. Анимация, кнопки или интерактивные элементы из скопированных на этом этапе кадров становятся независимыми (символом фрагмента ролика) и пригодны для повторного использования.

6. Чтобы вернуться в режим редактирования документа, выполните одно из следующих действий.
 - Нажмите кнопку «Назад».
 - Выберите меню «Правка» > «Редактировать документ».
 - Щелкните имя монтажного кадра на панели редактирования над рабочей областью.

[Наверх](#)

Дублирование символов

Дублирование символа позволяет использовать существующий символ как отправную точку для создания нового символа.

Дублирование символа при помощи панели «Библиотека»

- Выделите символ на панели «Библиотека» и выполните одно из следующих действий.
 - Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), а затем выберите из контекстного меню пункт «Дублировать».
 - Выберите пункт «Дублировать» из меню панели «Библиотека».

Дублирование символа путем выбора экземпляра

1. Выделите в рабочей области экземпляр символа.
2. Выберите меню «Модификация» > «Символ» > «Дублировать символ».

Создается дубликат символа, а его экземпляр заменяется экземпляром дубликата.

[Наверх](#)

Изменение символов

При редактировании символа Flash Professional обновляет все экземпляры этого символа в документе. Редактирование символа может быть произведено следующими способами.

- В контексте с другими объектами рабочей области по команде «Редактировать на месте». Другие объекты затемняются, чтобы можно было отличить их от редактируемого символа. Имя редактируемого символа отображается на панели редактирования в верхней части рабочей области, справа от имени текущего монтажного кадра.
- В отдельном окне по команде «Редактировать в новом окне». Редактирование символа в отдельном окне позволяет видеть одновременно символ и основную временную шкалу. Имя редактируемого символа отображается на панели редактирования в верхней части рабочей области.

В режиме редактирования символа окно переключается в вид, в котором представлен только символ. Имя редактируемого символа отображается на панели редактирования в верхней части рабочей области, справа от имени текущего монтажного кадра.

При редактировании символа Flash Professional обновляет все экземпляры символа во всем документе, чтобы отразить сделанные изменения. При редактировании символа можно пользоваться любыми инструментами рисования, импортом мультимедиа-данных или создавать экземпляры других символов.

- Точка регистрации символа (точка с координатами 0, 0) может быть изменена любым методом редактирования символа.

Редактирование символа на месте

1. Выполните одно из следующих действий.
 - Дважды щелкните мышью экземпляр символа в рабочей области.
 - Выделите экземпляр символа в рабочей области, щелкнув правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), а затем выберите команду «Изменить на месте».
 - Выделите экземпляр символа в рабочей области и выберите меню «Правка» > «Изменить на месте».

2. Отредактируйте символ.
3. Чтобы выйти из режима редактирования на месте и вернуться в режим редактирования документа, выполните одно из следующих действий.
 - Нажмите кнопку «Назад».
 - Выберите имя текущего монтажного кадра в меню «Монтажный кадр» панели правки.
 - Выберите меню «Правка» > «Редактировать документ».
 - Дважды щелкните мышью за пределами символа.

Редактирование символа в новом окне

1. Выделите экземпляр символа в рабочей области, щелкнув его правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), а затем выберите команду «Редактировать в новом окне».
2. Отредактируйте символ.
3. Нажмите кнопку «Закрыть» в верхнем правом углу (Windows) или верхнем левом углу (Macintosh), чтобы закрыть новое окно, а затем щелкните основное окно документа, чтобы вернуться к редактированию основного документа.

Редактирование символа в режиме редактирования символа

1. Выделите символ, выполнив одно из следующих действий.
 - Дважды щелкните мышью значок символа на панели «Библиотека».
 - Выделите экземпляр символа в рабочей области, щелкнув правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), а затем выберите в контекстном меню команду «Редактировать».
 - Выделите экземпляр символа в рабочей области и выберите меню «Правка» > «Редактировать символы».
 - Выделите символ на панели «Библиотека» и выберите меню «Правка» из меню панели либо щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), символ на панели «Библиотека», а затем выберите пункт «Редактировать».
2. Отредактируйте символ.
3. Чтобы выйти из режима редактирования символа и вернуться в режим редактирования документа, выполните одно из следующих действий.
 - Нажмите кнопку «Назад» слева от панели редактирования вверх рабочей области.
 - Выберите меню «Правка» > «Редактировать документ».
 - Щелкните имя монтажного кадра на панели редактирования в верхней части рабочей области.
 - Дважды щелкните мышью за пределами символа.

Adobe также рекомендует

- [Создание кнопок](#)
- Общий доступ к ресурсам библиотеки
- Работа с библиотеками
- Внедрение шрифтов для согласованного текста
- Редактирование свойств экземпляра
- Общий доступ к ресурсам библиотеки



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с программами Adobe Premiere Pro и After Effects

[Работа с приложениями Adobe Premiere Pro и Adobe Flash](#)

[Обмен ресурсами между приложениями Adobe Premiere Pro и Adobe Flash](#)

[Работа с Flash и After Effects](#)

[Наверх](#)

Работа с приложениями Adobe Premiere Pro и Adobe Flash

Приложение Adobe Premiere Pro — это профессиональный инструмент для видеомонтажа. Если приложение Adobe Flash Professional применяется для разработки интерактивного содержимого веб-сайтов или мобильных устройств, то приложение Adobe Premiere Pro можно использовать при монтаже видеороликов для этих проектов. Приложение Adobe Premiere Pro предоставляет профессиональные инструменты для покадрового видеомонтажа, включая инструменты для оптимизации видеофайлов с целью их воспроизведения на экранах компьютеров и мобильных устройств.

Приложение Adobe Flash Professional — это инструмент для встраивания видеоматериалов в презентации для сетевых и мобильных устройств. Приложение Adobe Flash предоставляет технологические и творческие средства, позволяющие совмещать видео с данными, графикой, звуком и средствами интерактивного управления. Форматы FLV и F4V позволяют размещать на веб-странице видео для общедоступного просмотра.

Можно экспортировать файлы FLV и F4V из Adobe Premiere Pro. С помощью Adobe Flash можно внедрить эти файлы в интерактивные веб-сайты или приложения для мобильных устройств. Приложение Adobe Flash может импортировать метки последовательности, добавленные в последовательность приложения Adobe Premiere Pro, как контрольные точки. Эти точки могут использоваться для запуска событий в файлах SWF в процессе воспроизведения.

При экспорте видеофайлов в других стандартных форматах Adobe Flash может кодировать их из мультимедийных медиаприложений. Adobe Flash использует самые современные технологии сжатия для обеспечения наивысшего возможного качества при малых размерах файлов.

[Наверх](#)

Обмен ресурсами между приложениями Adobe Premiere Pro и Adobe Flash

В Adobe Premiere Pro можно добавлять метки контрольных точек Flash к временной шкале. Метки контрольных точек Flash служат контрольными точками в многофункциональном медиаприложении. Существуют два типа меток контрольных точек: для событий и для навигации. Навигационные метки контрольных точек можно использовать для перемещения к различным разделам файлов FLV и F4V, а также для переключения отображения текста на экране. Контрольные точки событий можно использовать для переключения между сценариями действий в определенное время в файлах FLV и F4V.

Можно экспортировать фильмы из Adobe Premiere Pro непосредственно в формат FLV и F4V. Можно выбрать один из нескольких наборов параметров Настройки экспорта. Эти настройки задают баланс между размером файла и качеством видео и аудио для достижения битрейта, необходимого для любого целевого адресата или устройства. Если экспортируется ролик с альфа-каналом, то этот ролик может быть легко использован как слой в мультимедийном проекте.

Можно импортировать файл FLV или F4V в Adobe Flash. Программа Flash прочитает маркеры последовательности и использует их в качестве контрольных точек навигации или событий. Также в приложении Flash можно настроить интерфейс, обрамляющий видео.

Кроме того, можно использовать Flash, чтобы создавать анимации для использования в фильмах. Можно создать анимацию с помощью Flash. Можно экспортировать анимацию в виде файла FLV или F4V. Затем можно импортировать файл FLV или F4V в Adobe Premiere Pro для редактирования. В Adobe Premiere Pro можно добавлять надписи или совмещать анимацию с другими видеоисточниками.

Работа с Flash и After Effects

Если для создания видео или анимации используется Adobe® Flash®, то After Effects можно использовать для их редактирования и улучшения. Например, можно экспортировать анимации и приложения из Flash в формате роликов QuickTime или видео для Flash (FLV). После этого можно воспользоваться приложением After Effects для редактирования видео и улучшения его качества.

При использовании After Effects для редактирования и монтажа видео можно затем опубликовать это видео с помощью приложения Flash. Можно также экспортировать композицию After Effects в виде содержимого XFL для последующего редактирования в приложении Flash.

В программах Flash и After Effects используются разные термины для одних и тех же понятий.

- Компоновка в After Effects очень похожа на видеоклип в программе Flash Professional.
- Фрейм компоновки на панели «Компоновка» является аналогом рабочей области в программе Flash Professional.
- Панель «Проект» в After Effects похожа на панель «Библиотека» в программе Flash Professional.
- Файлы проектов в After Effects похожи на файлы FLA в программе Flash Professional.
- В After Effects производится рендеринг и экспорт видеоролика, а в программе Flash Professional — публикация SWF-файла.

Дополнительные ресурсы

В следующих учебных видеоруководствах приведена дополнительная подробная информация об использовании Flash в сочетании с After Effects:

- «Importing and exporting XFL files between Flash and After Effects» по адресу www.adobe.com/go/lrvid4098_xp_ru.
- «Exporting an After Effects composition to Flash Professional using SWF, F4V/FLV, and XFL» по адресу www.adobe.com/go/lrvid4105_xp_ru.
- «Converting metadata and markers to cue points for use in Flash» по адресу www.adobe.com/go/lrvid4111_xp_ru.
- Майкл Коулман (Michael Coleman), менеджер по продукту After Effects, представляет видеопрезентацию от Adobe MAX на Adobe TV, где он покажет совместное использование After Effects и Flash для динамического замещения видео во время выполнения в проигрывателе Flash Player:
http://www.adobe.com/go/learn_aef_vid15383v1008_ru
- Том Грин (Tom Green) представляет краткое учебное видеоруководство с сайта Layers Magazine, в котором покажет использование формата XFL для экспорта компоновки After Effects для использования в программе Flash Professional:
<http://www.layersmagazine.com/exporting-xfl-format-from-after-effects-to-flash.html>

В следующих статьях можно найти дополнительную информацию о совместном использовании Flash и After Effects:

- Ричард Харрингтон (Richard Harrington) и Маркус Гедульд (Marcus Geduld)

представляют «Основы Flash для пользователей After Effects» — выдержку из своей книги *After Effects for Flash | Flash for After Effects* на веб-сайте Peachpit. В этой главе Ричард и Маркус объясняют Flash в терминах, которые будут понятны пользователю After Effects. <http://www.peachpit.com/articles/article.aspx?p=1350895>

- Ричард Харрингтон (Richard Harrington) и Маркус Гедульд (Marcus Geduld) представляют «Основы After Effects для пользователей Flash» — выдержку из своей книги *After Effects for Flash | Flash for After Effects*. В этой главе Ричард и Маркус объясняют After Effects в терминах, которые будут понятны пользователю Flash. <http://www.peachpit.com/articles/article.aspx?p=1350894>
- Том Грин (Tom Green) представляет подробную статью под названием «Integrating Flash Professional CS4 with After Effects CS4» на сайте Центра разработчиков Flash: http://www.adobe.com/go/learn_aefl_integrating_fl_ae_ru
- На вебсайте Slippery Rock NYC Роберт Пауэрс дает видеопроинструкцию об основах использования программы After Effects для тех, кто знаком с работой в программе Flash Professional.

Экспорт видео в формате QuickTime из приложения Flash

При создании анимации и приложений в приложении Flash можно экспортировать их в виде фильмов QuickTime с помощью команды «Файл» > Экспорт > «Экспортировать фильм». Для анимации Flash можно выбрать оптимальный формат видеовывода. В приложении Flash видео формируется в процессе работы приложения, позволяя пользователю управлять им. Это дает возможность зафиксировать ветви или состояния приложения, которые необходимо включить в видеофайл.

Рендеринг и экспорт файлов FLV и F4V из After Effects

При рендеринге видео в After Effects выберите выходной формат FLV или F4V, чтобы выполнить рендеринг и экспорт видео, поддерживающего воспроизведение в программе Flash Player. Впоследствии можно импортировать этот файл FLV или F4V в приложение Flash и опубликовать его в виде SWF-файла, который может быть воспроизведен с помощью Flash Player.

Импорт и публикация видео в приложении Flash

При импорте файла FLV или F4V в приложение Flash для управления визуальным интерфейсом, сопровождающим видео, можно использовать различные методы, например сценарии и компоненты Flash. Например, к видео можно приложить элементы управления воспроизведением и другие графические элементы. При композитинге поверх файла FLV или F4V можно добавить дополнительные графические слои.

Композитинг графики, анимации и видео

Как Flash, так и After Effects включают множество возможностей, позволяющих производить сложный композитинг видео и графики. Выбор приложения зависит от личных предпочтений и типа вывода, который должен быть создан в результате.

Приложение Flash в большей степени ориентировано на создание веб-содержимого, поскольку создает файлы небольшого размера. Кроме того, Flash позволяет управлять анимацией в реальном времени. Приложение After Effects ориентировано на производство видео и фильмов, предлагает широкий спектр визуальных эффектов и обычно используется для создания видеофайлов.

Оба приложения могут применяться для создания оригинальных изображений и анимации. Оба используют временную шкалу и поддерживают создание сценариев для программного управления анимацией. After Effects включает более широкий набор эффектов, в то время как язык Flash ActionScript® поддерживает более гибкий язык сценариев.

Оба приложения позволяют размещать графику и эффекты в разных слоях для последующего композитинга. Эти слои можно включать и выключать по необходимости. Оба приложения позволяют применять эффекты к содержанию отдельных слоев.

В приложении Flash композитинг не воздействует на видеосодержимое непосредственно; оно оказывает влияние на видео лишь во время воспроизведения в приложении Flash Player. Напротив, при композитинге импортированного видео в приложении After Effects экспортируемый видеофайл действительно включает все объединенные графические объекты и эффекты.

Поскольку все операции рисования в After Effects выполняются на слоях, отдельных от слоя импортированного видео, все изменения являются обратимыми. Flash поддерживает режимы рисования с обратимыми и необратимыми изменениями.

Экспорт содержимого After Effects для использования в приложении Flash

Содержимое After Effects можно экспортировать для использования в приложении Flash. Можно экспортировать файл SWF, который допускает немедленное воспроизведение в приложении Flash Player или может быть использован как часть другого многофункционального медиапроекта. При экспорте содержимого из приложения After Effects в формате SWF содержимое сводится и растривается.

Для дальнейшей правки содержимого After Effects в приложении Flash экспортируйте композицию как файл XFL. XFL-файл — это тип файла Flash, в котором сохраняется та же информация, что и в файле FLA, но только в формате XML. При экспорте композиции из After Effects в виде файла XFL для приложения Flash некоторые слои и ключевые кадры, созданные в After Effects, сохраняются в версии Flash. При импорте файла XFL в программу Flash программа распаковывает файл XFL и добавляет его содержимое в файл FLA согласно инструкциям в файле XFL.

В следующих учебных видеоруководствах приведена подробная информация об экспорте XFL-файлов из After Effects:

- [Импорт и экспорт XFL-файлов между Flash и After Effects](#) (Adobe.com)
- [Экспорт в формате XFL из After Effects в среду Flash](#) (Том Грин (Tom Green), журнал Layers Magazine)

Импорт файлов Flash SWF в приложение After Effects

Приложение Flash обладает уникальным набором инструментов векторной графики, позволяющим создавать разнообразные объекты, которые невозможно создать с помощью After Effects или Adobe® Illustrator®. Файлы SWF можно импортировать в приложение After Effects для композитинга с другим видео или создания видео с дополнительными творческими эффектами посредством рендеринга. Интерактивное содержимое и анимация со сценариями не сохраняются. Сохраняется анимация, определенная ключевыми кадрами.

Все файлы SWF, импортируемые в After Effects, сводятся в единый слой с постоянным растриванием и сохранением альфа-канала. Постоянное растривание позволяет сохранить четкость графического объекта после его увеличения. Этот метод импорта позволяет использовать корневой слой или объект файлов SWF в качестве элемента с гладким рендерингом в приложении After Effects, что позволяет наилучшим образом использовать возможности обеих программ.

Adobe также рекомендует

- Открытие XFL-файлов
- Рендеринг и экспорт для Flash Professional и Flash Player

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Экспорт и публикация

Экспорт в формат HTML5 из среды Flash Professional

Том Барклай (Tom Barclay) (27 февраль 2012)

Руководство — видео

В этом видеоролике вы познакомитесь с превосходной функцией экспорта в формат HTML5, разработанной командой Adobe Flash Professional. С помощью расширения Toolkit for CreateJS можно просто перейти от разработки ActionScript к использованию возможностей JavaScript.

Как избежать распространенных ошибок при разработке в среде Flash Professional

Томми Вест (Tommi West) (16 январь 2012)

Руководство — текст

В этой серии статей описаны общие ошибки при разработке, из-за которых могут возникать проблемы с проектами Adobe Flash Professional, и предлагаются методы, помогающие избежать этих ошибок. Данные рекомендации также помогают сделать работу более эффективной и сократить количество проблем с производительностью и ошибок во время выполнения.

Об экспорте из Flash

[Экспорт SWF-файлов](#)

[Об экспортных форматах файлов](#)

[Обновление SWF-файлов для Dreamweaver](#)

[Наверх](#)

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».

[Наверх](#)

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 пикселах. 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	•	

[Наверх](#)

Обновление SWF-файлов для Dreamweaver

Чтобы добавить содержимое к странице, экспортируйте SWF-файлы непосредственно на веб-сайт Adobe® Dreamweaver®. Dreamweaver формирует весь необходимый исходный текст HTML. Можно запустить Flash Professional из программы Dreamweaver, чтобы обновить содержимое. В Dreamweaver можно обновить документ Flash Professional (FLA-файл) и автоматически заново экспортировать обновленный материал.

Дополнительные сведения о работе с Dreamweaver см. в разделе *Работа с Dreamweaver* в справке Dreamweaver.

1. В программе Dreamweaver откройте HTML-страницу, в которой содержатся материалы Flash Professional.
2. Выполните одно из следующих действий.
 - Выберите содержимое Flash Professional внутри HTML-страницы и нажмите «Изменение».
 - В представлении «Дизайн» нажмите клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Macintosh) и дважды щелкните мышью содержимое Flash Professional.
 - В представлении «Дизайн» щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh), содержимое Flash Professional и выберите пункт «Изменить с помощью Flash».
 - На панели «Веб-сайт» представления «Дизайн» щелкните содержимое Flash

Professional правой кнопкой мыши (Windows) или при нажатой клавише «Control» (Macintosh) и выберите пункт «Открыть с помощью Flash».

3. Если FLA-файл для экспортированного файла не открыт, появляется диалоговое окно «Открытие файла». Перейдите к FLA-файлу и нажмите кнопку «Открыть».
4. Если пользователь использует функцию «Изменить ссылку на всем сайте» в Dreamweaver, то появляется предупреждение. Чтобы изменить ссылки в SWF-файле, нажмите кнопку «ОК». Чтобы отменить вывод предупреждения при обновлении SWF-файла, выберите «Больше не выводить это предупреждение».
5. Обновите FLA-файл в программе Flash Professional.
6. Чтобы сохранить FLA-файл и заново экспортировать его в Dreamweaver, выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы обновить файл и закрыть Flash Professional, нажмите кнопку «Готово» над верхним левым углом рабочей области.
 - Чтобы обновить файл и оставить Flash Professional открытым, выберите «Файл» > «Обновить для Dreamweaver».

Adobe также рекомендует

- [Публикация документов Flash](#)
- [Создание многоязычного текста](#)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Экспорт SVG-файлов

Что такое SVG?

Рабочий процесс экспорта SVG во Flash Professional CC

Экспорт графики в формат SVG

Обмен SVG-файлами с Adobe Illustrator

[Наверх](#) 

Что такое SVG?

Формат SVG (Масштабируемая векторная графика) — это язык разметки XML для описания двумерных изображений. Файлы SVG обеспечивают независимую от разрешения графику высокой четкости для сетевых ресурсов, печати и мобильных устройств в сжатом формате. SVG-изображения можно придавать стили с помощью CSS, а поддержка сценариев и анимации делает SVG незаменимой частью веб-платформы.

Распространенные в сети форматы изображений, такие как GIF, JPEG и PNG, занимают много места и обычно имеют низкое разрешение. Формат SVG имеет гораздо больше преимуществ — ведь изображения можно описать с точки зрения векторных фигур, текста и эффектов фильтров. Помимо этого, SVG-файлы компактны и обеспечивают высококачественную графику для Интернета и карманных устройств, имеющих ограничения по ресурсам. Пользователи могут увеличить SVG-изображение на экране без потери резкости, деталей или четкости. Кроме того, формат SVG отлично поддерживает текст и цвета, и пользователи всегда видят изображения таким, как оно выглядит в вашей рабочей области. Формат SVG полностью основан на XML и дает много преимуществ как разработчикам, так и прочим пользователям.

[Наверх](#) 

Рабочий процесс экспорта SVG во Flash Professional CC

Flash Professional CC позволяет экспортировать содержимое в формат SVG версии 1.1. Можно создавать графически насыщенное содержимое с использованием мощных инструментов для дизайна во Flash Professional, а затем экспортировать его в SVG.

Во Flash Professional CC можно экспортировать выбранные кадры и ключевые кадры анимации. И, поскольку экспортированная графика представляет собой вектор, разрешение изображения остается высоким даже при масштабировании в другие размеры.

Функция экспорта в SVG заменяет прежнюю функцию экспорта в FXG (которой больше нет во Flash Professional CC **(с июня 2013 г.)**). Вы обнаружите, что быстрое действие функции экспорта в SVG и качество выходного файла значительно превосходят характеристики старой функции. Кроме того, в сравнении с FXG, формат SVG сводит к минимуму потерю данных.

Рисунок с эффектами фильтров

В SVG эффекты фильтров могут выглядеть несколько иначе, чем во Flash Pro, поскольку нет взаимно однозначного соответствия между фильтрами, доступными во Flash и SVG. Несмотря на это, Flash Pro использует сочетание нескольких примитивных фильтров, доступных в SVG, для имитации похожего эффекта.

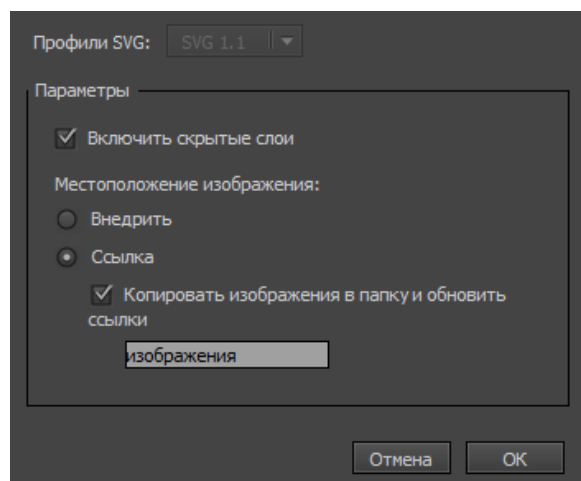
Обработка нескольких символов

При экспорте в SVG несколько символов одновременно обрабатываются без потери целостности и без потери данных. Выходное изображение по виду очень близко к графике в рабочей области Flash Pro.

[Наверх](#)

Экспорт графики в формат SVG

1. Во Flash Professional CC перетащите или переместите точку воспроизведения к нужному кадру.
2. Выберите команду **Файл > Экспорт > Экспортировать изображение** или выберите **Файл > Параметры публикации** (вариант **Изображение SVG** в разделе **Другие форматы**).
3. Укажите путь или перейдите к каталогу, в который нужно сохранить файл SVG. Убедитесь, что в качестве типа «Сохранить как» выбран формат SVG.
4. Нажмите кнопку **ОК**.
5. В диалоговом окне «Экспорт SVG» выберите один из вариантов: «Внедрить» графику в SVG файл или привести «Ссылку» на графику.
 - **Включить скрытые слои** экспортирует все скрытые слои в документе Flash. Когда параметр «Экспорт скрытых слоев» отключен, слои, помеченные как скрытые (в том числе слои, вложенные в ролики), не экспортируются в итоговый SVG-файл. Это упрощает тестирование различных версий Flash-документов.
 - **Внедрить**: внедряет растровое изображение в SVG-файл. Используйте эту настройку, если в SVG-файл нужно непосредственно внедрить растровые изображения.
 - **Ссылка**: предоставляет ссылку на путь к растровому файлу. Используйте эту настройку, если растровые изображения нужно не внедрить в SVG-файл, а связать по ссылке. При выборе параметра **Копировать изображения в папку** растровые изображения будут сохранены в папке *images*, созданной в месте экспорта SVG-файла. Если параметр **Копировать изображения в папку** не выбран, в SVG-файл будут добавлены ссылки на исходные расположения растровых изображений. В случае, если исходное расположение растрового изображения недоступно, изображение будет внедрено в SVG-файл.
 - **Копировать изображения в папку /Images**: позволяет копировать растровое изображение в папку */Images*. Если папка */Images* пока не существует, она будет создана в каталоге, выбранном для экспорта SVG.



6. Нажмите кнопку ОК.

Примечание. Некоторые возможности Flash Professional не поддерживаются форматом SVG. Содержимое, подготовленное с использованием этих возможностей, удаляется или приводится к набору поддерживаемых свойств. Дополнительные сведения см. в этой статье.

Альтернативное решение состоит в использовании диалогового окна «Параметры публикации» для экспорта SVG-файлов из Flash Professional CC (**Файл > Параметры публикации**). Выберите вариант **SVG** в разделе «Другие форматы», чтобы выполнить экспорт SVG-файлов.

Примечание. Рекомендуется просматривать SVG-файлы только в современных браузерах с новейшими обновлениями. Это потому, что рендеринг некоторых графических фильтров и цветовых эффектов может неправильно выполняться на старых версиях браузеров, таких как Internet Explorer 9.

[Наверх](#)

Обмен SVG-файлами с Adobe Illustrator

Flash Professional CC позволяет обмениваться содержимым с приложением Adobe Illustrator. Такой рабочий процесс пришел на смену функции экспорта в FXG, которая была опущена в версии Flash Professional CC (13.0). SVG-файлы можно экспортировать в приложении Flash Professional, а затем импортировать в приложении Adobe Illustrator. Дополнительная информация о работе с файлами SVG в Adobe Illustrator приведена в этом [разделе справки](#).

Этот рабочий процесс служит для детального редактирования графики и добавления особых украшений. Приложение Illustrator также может использоваться для добавления к графике эффектов, например падающей тени.

Следующие действия позволяют редактировать SVG-файлы в Adobe Illustrator и использовать полученную графику во Flash Pro:

1. Во Flash Professional CC выполните экспорт в SVG.
2. Отредактируйте графику, открыв SVG-файл в Adobe Illustrator.
3. Сохраните SVG-файл как файл .ai и импортируйте его обратно во Flash Pro.
Дополнительная информация о работе с файлами Illustrator в приложении Flash Pro приведена в [этой статье](#).



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Экспорт графики и видео

Экспорт изображений и графики

Последовательность PNG

Графический формат FXG (не используется во Flash Professional CC)

Последовательность JPEG и изображение JPEG

Последовательность PNG и изображение PNG

Анимированный GIF, последовательность GIF и изображение GIF



(Не поддерживается во Flash Professional CC) Растровое изображение BMP

Документ Flash (SWF)

Экспортирование HD-видео с помощью Adobe Media Encoder

Сравнение прежнего и нового рабочих процессов экспорта видео

Экспорт начинается с кадра № 2.

Экспорт HD-видео

[Наверх](#)

Экспорт изображений и графики

Последовательность PNG

Можно экспортировать последовательность файлов изображений из отдельного клипа, кнопки или графического символа в библиотеке или рабочей области. В процессе экспорта Flash Pro создаст отдельный файл изображения для каждого кадра символа. Если выполняется экспорт из рабочей области, любые преобразования (например, масштабирование), примененные к экземпляру символа, сохраняются в выводе изображения.

Чтобы экспортировать последовательность PNG, выполните следующие действия.

Параметры экспорта включают:

Ширина — ширина выходного изображения. Изменение этого параметра приведет к масштабированию выходного изображения. Значение по умолчанию соответствует ширине символьного содержимого.

Высота — высота выходного изображения. Изменение этого параметра приведет к масштабированию выходного изображения. Значение по умолчанию соответствует высоте символьного содержимого.

Разрешение — разрешение выходного изображения. Значение по умолчанию равно 72 точкам/дюйм.

Цвета — глубина цвета в битах для выходного изображения. Для этого параметра доступны значения 8, 24 или 32 бита. Значение по умолчанию — 32 бита, что обеспечивает поддержку прозрачности. При выборе значения 24 бита или 8 бит, при которых не поддерживается прозрачность, параметр «Фон» принимает значение Рабочая область. См. ниже.

Фон — цвет фона, используемый в выходном изображении. Данная настройка доступна только в том случае, если параметр Цвет имеет значение 8 или 24 бита. Если выбран 32-битный цвет, фон изображения всегда будет прозрачным. Если выбран 8- или 24-битный цвет, параметр Фон по умолчанию устанавливается равным цвету рабочей области. Для 8- или 24-битных изображений можно изменить настройку на Непрозрачный и затем выбрать цвет фона на палитре цветов. Также можно выбрать значение альфа-канала в качестве фона, чтобы создать прозрачность.

Сглаживание — этот параметр определяет, будет ли использоваться сглаживание краев объектов выходного изображения. Отключите этот параметр, если не используется прозрачный фон и изображения могут размещаться на фоне, цвет которого отличен от текущего цвета рабочей области.

1. Выберите отдельный ролик, кнопку, графический символ в библиотеке или в рабочей области.
2. Щелкните выбранный объект правой кнопкой мыши и выберите Экспортировать последовательность PNG.
3. В диалоговом окне Сохранить как выберите, куда следует поместить результат экспорта и нажмите кнопку ОК.
4. В диалоговом окне Экспортировать последовательность PNG задайте необходимые параметры. См. ниже.
5. Нажмите кнопку Экспорт, чтобы экспортировать последовательность изображений PNG.

Графический формат FXG (не используется во Flash Professional CC)

Сведения о FXG-файлах

Формат FXG — это графический формат обмена файлами для платформы Flash. Формат FXG основан на подмножестве MXML — языка программирования на основе XML, используемого платформой Flex. Формат FXG обеспечивает более эффективную совместную работу дизайнеров и разработчиков, помогая им надежный способ обмена графическим содержимым. Дизайнер может создавать графику в средствах разработки Adobe, а затем экспортировать ее в формат FXG. После этого FXG-файл может быть открыт в программе Adobe Flash Builder или Adobe Flash Catalyst и использован для разработки веб-интерфейсов и приложений.

Работать с форматом файла FXG можно в следующих приложениях Adobe.

- Fireworks CS5 (экспорт)
- Photoshop CS5 (экспорт)
- Illustrator (экспорт)
- Flash Professional CS5 (импорт и экспорт)
- Flash Catalyst (импорт и экспорт)
- Flash Builder 4 (импорт и экспорт)

При создании FXG-файла векторная графика сохраняется в этом файле. Элементы, для которых нет соответствующего тега в FXG, экспортируются в виде растровых изображений и ссылок на них в FXG-файле. В число этих объектов входят растровые изображения, некоторые фильтры и режимы наложения, градиенты, маски и 3D. Некоторые из этих эффектов можно экспортировать в формате FXG, но нельзя импортировать в приложение, которое открывает FXG-файлы.

При экспорте FXG-файла, содержащего векторные и битовые изображения, вместе с FXG-файлом создается отдельная папка. Эта папка носит имя <имя_файла.assets> и содержит битовые изображения, связанные с данным FXG-файлом.

Дополнительные сведения о формате FXG-файла см. в разделе Спецификации FXG 2.0.

Ограничения на экспорт в формате FXG

Программа Flash позволяет экспортировать один или несколько выбранных объектов в рабочей области в формате FXG. При экспорте в формат FXG названия слоев и объектов сохраняются.

При сохранении FXG-файла действуют следующие ограничения.

- Сетки Scale-9: экспортируются, но могут быть считаны только в Adobe Illustrator.

- Звук и видео: не экспортируются.
- Компоненты: не экспортируются.
- Анимация (включая анимацию из множества кадров): не экспортируется; экспортируется только выбранный кадр в качестве статического объекта.
- Внедренные шрифты: не экспортируются.
- Символы кнопок: экспортируется только состояние «Не нажата».
- Свойства 3D-объектов: не экспортируются.
- Свойства обратной кинематики: не экспортируются.
- Атрибуты текста: экспорт некоторых атрибутов может оказаться невозможен.

Экспорт содержимого Flash в формат FXG

Экспорт содержимого Flash в формат FXG можно осуществить двумя способами.

- Чтобы экспортировать объекты в рабочей области в формате FXG, выделите объекты и выберите Экспорт > Экспортировать выделение, а затем выберите формат FXG в меню Тип файла.
- Чтобы сохранить всю рабочую область в формате FXG, выберите Экспорт > Экспорт изображения и выберите пункт Adobe FXG в меню Тип файла.

Последовательность JPEG и изображение JPEG

Эти параметры соответствуют Параметрам публикации JPEG. Однако параметр По размеру экрана подгоняет размер экспортированного изображения под размер содержимого Flash Pro, отображающегося на экране. Параметр Как в ролике согласует JPEG-изображение с содержимым Flash Pro и сохраняет пропорции исходного изображения.

Последовательность PNG и изображение PNG

Параметры экспорта в формат PNG аналогичны параметрам публикации PNG (которые также можно применять) со следующими исключениями.

Размеры Устанавливает размер экспортированного растрового изображения равным числу пикселей, введенных в поля Ширина и Высота.

Разрешение Вводится разрешение «dpi» (точки на дюйм). Чтобы использовать разрешение экрана и сохранить пропорции исходного изображения, выберите параметр По размеру экрана.

Цвета Соответствует параметру Глубина в битах во вкладке Параметры публикации PNG. Позволяет задать количество битов на пиксел при создании изображения. Для 256-цветного изображения выберите величину 8 бит; для тысяч цветов выберите 24 бит на канал; для тысяч цветов с прозрачностью (32 бит на канал) выберите 24 бит на канал с альфа-каналом. Чем лучше качество цветопередачи, тем больше файл.

Включить Устанавливается для экспорта наименьшей области изображения или документа в полном размере.

Анимированный GIF, последовательность GIF и изображение GIF

Параметры такие же, как на вкладке GIF в диалоговом окне Параметры публикации, за следующими исключениями.

Разрешение Задается в единицах «dpi» (точки на дюйм). Чтобы использовать экранное разрешение, введите разрешение или выберите По размеру экрана.

Включить Экспортирует наименьшую область изображения или документ в полном размере.

Цвета Задаёт число цветов, которые можно использовать при создании экспортируемого изображения. Предлагаемые варианты цвета: 256 цветов и Стандартные цвета (стандартная веб-палитра из 216 цветов).

Анимация Применим только к экспортному формату Анимированный GIF. Введите число повторений; значение 0 задает бесконечное повторение.

***Примечание.** Размеры экспортированного GIF-изображения не могут превышать 4000 пикселей. Это ограничение размеров действует для Flash Professional CS6 и более поздних версий.*

***Примечание.** Функция «Дизеринг чистых цветов» не работает, если выбрана опция «256 цветов». Таким образом, GIF-рисунок не подвергается дизерингу, если для него выбрана цветовая схема 256 цветов.*

(Не поддерживается во Flash Professional CC) Растровое изображение BMP

Создание растровых изображений для использования в других приложениях. В диалоговом окне Экспорт растрового изображения есть следующие параметры.

Размеры Задаёт размер экспортированного растрового изображения в пикселях. Пропорции сторон всегда такие же, как у исходного изображения.

Разрешение Задаёт разрешение экспортированного растрового изображения в «dpi» (точках на дюйм) и автоматически вычисляет ширину и высоту на основе размера рисунка. Чтобы задать разрешение в соответствии с характеристиками монитора, выберите режим По размеру экрана.

Глубина цвета Задаёт качество цветопередачи в битах. Некоторые приложения Windows не поддерживают новое качество цветопередачи 32 бита на канал для растровых изображений. Если при применении формата 32 бита на канал возникают проблемы, используйте формат 24 бита на канал.

Смягчение Применяет сглаживание к экспортированному растровому изображению. Сглаживание повышает качество растровых изображений, но может привести к появлению ореола серых пикселей вокруг изображения, помещенного на цветном фоне. Отмените сглаживание, если появляется ореол.

Документ Flash (SWF)

Чтобы поместить содержимое Flash Pro в другое приложение, например Dreamweaver, экспортируйте документ целиком как SWF-файл. Flash Pro экспортирует SWF-файл с использованием текущих параметров на вкладке Flash в параметрах публикации FLA-файла.

Экспортирование HD-видео с помощью Adobe Media Encoder

Flash Professional позволяет экспортировать анимации движения, символы и графику в HD-видео различных форматов. HD-видео, экспортированное с помощью Flash Professional можно использовать в приложениях с поддержкой стандартов Communications для видеоконференций, потоковой передачи и общего доступа.

По умолчанию Flash Professional может экспортировать файлы только в формате QuickTime Movie (.MOV). Для работы функции экспорта необходимо установить последнюю версию QuickTime Player, так как Flash Pro использует библиотеки QuickTime при экспорте в MOV-файлы.

Рабочий процесс экспорта HD-видео изменен, так как теперь компонент Flash Professional интегрирован в Adobe Media Encoder. Он позволяет конвертировать MOV-файлы в различные другие форматы. В связи с этим компонент Adobe Media Encoder оптимизирован и представляет список только тех форматов экспорта, которые релевантны для Flash-содержимого. Дополнительные сведения о кодировке и экспорте видео с помощью Adobe Media Encoder см. в разделе [Кодировка и экспорт видео и аудио](#).

Примечание. Adobe Media Encoder автоматически устанавливается при установке Flash Professional CC 2014 из компьютерного приложения Creative Cloud.

Сравнение прежнего и нового рабочих процессов экспорта видео

Новый рабочий процесс отличается от процесса экспорта видео во Flash Professional CS6 и более ранних версий.

Ниже перечислены основные различия:

- **Интеграция с Adobe Media Encoder:** продукт Flash Professional CC интегрирован с Adobe Media Encoder 7.0, а более ранние версии не зависели от использования AME.
- **Форматы экспорта:** Flash Professional CC может экспортировать только фильмы в формате QuickTime.
- **HD-видео.** Flash Professional CC имеет возможность экспорта HD-видео.

Кроме того, рабочий процесс CS6 сопряжен со следующими проблемами:

- Рабочий процесс экспортирования в файл MOV с помощью QuickTime был подвержен ошибкам и потреблял много памяти.
- При экспорте в AVI не поддерживались видеоролики

Во Flash Professional CC перечисленные выше проблемы исправлены, в том числе потеря кадров. Однако, используя рабочий процесс Adobe Media Encoder, можно экспортировать содержимое в файлы MOV Flash Professional CC без каких-либо затруднений. Новый рабочий процесс на основе AME дает возможность экспортировать содержимое Flash только в файлы MOV, которые затем с помощью AME можно преобразовать в любой желаемый выходной формат.

Экспорт начинается с кадра № 2.

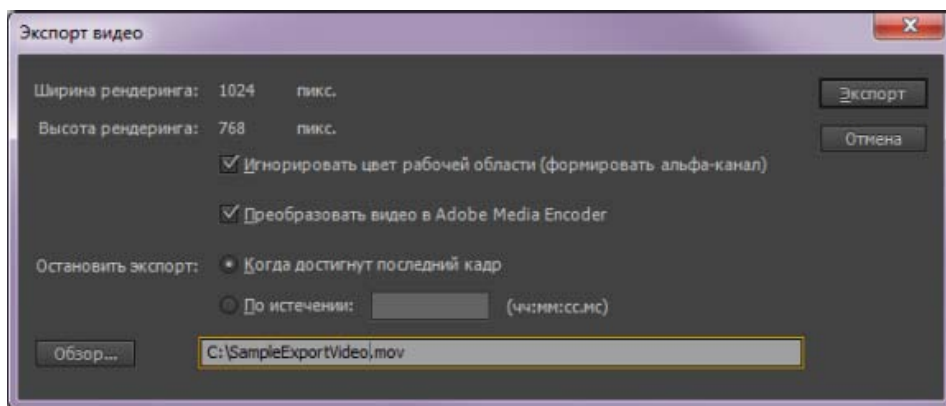
В зависимости от структуры временной шкалы экспорт видео может выполняться по одному из следующих сценариев:

1. Если на корневой временной шкале содержится более одного кадра, экспорт начинается с кадра № 2.
2. Если на корневой временной шкале содержится только один кадр, экспорт будет включать кадр № 1.
3. Если имеется более одного кадра на корневой временной шкале, при этом код ActionScript или звук добавлен к первому кадру, этот код или звук не сможет быть вызван после экспорта.

Экспорт HD-видео

Перед началом экспорта выполните следующие действия.

- Установите QuickTime.
 - Задайте частоту кадров, которая меньше или равна 60 кадр/сек. Дополнительные сведения см. в разделе «[Основы работы с анимацией](#)».
1. Создайте или откройте существующий FLA-файл.
 2. Выберите Файл > Экспорт > Экспортировать видео.
 3. В диалоговом окне Экспорт видео в качестве параметров Ширина рендеринга и Высота рендеринга используются значения ширины и высоты, заданные в качестве размера рабочей области.
 4. В диалоговом окне Экспорт видео:
 - Ширина рендеринга и Высота рендеринга: статические значения, соответствующие ширине и высоте рабочей области соответственно. Если требуется изменить значения Ширина рендеринга и Высота рендеринга, соответствующим образом измените размеры рабочей области.
 - Игнорировать цвет рабочей области (создать альфа-канал): создается альфа-канал с использованием цвета рабочей области. Альфа-канал кодируется в виде прозрачной дорожки. Она позволяет наложить экспортированный ролик QuickTime поверх другого содержимого для изменения фонового цвета или кадра.
 - Преобразовать видео в Adobe Media Encoder: установите этот флажок, если требуется преобразовать экспортированный MOV-файл в другой формат с помощью АМЕ. Если он установлен, АМЕ запускается после того, как Flash завершает экспорт видео.
 - Остановить экспорт: укажите, когда программа Flash Pro должна остановить экспорт.
 - Когда достигнут последний кадр: выберите этот вариант, если требуется остановить экспорт на последнем кадре.
 - По истечении: выберите этот вариант и укажите промежуток времени, по истечении которого экспорт должен быть остановлен. Этот вариант позволяет экспортировать видео по частям.
 - Путь к экспортированному видео: введите или укажите путь к папке, в которую требуется экспортировать видео.



5. Нажмите кнопку Экспортировать. Если установлен флажок Преобразовать видео в Adobe Media Encoder, АМЕ запускается и экспортированный MOV-файл появляется в новой очереди. Дополнительные сведения о кодировке и преобразовании видео с помощью АМЕ см. в разделе «[Кодировка и экспорт видео и аудио](#)».

См. также

- Задание параметров публикации для JPEG-файлов
- Задание параметров публикации для PNG-файлов
- Задание параметров публикации для обнаружения Flash Player
- Публикация документов Flash
- Импорт файлов Adobe Illustrator
- Задание параметров публикации для SWF-файлов
- Видеоформаты и Flash
- Сжатие звука для экспорта



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Публикация документов Flash

[Описание процесса публикации](#)

[Документы HTML](#)

[Определение наличия проигрывателя Flash Player](#)

[Публикация для мобильных устройств](#)

[Публикация безопасных документов Flash](#)

[Проигрыватель Flash Player](#)

[Обновление и повторная установка Flash Player](#)

[Настройка сервера для Flash Player](#)

[Оптимизация поисковой системы для содержимого Flash](#)

[О программах Omniture и Flash](#)

[Наверх](#) 

Описание процесса публикации

Оно может быть воспроизведено следующими способами.

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

По умолчанию команда «Опубликовать» создает SWF-файл Flash Pro и документ HTML, который вставляет содержимое Flash Pro в окно обозревателя. Команда «Опубликовать» также создает и копирует файлы определения Macromedia Flash 4 и более поздних версий из Adobe. При изменении параметров публикации Flash Pro 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 обозревателя в одном из альтернативных форматов: GIF, JPEG и PNG — с HTML-кодом. Альтернативные форматы позволяют обозревателю отображать анимацию и взаимодействовать с пользователями, не имеющими нужной версии проигрывателя Adobe Flash Player. При публикации документа Flash Pro (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»).

Примечание. В среде Flash Professional CS5 при задании в окне «Параметры публикации» пункта назначения Flash Player 10 фактическим пунктом назначения является Flash Player 10.1.

[Наверх](#)

Документы HTML

Для воспроизведения SWF-файла в веб-обозревателе и задания параметров обозревателя необходим HTML-документ. Чтобы отобразить SWF-файл в веб-обозревателе, HTML-документ должен содержать теги `object` и `embed` с соответствующими параметрами.

Примечание. Документ HTML с правильными тегами `object` и `embed` создается через диалоговое окно «Параметры публикации» с выбором параметра «HTML». Дополнительные сведения см. в разделе «Задание параметров публикации для документов HTML».

Flash Pro может создавать HTML-документ автоматически в момент публикации SWF-файла.

[Наверх](#)

Определение наличия проигрывателя Flash Player

Чтобы опубликованное содержимое Flash Pro было доступно для просмотра пользователям Интернета, в их веб-браузере должен быть установлен проигрыватель Flash Player.

Следующие ресурсы и статьи позволяют получить актуальную информацию о добавлении кода на веб-страницы для определения наличия установленного проигрывателя Flash Player и представления альтернативного содержимого на странице, если проигрыватель не установлен.

- [Справка Flash Player](#)
- [Комплект для обнаружения проигрывателя Flash Player](#)
- [Протокол проверки версий проигрывателя Adobe Flash Player](#)
- [Перспективные сценарии обнаружения проигрывателя Flash Player](#)

[Наверх](#)

Публикация для мобильных устройств

Adobe® AIR® for Android® and iOS® позволяет пользователям Flash Pro создавать активное содержимое на языке сценариев ActionScript® с использованием средств рисования и шаблонов. Дополнительные сведения о разработке для мобильных устройств см. в [Справочник разработчика AIR](#) и комплект для разработки содержимого в [центре разработки для мобильных и настольных устройств](#).

Примечание. В зависимости от типа мобильного устройства к командам ActionScript и звуковым форматам могут применяться некоторые ограничения. Дополнительные сведения см. в статьях о мобильных устройствах в центре разработок «Mobile Articles on the Mobile and Devices Development Center».

Проверка мобильного содержимого с помощью Mobile Content Simulator

В состав Flash Pro также входит эмулятор мобильного содержимого Mobile Content Simulator,

позволяющий проверить содержимое, созданное с использованием Adobe AIR в среде с эмуляцией ОС Android или ОС iOS. При использовании Mobile Content Simulator вы можете выбрать команду «Управление» > «Тестировать ролик», чтобы проверить файл Flash в AIR Debug Launcher for Mobile, который, в свою очередь, запускает эмулятор.

После того как откроется окно эмулятора, можно посылать входные данные файлу Flash так, как если бы он работал на мобильном устройстве. Доступные входные данные:

- акселерометр, оси X, Y и Z;
- ориентация: пороговый угол;
- касания экрана и жесты, включая чувствительность к давлению;
- данные геолокации, направление и скорость;
- аппаратные клавиши (присутствующие на устройствах Android).

[Наверх](#)

Публикация безопасных документов Flash

Flash Player 8 и более поздних версий содержит следующие функции, помогающие обеспечить безопасность документов Flash Pro.

Защита от переполнения буфера

Эта функция включается автоматически и не допускает злонамеренного использования внешних файлов в документе Flash Pro с целью перезаписи пользовательской памяти или внедрения вирусов и другого деструктивного кода. Она также предотвращает чтение или запись данных за пределами области данных, отведенной документу в системе пользователя.

Точное сопоставление адресов доменов для совместного использования данных Flash-документами

Flash Player 7 и более поздние версии реализуют более строгую модель безопасности, чем предыдущие версии. Она имеет два важных отличия от модели безопасности Flash Player 6 и Flash Player 7.

Точное сопоставление адресов доменов Flash Player 6 позволяет SWF-файлам в похожих доменах (например, `www.adobe.com` и `store.adobe.com`) свободно обмениваться данными друг с другом и с другими документами. В программе Flash Player 7 домен данных, к которым выполняется доступ, должен *точно* соответствовать домену поставщика данных.

Ограничение по протоколам HTTPS/HTTP SWF-файл, загруженный через незащищенный протокол (не HTTPS), не может получить доступ к содержимому, загружаемому по защищенному протоколу (HTTPS), даже если оба протокола используются на одном домене.

Дополнительные сведения об обеспечении должной работы этого содержимого с новой моделью безопасности см. раздел «Сведения о безопасности» в руководстве [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#).

Локальная и сетевая безопасность воспроизведения

Модель безопасности проигрывателя Flash Player 8 и более поздних версий обеспечивает локальную и сетевую безопасность воспроизведения опубликованных SWF-файлов. По умолчанию SWF-файлам предоставляется доступ для чтения локальных и сетевых файлов. Однако SWF-файл с локальным доступом не может подключаться к сети, а следовательно, никаким образом не может и отправлять файлы и информацию по сети.

Разрешив SWF-файлу доступ к сетевым ресурсам, можно позволить ему отправлять и получать данные. Однако при предоставлении SWF-файлу доступа к сетевым ресурсам локальный доступ

запрещается, тем самым защищая информацию на локальном компьютере от потенциальной передачи в сеть.

Выбор локальной или сетевой модели безопасности воспроизведения для публикуемых SWF-файлов производится в диалоговом окне «Параметры публикации».

[Наверх](#)

Проигрыватель Flash Player

Проигрыватель Flash Player воспроизводит содержимое Flash Pro таким же образом, как веб-обозреватель или хост-приложение с поддержкой ActiveX. Проигрыватель Flash Pro устанавливается вместе с приложением Flash Pro. Если дважды щелкнуть содержимое Flash Pro, то операционная система запустит Flash Player, который начнет воспроизведение SWF-файла. Проигрыватель позволяет пользователям, не имеющим веб-обозревателя или хост-приложения с поддержкой ActiveX, просматривать содержимое Flash Pro.

Для управления содержимым Flash Pro в программе Flash Player применяются команды меню и функция `fscommand()`. Дополнительные сведения см. в статье «Отправка и получение сообщений в проигрывателе Flash Player» в [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#).

Контекстное меню Flash Player позволяет производить печать кадров содержимого Flash Pro.

- Выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы открыть новый или существующий файл, выберите меню «Файл» > «Создать» или «Открыть».
 - Чтобы изменить вид документа, выберите меню «Просмотр» > «Масштаб просмотра», а затем нужный элемент.
 - Для управления воспроизведением содержимого Flash Pro выберите меню «Управление» > «Воспроизвести», «Перемотать назад» или «Цикл воспроизведения».

[Наверх](#)

Обновление и повторная установка Flash Player

Если при установке проигрывателя Flash Player возникли проблемы, его можно обновить или переустановить. Открыть страницу загрузки Flash Player можно непосредственно из Flash Pro, выбрав пункт меню «Справка» > «Получить последнюю версию Flash Player».

Если вы хотите вначале удалить Flash Player, сделайте следующее.

1. Закройте обозреватель.
2. Удалите любую ранее установленную версию проигрывателя.

Инструкции см. в технической заметке 14157 в центре поддержки Adobe® Flash® по адресу www.adobe.com/go/tn_14157_ru.

3. Чтобы начать установку, перейдите на веб-страницу http://www.adobe.com/go/getflashplayer_ru.

Установите проигрыватель, следуя инструкциям на экране.

Также можно запустить одну из следующих программ установки в папке «Players» Однако программа установки на веб-сайте Adobe обычно бывает актуальнее тех, что находятся в папке «Players».

- Для элемента управления ActiveX для Windows® (Internet Explorer или AOL) запустите файл Install Flash Player 9 AX.exe.
- Для внешнего модуля для Windows (Firefox, Mozilla, Netscape, Safari или Opera) запустите файл Install Flash Player 9.exe.
- Для внешнего модуля для Macintosh® (AOL, Firefox, Internet Explorer для

Macintosh, Netscape, Opera или Safari) запустите файл Install Flash Player 10 (Mac OS 10.x) или Install Flash Player 9 OS X (Mac OS X.x).

Примечание. Чтобы проверить правильность установки, откройте страницу <http://www.adobe.com/shockwave/welcome/> в своем обозревателе.

[Наверх](#)

Настройка сервера для Flash Player

Чтобы содержимое Flash Pro было доступно пользователям для просмотра по сети, веб-сервер должен быть правильно настроен для распознавания SWF-файлов.

Настройка сервера заключается в установке соответствующих типов многоцелевых расширений интернет-почты (Multipart Internet Mail Extension, MIME), которые позволяют серверу распознавать файлы с расширением swf в качестве файлов Flash Pro.

Получив корректный тип MIME, обозреватель загружает соответствующий модуль, управляющее или вспомогательное приложение для обработки и правильного отображения полученных данных. Если тип MIME отсутствует или неправильно передан сервером, обозреватель может отобразить сообщение об ошибке или пустое окно со значком фрагмента пазла.

- Если сайт обслуживает поставщик услуг Интернета (ISP), попросите его добавить на сервер следующий тип MIME: application/x-shockwave-flash с расширением SWF.
- Администратор веб-сервера должен прочесть документацию и инструкции по добавлению или настройке типов MIME.
- Системные администраторы предприятий могут настроить Flash Pro таким образом, чтобы ограничить доступ Flash Player к ресурсам в локальной файловой системе. Создайте файл конфигурации безопасности, ограничивающий функциональность Flash Player в локальной файловой системе.

Он представляет собой текстовый файл, помещаемый в ту же папку, что и программа установки Flash Player. Во время установки она считывает файл конфигурации и выполняет содержащиеся в нем инструкции по обеспечению безопасности. Проигрыватель Flash Player пользуется для передачи файла конфигурации в ActionScript объектом System.

Файл конфигурации позволяет запретить доступ Flash Player к камере и микрофону, ограничить отведенный для него объем локального хранения данных, обеспечить управление функцией автообновления и запретить чтение данных с локального жесткого диска пользователя.

Дополнительные сведения о безопасности см. в разделе «Система» в [справочнике ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5](#).

Добавление типов MIME

Когда веб-сервер получает доступ к файлам, для их корректного отображения он должен правильно определить, что их содержимое относится к Flash Pro. Если тип MIME отсутствует или неправильно передан сервером, обозреватель может вывести сообщение об ошибке или пустое окно со значком фрагмента пазла.

Если сервер настроен неправильно, пользователь (или системный администратор) должен добавить к конфигурации сервера типы MIME для SWF-файлов, связав с ними следующие типы MIME.

- Тип MIME «application/x-shockwave-flash» имеет расширение SWF.
- Тип MIME «application/futuresplash» имеет расширение SPL.

Администратор сервера должен прочесть документацию и инструкции по добавлению или настройке типов MIME. Пользователю для добавления типов MIME необходимо обратиться к поставщику услуг Интернета, веб-мастеру или администратору сервера.

Если сайт находится на сервере, работающем под управлением Mac OS, то необходимо задать следующие параметры: Action: Binary; Type: SWFL и Creator: SWF2.

[Наверх](#)

Оптимизация поисковой системы для содержимого Flash

В середине 2008 года компания Adobe объявила о революционном изменении технологии Flash Player: теперь текстовое содержимое SWF-файлов доступно для индексирования поисковыми системами, такими как Google и Yahoo!. Существует целый ряд способов, как сделать SWF-содержимое доступным для поисковых систем. Совокупность этих способов называется *оптимизацией поисковых систем* (SEO).

Компания Adobe добавила в центр разработчиков на сайте Adobe.com новый [центр технологий SEO](#). В центре технологий SEO содержатся статьи, в которых описаны способы оптимизации SWF-содержимого для поисковых систем.

- Технологии оптимизации поиска для RIA
- [Контрольный список поисковой оптимизации для RIA](#)

[Наверх](#)

О программах Omniture и Flash

Содержимое Flash можно интерпретировать в Omniture SiteCatalyst и Omniture Test&Target. SiteCatalyst позволяет продавцам узнать, какие разделы их сайтов пользуются наибольшей популярностью у посетителей и на какие веб-сайты они переходят с данного сайта, а также определить ключевые метрики успешного проведения онлайн-маркетинговых кампаний. Test&Target предоставляет продавцам возможности постоянно корректировать содержание веб-сайта для удовлетворения интересов посетителей. Test&Target предоставляет пользователю интерфейс для разработки и проведения тестов, создания сегментов аудитории и фокусировки на определенном содержимом.

Пользователи Omniture могут использовать SiteCatalyst и Test&Target вместе с Flash, загрузив и установив пакет Omniture Extension.

- Для загрузки расширений Omniture и инструкций по их использованию выберите «Справка» > «Omniture».
- Использование профилей публикации
- Параметры публикации
- Создание многоязычного текста
- Задание параметров публикации для SWF-файлов

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Создание листа спрайтов

Создание листов спрайтов

Лист спрайтов — это файл растрового изображения, содержащий меньшие изображения, упорядоченные в виде «плитки». Компиляция нескольких графических объектов в один файл позволяет использовать графику в Flash Professional и других приложениях, загружая только один файл. Это повышает эффективность загрузки изображений, что полезно в случае повышенных требований к производительности, например при разработке игр.



Лист спрайтов, содержащий спрайты покадровой анимации.

Листы спрайтов можно создавать из любого выбранного набора роликов, символов кнопок, графических символов или растровых изображений. Элементы можно выбирать на панели Библиотека или в рабочей области (нельзя выбирать элементы из этих двух источников одновременно). Каждое растровое изображение и каждый кадр выбранных символов будут представлены отдельным графическим элементом листа спрайтов. При экспорте объектов рабочей области будут сохранены все преобразования (масштабирование, наклон и т. п.), которые были применены к экземпляру символа.

Чтобы создать лист спрайтов, выполните следующие действия.

Доступны следующие параметры экспорта:

1. Выделите один или несколько символов в библиотеке или экземпляры символов в рабочей области. Выделение также может содержать растровые изображения.
2. Щелкните выделенные объекты правой кнопкой мыши и выберите пункт Создать лист спрайта.
3. В диалоговом окне Создать лист спрайта задайте необходимые параметры и нажмите Экспорт.

Размеры изображения Общий размер листа спрайтов в пикселях. Значение по умолчанию (Автоматический размер) позволяет вместить все включаемые спрайты.

Формат изображения Формат файла изображения, содержащего экспортируемые спрайты. Прозрачность изображения (альфа-канал) поддерживается для 8-битных и 32-битных изображений PNG. В 24-битных изображениях PNG и изображениях JPG прозрачный фон не поддерживается. В общем случае разница в визуальном качестве 8-битных и 32-битных изображений PNG незначительна. Размер 32-битных файлов PNG в 4 раза превышает размер 8-битных файлов PNG.

Отступы листа Отступы в пикселях от краев листа спрайтов

Отступы фигуры Отступы в пикселах между изображениями на листе спрайтов

Алгоритм Способ размещения изображений на листе спрайтов. Этот параметр может принимать два значения:

- Базовый (по умолчанию)
- MaxRects

Формат данных Внутренний формат для хранения данных изображений. Выберите формат, который наилучшим образом подходит для предполагаемого использования листа спрайтов после экспорта. По умолчанию используется формат Starling.

Поворот Поворачивает спрайты на 90 градусов. Данная настройка доступна только для некоторых форматов данных.

Обрезка Данная настройка обеспечивает экономию места на листе спрайтов за счет обрезания неиспользуемых пикселей каждого символического кадра, добавляемого на лист.

Кадры стека Выбор этой настройки исключает дублирование повторяющихся кадров выбранных символов на результирующем листе спрайтов.

Ключевые слова: лист спрайтов, flash professional, cs6, starling, easeljs, создать лист спрайтов, создание листа спрайтов, экспорт листа спрайтов



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Экспорт звуков

[О сжатии звука для экспорта](#)

[Сжатие звука для экспорта](#)

[Указания по экспорту звука в документах Flash](#)

[Наверх](#) 

О сжатии звука для экспорта

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».

[Наверх](#) 

Сжатие звука для экспорта

1. Выполните одно из следующих действий.
 - Дважды щелкните мышью значок звука на панели «Библиотека».
 - Щелкните звуковой файл на панели «Библиотека» правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните его, удерживая нажатой клавишу «Ctrl» (Macintosh), а затем выберите в контекстном меню пункт «Свойства».
 - Выделите звук на панели «Библиотека» и выберите в меню «Панель» в правом верхнем углу панели пункт «Свойства».
 - Выделите звук на панели «Библиотека» и нажмите кнопку «Свойства» в нижней части панели «Библиотека».
2. Если звуковой файл был отредактирован другой программой, нажмите кнопку «Обновить».
3. В меню «Сжатие» выберите «По умолчанию», «ADPCM», «mp3», «Без сжатия» или

«Речь».

Режим сжатия «По умолчанию» при экспорте SWF-файла будет использовать глобальные параметры сжатия, заданные в диалоговом окне «Параметры публикации». Если выбрано значение «По умолчанию», то дополнительные настройки экспорта недоступны.

4. Настройка параметров экспорта.
5. Нажмите кнопку «Проверка», чтобы воспроизвести звук один раз. Чтобы закончить тестирование звука до того, как будет закончено его воспроизведение, нажмите кнопку «Остановить».
6. Выполняйте настройку параметров экспорта до тех пор, пока не будет достигнуто желаемое качество звука, а затем нажмите кнопку «ОК».

Режимы сжатия «ADPCM» и «Без преобразования»

В режиме **ADPCM** задается сжатие для 8-битных или 16-битных звуковых данных. Он применяется при экспорте коротких звуков событий, например при нажатии кнопки.

Режим **Без сжатия** позволяет экспортировать звук без сжатия.

Предварительная обработка Если выбран этот параметр, то стереозвук преобразуется в монофонический (моно). На монозвук этот параметр не влияет.

Частота дискретизации Управляет правильностью воспроизведения и размером файла. Чем ниже частота дискретизации, тем меньше размер файла, но и ниже качество звука. Доступны следующие режимы.

***Примечание.** Flash Professional не сможет увеличить частоту дискретизации (в кГц) импортированного звука больше той, с которой звук был импортирован.*

5 кГц Приемлемо только для речи.

11 кГц Самое низкое качество, рекомендуемое для коротких музыкальных фрагментов, составляет четверть от стандартной частоты дискретизации для записи на компакт-диске.

22 кГц Часто применяется для передачи через веб и составляет половину от стандартной частоты дискретизации для записи на компакт-диске.

44 кГц Стандартная частота дискретизации для записи на компакт-диске.

Разрядность ADPCM Указывает битовую глубину сжатия звука (только ADPCM). Чем больше битовая глубина, тем выше будет качество звука.

Параметры сжатия mp3

Сжатие MP3 Позволяет экспортировать звуки со сжатием в формате mp3. Этот режим применяется при экспорте продолжительного потокового звука, например музыкальных звуковых дорожек. Экспорт файла, который был импортирован в формате mp3, может производиться с теми же параметрами, которые он имел при импорте.

Выбрать качество импортированного MP3-файла Параметр по умолчанию. Отмените выбор этого параметра, чтобы задать другие параметры сжатия mp3. Установите флажок, чтобы экспортировать импортированный mp3 файл с теми же параметрами, которые имелись при импорте.

Скорость потока Определяет число битов в секунду в экспортированном звуковом файле. Flash Professional поддерживает постоянную скорость потока (CBR) от 8 до 160 кбит/с. Чтобы получить хороший результат, при экспорте музыки задавайте скорость потока не менее 16 кбит/с.

Предварительная обработка Преобразует стереозвук в монофонический (моно). На монозвук этот параметр не влияет.

Примечание. Параметр «Предварительная обработка» доступен только в том случае, если выбрана скорость передачи не менее 20 кбит/с.

Качество Определяет скорость сжатия и качество звука.

Быстрый Сжимает быстрее, но качество звука ниже.

Среднее Сжимает медленно, но качество звука более высокое.

Наилучшее Сжимает медленнее всего, но качество звука получается наиболее высокое.

Режим сжатия «Речь»

В режиме сжатия **Речь** экспорт звука производится со сжатием, адаптированным для передачи для речи.

Примечание. Flash Lite 1.0 и Flash Lite 1.1 не поддерживают этот режим. Содержимое, предназначенное для этих версий проигрывателя, должно пользоваться сжатием mp3, ADPCM или без сжатия.

Частота дискретизации Управляет правильностью воспроизведения и размером файла. Чем ниже частота дискретизации, тем меньше размер файла, но и хуже качество звука. Выберите следующие параметры.

5 кГц Приемлемо для передачи речи.

11 кГц Рекомендуется для речи.

22 кГц Приемлемо для большинства видов музыки для передачи через веб.

44 кГц Стандартная частота дискретизации для записи на компакт-диске. Из-за применения сжатия качество звука в SWF-файле отличается от качества звука на компакт-диске.

[Наверх](#)

Указания по экспорту звука в документах Flash

Помимо частоты дискретизации и сжатия существует несколько способов эффективной работы со звуком в документе, сохраняя его небольшой размер.

- Чтобы предотвратить сохранение в файле Flash Professional лакун и сократить размер данных в файле, задайте для звука начальную и конечную точки.
- Из тех же звуков можно извлечь больше пользы, применяя к ним различные эффекты в различных ключевых кадрах (оглашающие громкости, начальную и конечную точки и т.д.). С использованием одного и того же звукового файла можно получить целый ряд звуковых эффектов.

- Для создания фоновой музыки в файле лучше зациклить короткий звук.
- Не зацикливайте потоковые звуки.
- При экспорте аудио во внедренных видеороликах следует помнить, что звук экспортируется в соответствии с глобальными параметрами порогового аудио, заданными в диалоговом окне «Параметры публикации».
- Во время просмотра анимации в редакторе для согласования воспроизведения анимации со звуковой дорожкой пользуйтесь потоковой синхронизацией. Если компьютер недостаточно быстрый и не успевает отрисовывать кадры анимации, то программа Flash Professional будет пропускать их.
- При экспорте роликов QuickTime можно задействовать сколько угодно звуков и каналов, не беспокоясь о размере файла. При выполнении экспорта файла QuickTime звуки будут соединены в единую звуковую дорожку. Число используемых звуков не влияет на конечный размер файла.

Adobe также рекомендует

- [Описание процесса публикации](#)
- Задание параметров публикации для SWF-файлов
- Об экспорте из Flash



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Экспорт видеофайлов в QuickTime

Программа Flash Professional позволяет создавать ролики QuickTime® (MOV-файлы), которые пользователь воспроизводит, установив на компьютер внешний модуль QuickTime. Часто в качестве видеосодержимого используются титры или анимация, подготовленные в Flash Professional. Опубликованные файлы QuickTime могут распространяться на DVD-диске или встраиваться в другие приложения, например Adobe® Director® или Adobe® Premiere® Pro.

Если видео QuickTime создается с помощью Flash Professional, задайте в параметрах публикации версию Flash Professional 3, 4 или 5.

***Примечание.** Проигрыватель QuickTime Player не поддерживает файлы Flash Player выше 5 версии.*

Руководства и видео

- Видео: продолжительность: 17:24. [Flash — экспорт для QuickTime](#). Узнайте, как экспортировать анимации на основе ActionScript в Flash, а затем соединять файлы в After Effects.

Adobe также рекомендует

- [О программе QuickTime](#)
- [Экспорт в QuickTime](#)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Параметры публикации

- [Настройка параметров публикации для документа HTML5 Canvas](#)
- [Настройка параметров публикации для SVG-файлов](#)
- [Настройка параметров публикации для документа WebGL](#)
- [Настройка параметров публикации для приложений AIR на Android](#)
- [Настройка параметров публикации для приложений AIR на iOS](#)
- [Настройка параметров публикации для приложений AIR на настольных системах](#)
- [Задание параметров публикации для файлов Flash \(.swf\)](#)
- [Указание настроек публикации для файлов оболочки HTML](#)
- [Задание параметров публикации для обнаружения Flash Player](#)
- [Задание параметров публикации для GIF-файлов](#)
- [Задание параметров публикации для JPEG-файлов](#)
- [Задание параметров публикации для PNG-файлов](#)
- [Просмотр формата и параметров публикации](#)
- [Использование профилей публикации](#)

[Наверх](#) ⁺

Настройка параметров публикации для документа HTML5 Canvas

Дополнительные сведения о параметрах публикации для документа HTML5 Canvas см. в [этой статье](#).

[Наверх](#) ⁺

Настройка параметров публикации для SVG-файлов

Дополнительные сведения о параметрах публикации для экспорта SVG-файла см. в [этой статье](#).

[Наверх](#) ⁺

Настройка параметров публикации для документа WebGL

Дополнительные сведения о параметрах публикации для документа WebGL см. в [этой статье](#).

[Наверх](#) ⁺

Настройка параметров публикации для приложений AIR на Android

Дополнительные сведения о параметрах публикации для ОС Android см. в [этой статье](#).

[Наверх](#) ⁺

Настройка параметров публикации для приложений AIR на iOS

Настройка параметров публикации для приложений AIR на настольных системах

Дополнительные сведения о параметрах публикации для настольных систем см. в [этой статье](#).

Задание параметров публикации для файлов Flash (.swf)

Примечание. Только CS5.5: в инспекторе свойств также можно задавать параметры публикации для версии проигрывателя и версии ActionScript. Отмените выбор всех элементов в рабочей области, чтобы отобразить свойства документа в инспекторе свойств.

1. Выберите меню «Файл» > «Параметры публикации», а затем выберите во всплывающем меню версию проигрывателя. В публикуемых SWF-файлах, предназначенных для Flash Player до версии 10, доступны не все возможности. Для задания определения проигрывателя Flash Player щелкните в левом столбце по категории «Оболочка HTML» и выберите «Определять версию Flash» и введите версию проигрывателя Flash Player, которую нужно определять.

Примечание. Во Flash Pro CS5.5 при выборе параметра Flash Player 10.2 создается SWF-файл с использованием формат версии 11. При выборе параметра «Flash Player 10 и 10.1» создается SWF-файл с использованием формата версии 10.

2. Выберите версию ActionScript® из всплывающего меню «Сценарий». Если при выборе ActionScript 2.0 или 3.0 классы уже созданы, то нажмите кнопку «Параметры ActionScript», чтобы задать относительный путь к подкаталогам классов, отличный от пути по умолчанию, заданного в диалоговом окне «Настройки».

Примечание. Во Flash Professional CC поддерживается только ActionScript 3.0.

3. Для управления сжатием растрового изображения выберите категорию «Flash» в левом столбце и скорректируйте значение «Качество JPEG». Чем ниже качество изображения, тем меньше размер файла, чем выше качество — тем больше размер файла. Попробуйте опытным путем найти оптимальное соотношение между размером и качеством. Значение 100 обеспечивает самое высокое качество и самое низкое сжатие.

Чтобы изображения JPEG с высокой степенью сжатия выглядели более смягченными, выберите «Включить разблокировку JPEG». Этот параметр снижает количество типичных помех, получающихся в результате сжатия JPEG, таких как разбиение изображения на блоки 8x8 пикселей. Некоторые изображения JPEG могут утрачивать отдельные детали, если выбран этот параметр.

4. Чтобы задать частоту дискретизации и сжатие потокового звука и звуков событий в SWF-файле, щелкните значение рядом с пунктами «Аудиопоток» или «Аудиособытие» и задайте нужные параметры.

Примечание. Воспроизведение потокового звука начнется, как только будет загружено достаточно данных для нескольких кадров. Оно синхронизируется с временной шкалой. Звук события не воспроизводится до его полной загрузки, и продолжает воспроизводиться до тех пор, пока не будет остановлен.

5. Чтобы изменить параметры отдельных звуков, выбранных в разделе «Звук» инспектора свойств, выберите параметр «Переопределить параметры звука». Этот параметр позволяет создать меньшую по размерам версию SWF-файла со звуком более низкого качества.

Примечание. Если же этот параметр не выбран, Flash Pro сканирует все

звуковые потоки в документе (включая звуки импортированного видео) и для каждого из них выполняет публикацию с наилучшим качеством. Если один или несколько потоков имеют высокие параметры экспорта, это может привести к увеличению размера файла.

6. При экспорте звуков для воспроизведения на мобильных устройствах вместо исходных звуков, находящихся в библиотеке, выберите «Экспортировать звуки устройств». Нажмите кнопку «ОК».
7. Для задания дополнительных параметров выберите любые из перечисленных параметров.

Сжать ролик Упаковывает SWF-файл, уменьшая его размер и сокращая время загрузки (включено по умолчанию).

Доступны два метода сжатия:

- Deflate — более старый метод сжатия, совместимый с Flash Player 6.x и более поздних версий.
- LZMA — данный метод на 40 % более эффективен по сравнению с Deflate и совместим только с Flash Player 11.x и более поздних версий, а также AIR 3.x и более поздних версий. Метод LZMA дает наибольший выигрыш для файлов FLA, содержащих большое количество сценариев ActionScript или векторной графики. Если в настройках публикации выбран вариант SWC, доступен будет только метод Deflate.

Включить скрытые слои Экспортирует все скрытые слои в документе Flash (установлен по умолчанию). Когда параметр «Экспорт скрытых слоев» отменен, в итоговый SWF-файл не выполняется экспорт всех слоев, помеченных как скрытые. Это упрощает тестирование различных версий Flash-документов.

Включить XMP-метаданные По умолчанию экспортируются все метаданные, введенные в диалоговом окне «Сведения о файле». Чтобы открыть диалоговое окно, нажмите кнопку «Изменить метаданные XMP». Также можно открыть диалоговое окно «Сведения о файле», выбрав в меню «Файл» > «Сведения о файле». Метаданные можно просмотреть, если SWF-файл выделен в Adobe® Bridge.

Составить отчет о размере Создает отчет, в котором указываются объемы данных для каждого файла в окончательном содержимом Flash Pro.

Пропускать инструкции Trace Предписывает Flash Pro пропускать операторы trace в сценариях ActionScript в текущем SWF-файле. При выборе этого параметра информация об операторах trace не отображается на панели «Вывод». Дополнительные сведения см. в разделе [Обзор панели «Вывод»](#).

Разрешить отладку Активирует отладчик и включает удаленную отладку SWF-файла Flash Pro. Позволяет защитить SWF-файл паролем.

Защитить от импорта Препятствует возможности импорта SWF-файла другими пользователями и его обратного преобразования в FLA-документ. Позволяет защитить SWF-файл Flash Pro паролем.

8. **(Только для Flash Professional CC)** При желании можно включить подробную телеметрию для SWF-файла, выбрав соответствующий параметр. Включение этого параметра позволяет использовать Adobe Scout с целью регистрации данных телеметрии для SWF. Дополнительные сведения см. в разделе [Использование Adobe Scout вместе с Flash Professional CC](#).
9. При использовании ActionScript 2.0, если выбран параметр «Разрешить отладку» или «Защитить от импорта», введите пароль в текстовом поле «Пароль». После

этого все остальные пользователи должны будут ввести его перед началом отладки или импорта SWF-файла. Чтобы удалить пароль, очистите текстовое поле «Пароль» и повторите публикацию. Дополнительные сведения об отладчике см. в статье [Отладка сценариев на языке ActionScript версий 1.0 и 2.0](#). При использовании ActionScript 3.0 см. раздел [Отладка ActionScript 3.0](#).

Примечание. ActionScript версий 1.0 и 2.0 не поддерживается во Flash Professional CC. Дополнительные сведения см. в разделе [Открытие файлов Flash Pro CS6 во Flash Pro CC](#).

10. Для установки максимального времени, отведенного сценариям для выполнения SWF-файла, введите значение «Ограничения времени сценария». Проигрыватель Flash Player отменяет выполнение всех сценариев, превышающих ограничение.
11. Во всплывающем меню «Безопасность при локальном воспроизведении» выберите модель безопасности Flash Pro. Укажите, следует ли предоставлять публикуемому SWF-файлу локальный или сетевой доступ.

Только локальный доступ Этот параметр разрешает взаимодействие только с локальными файлами и ресурсами, не давая доступа к сетевым.

Доступ только к сети Этот параметр разрешает взаимодействие только с файлами и ресурсами в сети, но не в локальной системе

12. Чтобы SWF-файлы использовали аппаратное ускорение, выберите один из параметров в меню «Аппаратное ускорение».

Уровень 1 — прямое Режим прямого ускорения улучшает воспроизведение, позволяя проигрывателю Flash Player рисовать непосредственно на экране, вместо того, чтобы передавать функцию рисования обозревателю.

Уровень 2 — графический процессор В режиме графического процессора Flash Player использует доступные вычислительные мощности графической карты, чтобы воспроизводить видео и создавать сложные слои графики. Это выводит воспроизведение на новый уровень качества, в зависимости от графического аппаратного обеспечения пользователя. Используйте этот вариант, если ожидается, что компьютеры целевой аудитории оснащены мощными графическими картами.

Если система воспроизведения не обладает достаточными аппаратными средствами для ускорения, проигрыватель Flash Player автоматически возвращается в обычный режим рисования. Для наилучших результатов при работе с веб-страницами, содержащими несколько SWF-файлов, включите аппаратное ускорение только для одного из SWF-файлов. Аппаратное ускорение не используется в режиме тестирования ролика.

При публикации HTML-файл, в который встраивается SWF-файл, содержит HTML-параметр `wmode`. Выбор уровня 1 или 2 аппаратного ускорения задает HTML-параметру `wmode` значение «direct» или «gpu» соответственно. Включение аппаратного ускорения переопределяет параметр «Режим окна», выбранный на вкладке «HTML» диалогового окна «Параметры публикации», так как он также сохраняется в параметре `wmode` HTML-файла.

[Наверх](#)

Указание настроек публикации для файлов оболочки HTML

Для воспроизведения содержимого Flash Pro в веб-обозревателе необходим документ HTML, который активирует SWF-файл и настраивает параметры обозревателя. Команда «Опубликовать» автоматически создает такой документ на основе параметров в шаблоне документа HTML.

Шаблон может быть любым текстовым файлом, содержащим соответствующие переменные шаблона:

обычным файлом HTML, исходным файлом для специальных интерпретаторов (ColdFusion®, ASP и т. п.) или встроенным шаблоном Flash Pro.

Ручной ввод параметров HTML или настройка встроенного шаблона Flash Pro производится при помощи редактора HTML.

Параметры HTML определяют, в какой области окна будет отображаться содержимое, цвет фона, размер SWF-файла и другие параметры, а также устанавливают атрибуты для HTML-тегов object и embed. Эти и другие параметры задаются на панели «HTML» диалогового окна «Параметры публикации». Эти параметры имеют больший приоритет, чем определенные в SWF-файле.

Задание параметров

1. Выберите «Файл» > «Параметры публикации» и щелкните в левом столбце диалогового окна категорию «Оболочка HTML».
2. Оставьте имя файла по умолчанию, которое соответствует имени документа, либо введите уникальное имя с расширением HTML.
3. Установленный шаблон можно выбрать из всплывающего меню «Шаблон». Для просмотра описания выделенного шаблона нажмите кнопку «Информация». По умолчанию выбирается только шаблон Flash.
4. Если выбран любой HTML-шаблон, кроме «Карта ссылок», и задана версия проигрывателя Flash Player 4 или более поздняя, выберите «Определение версии Flash». Более подробно об этом см. в разделе [Задание параметров публикации для обнаружения Flash Player](#).

Примечание. Параметр «Определить версию Flash» позволяет настроить документ на определение версии установленного у пользователя проигрывателя Flash Player и перенаправить его на альтернативную HTML-страницу при отсутствии нужной версии. Альтернативная HTML-страница содержит ссылку для загрузки последней версии проигрывателя Flash Player.

5. Выберите параметр «Размеры», чтобы задать значения HTML-атрибутов width и height для тегов object и embed.

Как в ролике (По умолчанию) Использует размеры SWF-файла.

Пиксели Использует заданную ширину и высоту. Введите ширину и высоту в пикселах.

Проценты SWF-файл занимает указанную в процентах часть окна браузера. Введите нужные значения ширины и высоты в процентах.

6. Для управления воспроизведением и функциональностью SWF-файла выберите один из следующих параметров воспроизведения.

Приостановить после запуска Останавливает воспроизведение SWF-файла до тех пор, пока пользователь не нажмет кнопку или не выберет в контекстном меню пункт «Воспроизвести». По умолчанию этот параметр отключен, и воспроизведение содержимого начинается сразу после его загрузки (значение параметра PLAY равно true).

Цикл Повторяет содержимое до тех пор, пока не будет достигнут последний кадр. Отключите этот параметр, чтобы остановить содержимое после достижения последнего кадра. Параметр LOOP включен по умолчанию.

Отображать меню Отображает контекстное меню, когда пользователь щелкает SWF-файл правой кнопкой мыши (Windows) или щелкает, удерживая нажатой клавишу «Control» (Macintosh). Чтобы в контекстном меню отображался только

пункт «О программе Flash», отмените выделение этого параметра. По умолчанию этот параметр включен (значение параметра MENU равно true).

Шрифт устройства Производит подстановку сглаживаемых системных шрифтов на шрифты, не установленные в системе пользователя (только для Windows). Использование шрифтов устройства позволяет повысить читаемость шрифтов маленьких кеглей и уменьшает размер SWF-файла. Этот параметр применяется только к тем SWF-файлам, которые содержат статический текст (который создается при разработке SWF-файла и не меняется в процессе отображения содержимого), настроенный для вывода с шрифтами устройства.

7. Чтобы определить соотношение между временем обработки и внешним видом, представленное в следующем списке, выберите один из параметров «Качество». Следующие параметры задают значение параметра QUALITY в тегах object и embed.

Низкое Поддерживает скорость воспроизведения за счет внешнего вида и не использует сглаживание.

Низкое, авто Поддерживает скорость, но по возможности улучшает внешний вид. Воспроизведение начинается с отключенным сглаживанием. Если Flash Player определил, что процессор способен выполнять сглаживание, то оно будет включено автоматически.

Высокое, авто Поддерживает в равной степени скорость и внешний вид, но при необходимости предпочтение отдается скорости воспроизведения. Воспроизведение начинается с включенным сглаживанием. Если действительная частота кадров падает ниже заданной, сглаживание отключается, чтобы повысить скорость воспроизведения. Этот режим позволяет имитировать настройку «Просмотр» > «Сглаживание».

Среднее Применяет некоторое смягчение, но не для растровых изображений. Эта настройка дает более высокое качество, чем в режиме «Низкое», но более низкое, чем в режиме «Высокое».

Высокое Поддерживает внешний вид за счет скорости воспроизведения и всегда использует сглаживание (по умолчанию). Если SWF-файл не содержит анимации, то битовые изображения смягчаются. В противном случае растровые изображения не смягчаются.

Наилучшее Обеспечивает самое высокое качество отображения, даже за счет скорости. Смягчается весь вывод, в том числе растровые изображения.

8. Параметр «Оконный режим» управляет атрибутом wmode для HTML-тегов object и embed. Оконный режим изменяет взаимосвязь ограничительной рамки содержимого или виртуального окна с содержимым на странице HTML, как показано в следующем списке.

Окно Не внедряет связанные с окном атрибуты в теги object и embed (по умолчанию). Фон содержимого непрозрачный, применяется фоновый цвет HTML. Код HTML не выполняет рендеринг над или под содержимым Flash Pro.

Непрозрачный безоконный Задает непрозрачный фон для содержимого Flash Pro, скрывая все, что находится под этим содержимым. Позволяет отображать HTML поверх содержимого.

Прозрачный безоконный Задает прозрачный фон для содержимого Flash Pro,

позволяя отображать содержимое HTML над и под содержимым Flash Pro. Информацию для браузеров с поддержкой беззаконного режима см. в разделе [Параметры и атрибуты для тегов object и embed](#).

При выборе параметра «Аппаратное ускорение» на вкладке «Flash» диалогового окна «Параметры публикации» выбранный режим окна игнорируется и по умолчанию используется значение «Окно».

Демонстрацию настройки режима окна см. в технической статье TechNote [Создание фильма Flash с прозрачным фоном](#).

Примечание. В некоторых случаях сложная визуализация в режиме «Прозрачный беззаконный» может привести к замедлению анимации, если HTML-код также является сложным.

Прямое ускорение Использует метод рендеринга Stage3D, при котором задействуется графический процессор, если последний доступен. При использовании режима прямого ускорения размещать графику, отличную от SWF, поверх SWF-объекта на HTML-странице невозможно. Режим прямого ускорения необходим при использовании [Среда Starling](#).

Список процессоров, которые не поддерживают Stage3D, см. на странице http://kb2.adobe.com/ru/cps/921/cpsid_92103.html.

9. Чтобы при возникновении конфликта настроек тегов (например, если в шаблоне имеется код, ссылающийся на альтернативное изображение, которое не задано) выдавались предупреждающие сообщения, выберите параметр «Показывать предупреждающие сообщения».
10. Чтобы содержимое умещалось в заданных границах при изменении исходной ширины и высоты содержимого документа, выберите параметр «Масштаб». Параметр «Масштаб» отвечает за установку параметра SCALE для HTML-тегов object и embed.

По умолчанию (Показать все) Отображает весь документ в заданной области без искажений, сохраняя исходные пропорции SWF-файлов. С двух сторон от приложения могут появиться поля.

Без рамки Масштабирует документ до заданной области, сохраняя исходные пропорции SWF-файла без искажений и при необходимости кадрируя его.

Точное соответствие Отображает весь документ в заданной области, не соблюдая исходные пропорции, что может привести к искажениям изображения.

Без масштаба Не масштабирует документ при изменении размеров окна Flash Player.

11. Для позиционирования окна SWF-файла в окне браузера выберите одно из следующих значений для параметра «Выравнивание HTML».

По умолчанию Центрирует содержимое в окне обозревателя и кадрирует края, если оно меньше окна приложения.

По левому, правому или верхнему краю Выравнивает SWF-файл по указанной границе окна обозревателя, при необходимости кадрируя три оставшиеся стороны.

12. Чтобы определить размещение и кадрирование содержимого в окне приложения, выберите параметры «Выравнивание Flash по горизонтали» и «Выравнивание Flash по вертикали». Эти параметры определяют значение атрибута SALIGN HTML-тегов object и embed.

Параметры и атрибуты для тегов object и embed

Следующие атрибуты и параметры тегов описывают HTML-код, который создает команда «Опубликовать». Пользуйтесь этим списком при создании пользовательской HTML-страницы для отображения содержимого Flash Pro. Все элементы относятся как к тегу object, так и к тегу embed, если не указано обратное. Необязательные элементы помечены. Internet Explorer распознает параметры в теге object, Netscape — в теге embed. Атрибуты используются как в теге object, так и в теге embed. При настройке шаблона можно заменить переменную шаблона конкретным значением (в списке оно указано для каждого параметра в разделе «Значение»).

Примечание. Атрибуты и параметры в этом разделе в соответствии со стандартом XHTML приведены строчными символами.

Атрибут/параметр devicefont Определяет, будет ли статический текст визуализироваться шрифтами устройства, даже если не выбран параметр «Шрифт устройства» (необязательный). Этот атрибут применяется только в том случае, если необходимые шрифты доступны в операционной системе.

Значение: true | false

Переменная шаблона: \$DE

атрибут src Определяет имя загружаемого SWF-файла. Относится только к тегу embed.

Значение: movieName.swf

Переменная шаблона: \$MO

параметр movie Определяет имя загружаемого SWF-файла. Относится только к тегу object.

Значение: movieName.swf

Переменная шаблона: \$MO

атрибут classid Определяет элемент управления ActiveX для обозревателя. Значение должно быть введено точно как показано. Относится только к тегу object.

Значение: clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000

атрибут width Определяет ширину приложения в пикселях или в процентах от ширины окна обозревателя.

Значение: n или n%

Переменная шаблона: \$WI

атрибут height Определяет высоту приложения в пикселях или в процентах от высоты окна обозревателя.

Примечание. Поскольку приложения Flash Pro поддерживают масштабирование, качество при изменении размера не ухудшается, если сохраняется соотношение сторон (например, следующие размеры имеют соотношение сторон 4:3: 640 x 480 пикселей, 320 x 240 пикселей и 240 x 180 пикселей).

Значение: n или n%

Переменная шаблона: \$HE

атрибут codebase Указывает местоположение элемента управления ActiveX проигрывателя Flash Player, что позволяет обозревателю автоматически загрузить его, если этот элемент управления не установлен на компьютере. Значение должно быть введено точно как показано. Относится только к тегу object.

Значение:

http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=7,0,0,0

атрибут pluginspage Указывает местоположение внешнего модуля Flash Player, что позволяет обозревателю автоматически загрузить его, если модуль не установлен. Значение должно быть введено точно как показано. Относится только к тегу `embed`.

Значение: `http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash`

атрибут swliveconnect Определяет, должен ли обозреватель запускать Java™ при первой загрузке Flash Player (необязательный). Если этот атрибут не указан, то значение по умолчанию равно `false`. Если на одной и той же странице используется JavaScript и содержимое Flash Pro, то для правильной работы функции `fscommand()` необходим запуск Java. Но если JavaScript используется только для определения обозревателя или для другой цели, не имеющей отношения к функции `fscommand()`, то можно избежать запуска Java, задав значение `SWLIVECONNECT=false`. Для принудительного запуска Java, если не используется JavaScript, необходимо явно присвоить атрибуту `SWLIVECONNECT` значение `true`. Запуск Java значительно увеличивает время загрузки SWF-файла, поэтому значение `true` следует указывать только при необходимости. Относится только к тегу `embed`.

Для запуска Java из автономного файла проектора служит действие `fscommand()`.

Значение: `true` | `false`

Атрибут/параметр play Определяет, будет ли воспроизведение начато немедленно после загрузки в веб-обозреватель (необязательный). Если приложение Flash Pro является интерактивным, необходимо дать пользователю возможность начать воспроизведение, нажав кнопку или выполнив какое-нибудь другое действие. В этом случае присвойте атрибуту `play` значение `false`, чтобы приложение не запускалось автоматически. Если этот атрибут не указан, то значение по умолчанию равно `true`.

Значение: `true` | `false`

Переменная шаблона: `$PL`

атрибут/параметр loop Определяет, будет ли содержимое повторяться бесконечно или будет остановлено по достижении последнего кадра (необязательный). Если этот атрибут не указан, то значение по умолчанию равно `true`.

Значение: `true` | `false`

Переменная шаблона: `$LO`

атрибут/параметр quality Определяет уровень сглаживания (необязательный). Поскольку сглаживание требует больших ресурсов процессора для смягчения каждого кадра SWF-файла перед визуализацией на экране, выберите одно из следующих значений, исходя из того, что имеет наибольший приоритет: скорость или внешний вид.

Низкое Поддерживает скорость воспроизведения за счет внешнего вида и не использует сглаживание.

Низкое, авто Поддерживает скорость, но по возможности улучшает внешний вид. Воспроизведение начинается с отключенным сглаживанием. Если Flash Player обнаружил, что процессор способен выполнять сглаживание, то оно будет включено автоматически. Примечание. SWF-файлы, созданные с использованием ActionScript 3.0, не распознают величину `autoLow`.

Высокое, авто Поддерживает в равной степени скорость и внешний вид, но при необходимости предпочтение отдается скорости воспроизведения. Воспроизведение начинается с включенным сглаживанием. Если действительная частота кадров падает ниже заданной, сглаживание отключается, чтобы повысить скорость воспроизведения. Этот параметр используется для имитации команды «Сглаживание» (меню «Просмотр» > «Режим просмотра» > «Сглаживание»).

Среднее Применяет некоторое сглаживание, но смягчает растровые изображения. Этот параметр дает качество выше, чем в режиме «Низкое», но ниже, чем в режиме «Высокое».

Высокое Поддерживает внешний вид за счет скорости воспроизведения и всегда использует

сглаживание. Если SWF-файл не содержит анимации, то растровые изображения смягчаются. В противном случае растровые изображения не смягчаются.

Наилучшее Обеспечивает самое высокое качество отображения, даже за счет скорости. Сглаживается весь вывод, и все растровые изображения смягчаются.

Если этот атрибут не указан, то значением по умолчанию для атрибута `quality` является `high`.

Значение: `low` | `medium` | `high` | `autolow` | `autohigh` | `best`

Переменная шаблона: `$QU`

Атрибут/параметр `bgcolor` Определяет цвет фона приложения (необязательный). Этот атрибут используется для переопределения цвета фона, заданного в SWF-файле. Не влияет на цвет фона HTML-страницы.

Значение: `#RRGGBB` (шестнадцатеричное значение RGB)

Переменная шаблона: `$BG`

Атрибут/параметр `scale` Определяет размещение приложения в окне обозревателя, если значения атрибутов `width` и `height` выражены в процентах (необязательный).

Showall (по умолчанию) Отображает весь документ в заданной области без искажений, сохраняя исходное соотношение сторон SWF-файла. С двух сторон от приложения могут появиться поля.

Noborder Масштабирует содержимое таким образом, что оно заполняет заданную область без искажений, но с возможностью кадрирования. При этом исходные пропорции приложения сохраняются.

Exactfit Отображает все содержимое в заданной области без искажений, не сохраняя исходного соотношения сторон. Может возникнуть искажение изображения.

Значением по умолчанию является `showall`, если этот атрибут не указан (а атрибуты `width` и `height` выражены в процентах).

Значение: `showall` | `noborder` | `exactfit`

Переменная шаблона: `$SC`

атрибут `align` Определяет значение атрибута `align` для тегов `object`, `embed` и `img`, а также задает расположение SWF-файла в окне обозревателя.

По умолчанию Центрирует приложение в окне обозревателя и кадрирует края, если оно меньше окна приложения.

L, R и T Выравнивает приложение по левому, правому или верхнему краю окна обозревателя соответственно, при необходимости кадрируя остальные три стороны.

параметр `salgn` Определяет расположение масштабируемого SWF-файла в области, заданной параметрами `width` и `height` (необязательно).

L, R и T Выравнивает приложение по левому, правому или верхнему краю окна обозревателя соответственно, при необходимости кадрируя остальные три стороны.

TL и TR Выравнивает приложение по левому верхнему или правому верхнему краю окна обозревателя соответственно, при необходимости кадрируя нижнюю и оставшуюся правую или

левую стороны.

Если этот атрибут опущен, то содержимое центрируется в окне обозревателя.

Значение: L | R | T | B | TL | TR

Переменная шаблона: \$SA

атрибут base Задаёт базовый каталог или URL-адрес для разрешения относительных путей в SWF-файле (необязательный). Этот атрибут может оказаться полезным в тех случаях, когда SWF-файлы хранятся в отдельных папках, а не вместе с остальными файлами.

Значение: Базовый каталог или URL-адрес

атрибут или параметр menu Определяет, какой тип меню появляется, когда пользователь щелкает область приложения в обозревателе правой кнопкой мыши (Windows) или щелкает, удерживая нажатой клавишу «Command» (Macintosh) (необязательный).

true Отображается полное меню, предоставляющее пользователю ряд параметров по расширению или управлению воспроизведением.

false Отображается меню, содержащее только параметры «О программе Adobe Flash Player 6» и «Параметры».

Если этот атрибут не указан, то значение по умолчанию равно true .

Значение: true | false

Переменная шаблона: \$ME

атрибут или параметр wmode Дополнительно позволяет работать с прозрачным содержимым Flash Pro, абсолютным позиционированием и возможностями слоев, доступными в Internet Explorer 4.0. Список обозревателей, которые поддерживают этот атрибут/параметр, см. в разделе [Публикация документов Flash](#). Параметр wmode также используется для аппаратного ускорения в проигрывателе Flash Player 9 и более поздних версиях.

Дополнительные сведения об аппаратном ускорении см. в разделе [Задание параметров публикации для файлов SWF](#).

Если этот атрибут опущен, значение по умолчанию равно window. Относится только к тегу object.

Окно Приложение воспроизводится в собственном прямоугольном окне на веб-странице. Режим окна означает, что приложение Flash Pro не взаимодействует со слоями HTML и всегда является самым верхним элементом.

Непрозрачный Приложение скрывает все содержимое, находящееся под ним.

Прозрачный Фон HTML-страницы виден сквозь прозрачные области приложения. Этот параметр может замедлить воспроизведение анимации.

«Непрозрачный безоконный» и «Прозрачный безоконный» Оба взаимодействуют с HTML-слоями, позволяя слоям, находящимся над SWF-файлом закрывать собой приложение. Параметр «Прозрачный», в отличие от параметра «Непрозрачный», обеспечивает прозрачность, поэтому слои HTML, расположенные ниже SWF-файла, могут быть видимы через фон SWF-файла.

Прямое ускорение Уровень 1 — включается прямое аппаратное ускорение. Остальные настройки режима окна применяются только после выключения аппаратного ускорения.

Графический процессор Уровень 2 — включается аппаратное ускорение с использованием графического процессора. Остальные настройки режима окна применяются только после

выключения аппаратного ускорения.

Значение: Window | Opaque | Transparent | Direct | GPU

Переменная шаблона: \$WM

Атрибут или параметр allowscriptaccess Параметр allowscriptaccess позволяет разрешить приложению Flash Pro обмениваться данными с HTML-страницей, на которой оно находится. Действия функций fscommand() и getURL() могут привести к тому, что JavaScript будет использовать разрешения HTML-страницы, отличные от разрешений приложения Flash Pro. Для междоменной безопасности это может иметь значительные последствия.

always Разрешает выполнять операции сценариев без ограничений.

never Запрещает все операции сценариев.

samedomain Разрешает операции сценариев только в том случае, если приложение Flash Pro находится в том же домене, что и HTML-страница.

Значение по умолчанию для всех шаблонов публикации HTML равно samedomain.

Значение: always | never | samedomain

Параметр SeamlessTabbing Позволяет элементу управления ActiveX выполнять сквозное перемещение при помощи клавиши табуляции, что позволяет пользователю при помощи клавиши «Tab» выйти из приложения Flash Pro (необязательный параметр). Этот параметр работает только в среде Windows для элемента управления ActiveX Flash Player версии 7 и более поздних.

true Это значение по умолчанию. Элемент управления ActiveX выполняет перемещение по клавише табуляции. После завершения обхода элементов в приложении Flash Pro следующее нажатие клавиши табуляции перемещает фокус из приложения Flash Pro в окружающее HTML-содержимое или в строку состояния браузера, если HTML-содержимое, следующее за приложением Flash Pro, не может принимать фокус.

false Задаёт режим работы элемента управления ActiveX, как в версии 6 и более ранних версиях. После завершения обхода элементов в приложении Flash Pro следующее нажатие клавиши табуляции перемещает фокус в начало приложения Flash Pro. В этом режиме клавишей Tab нельзя переместить фокус за пределы приложения Flash Pro.

Значение: true | false

Примеры использования тегов «object» и «embed»

Четыре параметра тега object (height, width, classid и codebase) представлены атрибутами тега object, а все остальные параметры указываются в отдельных тегах param, как показано в следующем примере.

```
1 <object classid="clsid:d27c6b6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000" width="100"  
2 height="100"  
3 codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version  
4 <param name="movie" value="movienamе.swf">  
5 <param name="play" value="true">  
6 <param name="loop" value="true">  
7 <param name="quality" value="high">  
</object>
```

В теге embed все параметры (height, width, quality и loop) представлены атрибутами, включенными в угловые скобки тега embed, как показано в следующем примере.

```
1 <embed src="moviename.swf" width="100" height="100" play="true"
2 loop="true" quality="high"
3 pluginspage="http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?
4 P1_Prod_Version=ShockwaveFlash">
  </embed>
```

Для использования обоих тегов поместите тег embed перед закрывающим тегом object, как показано в следующем примере.

```
1 <object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000" width="100"
2 height="100"
3 codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=9,0,0,0"
4 <param name="movie" value="moviename.swf">
5 <param name="play" value="true">
6 <param name="loop" value="true">
7 <param name="quality" value="high">
8 <embed src="moviename.swf" width="100" height="100" play="true"
9 loop="true" quality="high"
10 pluginspage="http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?
11 P1_Prod_Version=ShockwaveFlash">
  </embed>
</object>
```

Примечание. Чтобы воспроизведение выполнялось одинаково во всех обозревателях, при одновременном указании тегов object и embed для каждого атрибута и параметра необходимо указывать одинаковые значения. Параметр swflash.cab#version=9,0,0,0 необязателен и может не указываться, если проверка номера версии не нужна.

Обозреватели, поддерживающие безоконные режимы

Дополнительные сведения о поддержке веб-браузеров для атрибута WMODE см. в [таблице в технической заметке 12701: атрибуты тега OBJECT Flash](#).

[Наверх](#)

Задание параметров публикации для обнаружения Flash Player

Параметр «Определить версию Flash» позволяет настроить документ на определение версии установленного у пользователя проигрывателя Flash Player и перенаправить его на альтернативную HTML-страницу при отсутствии нужной версии. Альтернативная HTML-страница содержит ссылку для загрузки последней версии проигрывателя Flash

Определение Flash Player доступно только для параметров публикации, задаваемых для Flash Player 4 или более поздних, а также для SWF-файлов, внедренных в шаблоны «Только Flash» и «Flash HTTPS».

Примечание. Flash Player 5 и более поздние версии установлены на 98 % компьютеров, подключенных к Интернету, что делает определение Flash Player обоснованным методом проверки наличия у конечного пользователя нужной версии Flash Pro для просмотра содержимого.

Следующие HTML-шаблоны не поддерживают определение Flash Player, поскольку код JavaScript в них конфликтует с кодом для определения версии Flash Player.

- Flash Pro для PocketPC 2003
- Flash Pro и механизм отслеживания AICC
- Flash Pro и функция FSCommand
- Flash Pro и именованные метки (anchor)

- Flash Pro и механизм отслеживания SCORM

Примечание. HTML-шаблоны «Карта ссылок» и не поддерживают определение версии проигрывателя, поскольку они не внедряют Flash Player.

1. Выберите «Файл» > «Параметры публикации» и щелкните категорию «Оболочка HTML» в левом столбце.
2. Во всплывающем меню «Шаблон» выберите «Только шаблоны Flash» или «Шаблон Flash HTTPS». Эти шаблоны поддерживают механизм определения HTML на одной странице. После выбора любого из этих шаблонов становятся доступными флажок «Определить версию Flash» и текстовые поля номера версии.
3. Установите флажок «Определить версию Flash». SWF-файл будет внедрен в веб-страницу, включающую программный код определения Flash Player. Если этот код обнаружит, что на компьютере конечного пользователя установлена подходящая версия Flash Player, начинается воспроизведение SWF-файла.
4. Указать точную версию Flash Player можно в текстовых полях «Старший номер версии» и «Младший номер версии» (необязательно). Например, если при отображении SWF-файла используется некоторая функция, которая реализована только в проигрывателе Flash Player версии 10.1.2, то в этих полях должен быть указан этот номер.

При публикации SWF-файла Flash Pro создает одну HTML-страницу, в которую внедряется SWF-файл и программный код обнаружения Flash Player. Если у конечного пользователя нет версии Flash Pro, которая указана как необходимая для просмотра данного SWF-файла, отображается HTML-страница со ссылкой, позволяющей загрузить последнюю версию Flash Player.

[Наверх](#)

Задание параметров публикации для GIF-файлов

GIF-файлы предназначены для экспорта из Flash Pro на веб-страницы рисунков и простой анимации. Стандартные GIF-файлы являются сжатыми растровыми изображениями.

Анимированный GIF-файл (иногда его называют GIF89a) предлагает простой метод экспорта коротких последовательностей анимации. Flash Pro оптимизирует анимированный GIF-файл, сохраняя только межкадровые изменения.

Flash Pro экспортирует первый кадр SWF-файла в формате GIF, если в инспекторе свойств не задан другой ключевой кадр для экспорта путем задания метки кадра **#Static** в инспекторе свойств. Flash Pro экспортирует все кадры текущего SWF-файла в анимированный GIF-файл, если не задан диапазон кадров для экспорта указанием меток **#First** и **#Last** в соответствующих ключевых кадрах.

Flash Pro может создать карту ссылок для GIF-файла, сохраняя в исходном документе ссылки URL-адресов для кнопок. В инспекторе свойств поместите метку кадра **#Map** в ключевой кадр, в котором будет создана карта ссылок. Если метка кадра не создана, Flash Pro сформирует карту ссылок на основе кнопок в последнем кадре SWF-файла. Карту ссылок следует создавать только в том случае, если в выбранном шаблоне присутствует переменная шаблона **\$IM**.

1. Выберите «Файл» > «Параметры публикации» и щелкните изображение в формате GIF в левом столбце диалогового окна.
2. В качестве имени GIF-файла оставьте имя файла по умолчанию или введите новое имя с расширением GIF.
3. Выберите параметры GIF-файла.

Размер Выберите параметр «Как в ролике», чтобы размер GIF соответствовал размеру SWF-файла и сохранял пропорции исходного изображения, или введите значения ширины и высоты экспортируемого растрового изображения в пикселах.

Воспроизведение Определяет, какое изображение GIF будет создано Flash Pro: неподвижное («Статический GIF-файл») или анимированное («Анимированный GIF-файл»). Если выбран параметр «Анимированный», выберите «Повторять непрерывно» или введите число повторов.

4. Чтобы задать дополнительные параметры внешнего вида экспортируемого GIF-файла, разверните раздел «Цвета» и выберите один из следующих параметров.

(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Оптимизация цветов

Удаляет все неиспользуемые цвета из таблицы цветов GIF-файла. Этот параметр уменьшает размер файла, не влияет на качество изображения, но немного повышает требования к объему памяти. Он не влияет на адаптивную палитру цветов (адаптивная палитра анализирует цвета изображения и создает уникальную таблицу цветов для выбранного GIF-файла).

(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Чересстрочная развертка

Отображает экспортируемый GIF-файл в обозревателе по мере его загрузки. Дает пользователю возможность увидеть графическое содержимое в целом до момента его полной загрузки, в результате чего файл быстрее загружается через медленный канал подключения. Не используйте чересстрочную развертку для анимированного GIF-изображения.

Смягчение Применяет к экспортируемому растровому изображению сглаживание, повышая качество отображаемого текста. Смягчение может вызвать появление на цветном фоне ореола из серых пикселей вокруг сглаженного изображения. Кроме того, при этом увеличивается размер GIF-файла. Если появляется ореол или GIF-прозрачность помещается на многоцветный фон, экспортируйте изображение без смягчения.

(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Дизеринг чистых цветов

Применяет дизеринг к сплошным тонам и градиентам.

(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Удаление градиентов

Преобразует все заливки градиентом в SWF-файле в сплошные тона по первому цвету градиента (по умолчанию отключен). Градиенты увеличивают размер GIF-файла и часто приводят к снижению качества изображения. Чтобы избежать непредвиденных результатов, при использовании этого параметра внимательно выбирайте первый цвет градиента.

5. **(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий)** Чтобы определить прозрачность фона приложения и способ преобразования настроек альфа-канала в GIF, выберите один из следующих параметров в меню «Прозрачность».

Непрозрачный Превращает фон в сплошной тон.

Прозрачный Делает фон прозрачным.

Альфа-канал Задаёт частичную прозрачность. Введите пороговое значение от 0 до 255. Чем меньше это значение, тем выше прозрачность. Значение 128 соответствует прозрачности 50%.

6. **(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий)** Чтобы определить, как сочетаются пиксели доступных цветов для моделирования цветов, отсутствующих в текущей палитре, выберите параметр «Дизеринг». Дизеринг повышает качество цветного изображения, но увеличивает размер файла.

Не задано Отключает дизеринг и заменяет цвета, отсутствующие в базовой таблице цветов, сплошными тонами из таблицы, наиболее точно соответствующими заданному цвету. Отключение дизеринга приводит к уменьшению размера файла, но значительно ухудшает передачу цвета.

Упорядоченный Обеспечивает дизеринг хорошего качества с небольшим увеличением размера файла.

Диффузия Обеспечивает дизеринг высокого качества, но увеличивает размер файла и время обработки. Работает только со стандартной веб-палитрой.

7. **(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий)** Чтобы определить цветовую палитру изображения, выберите один из следующих типов палитры.

Веб 216 Для создания GIF-изображения использует стандартную 216-цветную веб-палитру, давая высокое качество изображения и быструю обработку на сервере.

Адаптивная Анализирует цвета в изображении и создает уникальную таблицу цветов для выбранного GIF-файла. Больше всего подходит для тех систем, которые способны отображать тысячи и миллионы цветов. Подбирает для изображения самые точные цвета, но увеличивает размер файла. Чтобы уменьшить размер GIF-файла с адаптивной палитрой, воспользуйтесь параметром «Максимум цветов», который позволит уменьшить число цветов в палитре. Чтобы задать количество цветов, используемое в GIF-изображении, введите значение параметра «Максимум цветов». Чем меньше это значение, тем меньше размера файла, но тем хуже качество изображения

Адаптивная с привязкой к веб-цветам То же самое, что и «Адаптивная», за исключением того, что этот параметр преобразует схожие цвета в стандартную веб-палитру. Полученная в результате этого цветовая палитра оптимизирована для данного изображения, однако по возможности Flash Pro использует цвета из стандартной 216-цветной веб-палитры. Это позволяет улучшить передачу цветов для изображения, если стандартная веб-палитра активна в системе, отображающей 256 цветов. Чтобы задать количество цветов, используемое в GIF-изображении, введите значение параметра «Максимум цветов». Чем меньше это значение, тем меньше размера файла, но тем хуже качество изображения

Пользовательская Задаёт палитру, оптимизированную пользователем для выбранного изображения. Пользовательская палитра цветов обрабатывается с той же скоростью, что и стандартная веб-палитра. Чтобы пользоваться этим параметром, надо уметь создавать и обрабатывать пользовательские палитры. Чтобы выбрать пользовательскую палитру, щелкните значок папки «Палитра» (в конце текстового поля «Палитра») и выберите файл палитры. Flash Pro поддерживает палитры, сохранённые в формате АСТ, который используется для экспорта некоторыми графическими приложениями.

[Наверх](#)

Задание параметров публикации для JPEG-файлов

Формат JPEG позволяет публиковать FLA-файл как 24-битное растровое изображение с высокой степенью сжатия. Как правило, формат GIF лучше подходит для экспорта векторных объектов, а JPEG — для полутоновых изображений (фотографий, градиентов и внедрённых растровых изображений и т.п.).

Flash Pro экспортирует первый кадр SWF-файла в виде JPEG-файла, если не задан другой ключевой кадр для экспорта путем указания метки кадра **#Static** на временной шкале.

1. Выберите «Файл» > «Параметры публикации» и выберите в левом столбце «Изображение JPEG».
2. В качестве имени JPEG-файла оставьте имя файла по умолчанию или введите новое имя с расширением JPG.
3. Выберите параметры JPEG-файла.

Размер Выберите параметр «Как в ролике», чтобы размер изображения в формате JPEG соответствовал размеру рабочей области и сохранял пропорции исходного изображения, или введите значения ширины и высоты экспортируемого растрового изображения в пикселах.

Качество Перетащите ползунок или введите значение степени сжатия JPEG-файла. Чем выше степень сжатия, тем ниже качество изображения и меньше размер файла, и наоборот. Найти компромисс между размером файла и качеством изображения лучше опытным путем.

Примечание. Изменить параметры сжатия объекта можно в диалоговом окне «Свойства растрового изображения», в котором задается качество экспорта растрового изображения для каждого из объектов. По умолчанию в этом диалоговом окне отражается значение параметра «Качество JPEG» параметров публикации.

Последовательный Отображает JPEG-изображение в веб-обозревателе по мере его загрузки, что позволяет быстрее увидеть его на медленном канале связи. Аналогичное чередование есть в изображениях GIF и PNG.

4. Нажмите кнопку «ОК».

[Наверх](#)

Задание параметров публикации для PNG-файлов

PNG является единственным межплатформенным форматом растровых изображений, поддерживающим прозрачность (альфа-канал). Он также является собственным форматом Adobe® Fireworks®.

Flash Pro экспортирует первый кадр SWF-файла в формате PNG, если в инспекторе свойств не задан другой ключевой кадр для экспорта меткой кадра **#Static frame** на временной шкале.

1. Выберите «Файл» > «Параметры публикации» и выберите в левом столбце «Изображение PNG».
2. В качестве имени PNG-файла оставьте имя файла по умолчанию или введите новое имя с расширением PNG.
3. Для параметра «Размер» выберите значение «Как в ролике», чтобы размер изображения в формате PNG соответствовал размеру рабочей области и сохранял пропорции исходного изображения, или введите значения ширины и высоты экспортируемого растрового изображения в пикселах.
4. Для параметра «Глубина в битах» задает число бит на пиксел и цветность создаваемого изображения. Чем лучше качество цветопередачи, тем больше файл.

8-битный бит на канал для изображения с 256 цветами

24-битный для тысяч цветов

24-битный с альфа-каналом для тысяч цветов с прозрачностью (32 бит/канал)

5. Чтобы задать параметры внешнего вида экспортируемого PNG-изображения, выберите один из следующих параметров.

(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Оптимизация цветов

Удаляет все неиспользуемые цвета из цветовой таблицы PNG-файла, что приводит к уменьшению его размера на 1 000 — 1 500 байт без потери качества изображения, но немного увеличивает требования к памяти. Не влияет на адаптивную палитру цветов.

(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Чересстрочная развертка

Экспортируемый PNG-файл будет отображаться в обозревателе по мере загрузки. Дает пользователю возможность увидеть графическое содержимое в целом до момента его полной загрузки, в результате чего файл быстрее загружается через медленный канал подключения. Не используйте чересстрочную развертку для анимированного PNG-изображения.

Смягчение Применяет к экспортируемому растровому изображению сглаживание, повышая качество отображаемого текста. Однако смягчение может вызвать увеличение размера PNG-файла и появление на цветном фоне вокруг сглаживаемого изображения ореола из серых пикселей. При появлении ореола или при наложении прозрачного PNG на многоцветный фон смягчение лучше отключить.

(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Дизеринг чистых цветов

Применяет дизеринг к сплошным тонам и градиентам.

(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий) Удаление градиентов

Преобразует все заливки градиентом в приложении в сплошные тона, используя первый цвет в градиенте (по умолчанию отключен). Градиенты увеличивают размер PNG-файла и часто имеют плохое качество. Чтобы избежать непредвиденных результатов, при использовании этого параметра внимательно выбирайте первый цвет градиента.

6. **(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий)** Если параметр «Качество цветопередачи» установлен в 8 бит на канал, выберите параметр «Дизеринг», чтобы указать метод смешивания доступных цветов для имитации цветов, отсутствующих в текущей палитре. Дизеринг повышает качество цветопередачи, но увеличивает размер файла. Выберите следующие параметры.

Не задано Отключает дизеринг и заменяет цвета, отсутствующие в базовой таблице цветов, сплошными тонами из таблицы, наиболее точно соответствующими заданному цвету. Отключение дизеринга приводит к уменьшению размера файла, но значительно ухудшает передачу цвета.

Упорядоченный Обеспечивает дизеринг хорошего качества с небольшим увеличением размера файла.

Диффузия Обеспечивает дизеринг высокого качества, но увеличивает размер файла и время обработки. Работает только со стандартной веб-палитрой.

7. **(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий)** Если для параметра «Глубина в байтах» выбрано значение «8-битный», то выберите «Тип палитры», чтобы задать палитру цветов для изображения PNG.

Веб 216 Для создания PNG-изображения использует стандартную веб-палитру, давая высокое качество изображения и быструю обработку на сервере.

Адаптивная Анализирует цвета в изображении и создает для выбранного PNG-файла уникальную таблицу цветов. Лучше всего подходит для систем, способных отображать тысячи и миллионы цветов. Создает для изображения самые точные цвета, но файл получается больше по размеру, чем при создании PNG-изображений со стандартной веб-палитрой.

Адаптивная с привязкой к веб-цветам То же самое, что и «Адаптивная», за исключением того, что этот параметр преобразует схожие цвета в стандартную 216-цветную веб-палитру. Полученная в результате этого цветовая палитра оптимизирована для данного изображения, однако по возможности Flash Pro использует цвета из стандартной 216-цветной веб-палитры. Это позволяет улучшить передачу цветов для изображения, если стандартная веб-палитра активна в системе, отображающей 256 цветов. Чтобы уменьшить размер PNG-файла с адаптивной палитрой, воспользуйтесь параметром «Максимум цветов», который позволит уменьшить число цветов в палитре.

Пользовательская Задаёт палитру, оптимизированную пользователем для выбранного изображения. Специальная палитра цветов обрабатывается с той же скоростью, что и стандартная веб-палитра. Чтобы пользоваться этим параметром, надо уметь создавать и обрабатывать пользовательские палитры. Чтобы выбрать пользовательскую палитру, щелкните значок папки «Палитра» (в конце текстового поля «Палитра») и выберите файл палитры. Flash Pro поддерживает палитры, сохранённые в формате ACT, который используется для экспорта распространёнными графическими приложениями.

8. **(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий)** Чтобы задать число цветов в PNG-изображении при выборе палитры «Адаптивная» или «Адаптивная с привязкой к веб-цветам», введите значение для параметра «Максимум цветов». Чем меньше это значение, тем меньше размера файла, но тем хуже качество изображения.
9. **(Только для Flash Professional CS6 и более ранних версий)** Для выбора метода построчной фильтрации, позволяющей оптимально сжать PNG-файл и поэкспериментировать с разными параметрами для конкретного изображения, выберите один из следующих параметров фильтрации.

Не задано Отключает фильтрацию.

Разница Передаёт разницу между каждым байтом и значением соответствующего байта предыдущего пиксела.

Вверх Передаёт разницу между каждым байтом и значением соответствующего байта соседнего пиксела сверху.

Среднее Использует для прогнозирования значения пиксела среднюю величину соседних пикселей (слева и сверху).

Путь При прогнозировании цвета вычисляет простую линейную функцию от трёх соседних пикселей (слева, сверху и слева сверху) и выбирает соседний пиксел с ближайшим значением.

Адаптивная Анализирует цвета в изображении и создает для выбранного PNG-файла уникальную таблицу цветов. Лучше всего подходит для систем, способных отображать тысячи и миллионы цветов. Создает для изображения самые точные цвета, но файл получается больше по размеру, чем при создании PNG-изображений со стандартной веб-палитрой. Чтобы уменьшить размер PNG-файла,

Просмотр формата и параметров публикации

Команда «Просмотр публикации» производит экспорт файла и открывает окно просмотра в обозревателе по умолчанию. При просмотре ролика QuickTime команда «Просмотр публикации» запускает проигрыватель QuickTime Player. Если выполняется просмотр проектора, Flash Pro запускает проектор.

- Выберите меню «Файл» > «Просмотр публикации», а затем предназначенный к просмотру формат файла.

При использовании текущих параметров публикации Flash Pro создает файл заданного типа в том же местоположении, что и FLA-файл. Этот файл находится там до тех пор, пока не будет перезаписан или удален.

Примечание. Если FLA-файл, созданный во Flash Professional CS, открывается во Flash Professional CS6, для полей, отсутствующих во Flash Pro CS, задаются параметры публикации по умолчанию.

Использование профилей публикации

Профили публикации позволяют выполнять следующие действия.

- Сохранять параметры публикации, экспортировать и импортировать профиль публикации в другие документы или для других пользователей.
- Импортировать профили публикации для использования в своих документах.
- Создавать профили для публикации в различных мультимедийных форматах.
- Создавать профили публикации для внутреннего использования (это не то же самое, что публикация файлов для клиента).
- Создавать стандартные профили публикации для своей компании, обеспечивающие единообразную публикацию файлов.

Профили публикации хранятся на уровне документа, а не на уровне приложения.

Создание профиля публикации

1. В диалоговом окне «Параметры публикации» откройте меню «Параметры профиля» и выберите «Создать профиль».
2. Присвойте имя профилю публикации и нажмите кнопку «ОК».
3. Задайте для документа параметры публикации и нажмите кнопку «ОК».

Дублирование, модификация и удаление профиля публикации

- Во всплывающем меню «Профиль» в диалоговом окне «Параметры публикации» («Файл» > «Параметры публикации») выберите нужный профиль публикации.
 - Чтобы создать дубликат профиля, откройте меню «Параметры профиля» и выберите команду «Дублировать профиль». В текстовое поле «Дублировать имя» введите имя профиля публикации и нажмите кнопку «ОК».

- Чтобы изменить профиль публикации, выберите его в меню «Профиль», укажите новые параметры публикации документа и нажмите кнопку «ОК».
- Чтобы создать дубликат профиля, откройте меню «Параметры профиля» и выберите команду «Удалить профиль». Затем нажмите кнопку «ОК».

Экспорт профиля публикации

1. Во всплывающем меню «Профиль» в диалоговом окне «Параметры публикации» («Файл» > «Параметры публикации») выберите профиль публикации, который требуется экспортировать.
2. В меню «Параметры профиля» выберите команду «Экспортировать профиль». Для импорта профиля публикации в другие документы экспортируйте его в виде XML-файла.
3. Примите расположение по умолчанию, в котором будет сохранен профиль публикации, или перейдите в другую папку и нажмите кнопку «Сохранить».

Импорт профиля публикации

Можно импортировать и выбрать в качестве параметров публикации профиль, который создан и экспортирован другим пользователем.

1. В диалоговом окне «Параметры публикации» откройте меню «Параметры профиля» и выберите «Импортировать профиль».
2. Перейдите к XML-файлу профиля публикации и нажмите кнопку «Открыть».

- [Использование профилей публикации](#)
- [Звук](#)
- [Использование звуков во Flash Lite](#)
- [Описание процесса публикации](#)
- [Настройка сервера для Flash Player](#)
- [Шаблоны публикации HTML](#)
- [Создание карты изображений для замещения SWF-файла](#)
- [Импорт и экспорт цветовых палитр](#)
- [Настройка свойств растровых изображений](#)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Передовой опыт — советы по созданию содержимого для мобильных устройств

[Создание содержимого Flash для использования на мобильных устройствах](#)

[Рекомендации по созданию анимации для мобильных устройств с помощью программы Flash Lite](#)

[Растровые изображения и векторная графика Flash Lite в мобильных устройствах](#)

[Сжатие растровых изображений Flash Lite для мобильных устройств](#)

[Оптимизация кадров Flash Lite для мобильных устройств](#)

[Оптимизация ActionScript для содержимого Flash Lite на мобильных устройствах](#)

[Управление файловой памятью Flash Lite для мобильных устройств](#)

[Загрузка данных для мобильных устройств в приложении Flash Lite](#)

[Исключение классов из компиляции для программы Flash Lite](#)

[Наверх](#)

Создание содержимого Flash для использования на мобильных устройствах

При создании содержимого Flash для мобильных устройств следует придерживаться некоторых основных правил. Например, разработчики содержимого для Flash стараются не использовать графические объекты повышенной сложности, а также лишние промежуточные кадры и эффекты прозрачности.

Дополнительные сложности для разработчиков, создающих содержимое в приложении Flash Lite, связаны с тем, что мобильные устройства сильно различаются по производительности. Если содержимое предназначено для публикации на большом количестве различных устройств, разработчикам иногда приходится создавать его в расчете на устройство с наименьшими возможностями.

Оптимизация мобильного содержимого требует компромиссов. Например, одни методы позволяют улучшить внешний вид содержимого, тогда как другие — повысить производительность. При оценке этих компромиссов приходится неоднократно переходить от проверки содержимого в эмуляторе к проверке на целевом устройстве, и наоборот. Содержимое необходимо просматривать на реальном устройстве, чтобы оценить достоверность цветопередачи, легкость чтения текста, физическое взаимодействие, правильность работы пользовательского интерфейса и другие характеристики реальной работы на мобильном устройстве.

Другие советы и приемы по созданию содержимого для мобильных телефонов и устройств можно найти по адресу www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_ru.

[Наверх](#)

Рекомендации по созданию анимации для мобильных устройств с помощью программы Flash Lite

При создании анимации для мобильных устройств следует учитывать, что возможности процессоров этих устройств ограничены. Соблюдение приведенных ниже рекомендаций позволит предотвратить замедление обработки содержимого, созданного в программе Flash Lite.

- При создании файла Flash Lite необходимо проверить правильность настройки документа. Хотя файлы Flash поддерживают плавное масштабирование,

производительность может падать при работе в рабочей области, размеры которой не являются оригинальными, и необходимости масштабирования файла в проигрывателе. Стремитесь, чтобы размер рабочей области документа совпадал с разрешением целевого устройства. Также выберите в Flash Player правильную версию Flash Lite.

- Программа Flash Lite обеспечивает визуализацию векторных изображений с низким, средним и высоким качеством. Чем выше качество визуализации, тем более плавно и точно программа Flash Lite отображает векторные изображения и тем выше будет нагрузка на процессор устройства. Чтобы обеспечить воспроизведение сложной анимации, поэкспериментируйте со сменой параметров качества проигрывателя и тщательно протестируйте SWF-файл. Качество визуализации SWF-файла задается с помощью свойства `_quality` или команды `SetQuality`. Допустимыми значениями для свойства `_quality` являются LOW, MEDIUM и HIGH.
- Ограничивайте количество одновременных промежуточных кадров. Уменьшите количество промежуточных кадров или расположите их таким образом, чтобы каждый следующий начинался после окончания предыдущего.
- Эффекты прозрачности (альфа-эффекты) следует применять к символам экономно, поскольку они требуют больших вычислительных ресурсов. Особенно следует избегать применения промежуточных кадров, содержащих символы с неполностью прозрачными альфа-уровнями (с прозрачностью менее 100 %).
- Не следует использовать визуальные эффекты, требующие больших вычислительных ресурсов, например крупные маски, большое количество движения, альфа-наложение, большое количество градиентов и сложные векторы.
- Наиболее эффективные результаты могут получиться в результате экспериментов с сочетаниями промежуточных кадров, анимации ключевых кадров и движения на основе ActionScript.
- Для визуализации векторных овалов и окружностей требуется намного больше памяти, чем для визуализации четырехугольников. Кроме того, использование круглых и овальных обводок приводит к значительному увеличению загрузки процессора.
- Старайтесь чаще тестировать анимацию на реальных целевых устройствах.
- При выводе области анимации программа Flash определяет прямоугольную ограничительную рамку вокруг этой области. Чтобы оптимизировать вывод, нужно сделать эту рамку как можно меньше. Избегайте наложения промежуточных кадров, поскольку Flash воспринимает области слияния как один прямоугольник, что приводит к созданию более крупной общей области. Оптимизировать анимацию можно с помощью функции «Показать область перерисовки» приложения Flash.
- Не следует скрывать видеоролики на экране с помощью параметра `_alpha = 0` или `_visible = false`. Если просто сделать видеоролик невидимым или задать для него нулевую альфа-прозрачность, то ролик будет по-прежнему обрабатываться при вычислениях линейной визуализации, что может привести к снижению производительности.
- Аналогичным образом, не пытайтесь скрыть видеоролик путем наложения на него других графических объектов. Он все равно будет обрабатываться при вычислениях проигрывателя. Вместо этого следует перемещать видеоролики за пределы рабочей области или удалять их путем вызова функции `removeMovieClip`.

Другие советы и приемы по созданию содержимого для мобильных телефонов и устройств можно найти по адресу www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_ru.

[Наверх](#)

Растровые изображения и векторная графика Flash Lite в мобильных устройствах

В приложении Flash Lite предусмотрена визуализация как векторных, так и растровых изображений. У каждого из этих типов изображений есть свои преимущества и недостатки. Решение использовать векторные изображения вместо растровых не всегда очевидно и часто зависит от нескольких факторов.

Векторные изображения компактно представлены в SWF-файлах в виде математических уравнений, а проигрыватель Flash Lite производит их рендеринг во время выполнения. Растровые изображения, наоборот, представляются в виде массивов элементов изображения (пикселей), что требует больше байт данных. Таким образом, использование векторных изображений в файле позволяет уменьшить объем используемой памяти и размер файла.

Кроме того, векторные изображения сохраняют гладкие контуры при масштабировании. Растровые изображения при масштабировании могут становиться угловатыми, и их качество может заметно снижаться.

Для визуализации векторных изображений требуется большая вычислительная мощность по сравнению с растровыми, особенно если речь идет о векторных изображениях с большим количеством сложных фигур и заливки. Следовательно, производительность при работе с файлами может иногда падать, если используется много векторных фигур. Визуализация растровых изображений требует меньше времени обработки, чем векторных, поэтому растровые изображения лучше подходят для некоторых типов файлов, например, для сложных дорожных карт, предназначенных для анимации и прокрутки на мобильном телефоне.

При разработке учитывайте следующие моменты.

- Старайтесь не использовать контуры в векторных фигурах. Контуры имеют внутренний и внешний край (заливки имеют только один), поэтому для их визуализации требуется вдвое больше работы.
- Визуализация углов проще, чем кривых. По возможности используйте плоские края, особенно в сочетании с очень маленькими векторными фигурами.
- Наибольший эффект от оптимизации достигается при использовании таких небольших векторных фигур, как значки. При визуализации сложных значков отдельные детали могут теряться, и работа по их визуализации будет потрачена впустую.
- Как правило, небольшие сложные изображения (например, значки) следует делать растровыми, а более крупные и простые — векторными.
- Следует импортировать растровые изображения необходимого размера. Не импортируйте большие изображения для последующего масштабирования в приложении Flash, поскольку при этом впустую тратится файловая и оперативная память.
- Проигрыватель Flash Lite не поддерживает сглаживание растровых изображений. Качество растровых изображений при масштабировании или повороте ухудшается. Если изображение необходимо масштабировать или поворачивать, постарайтесь сделать его векторным.
- Текст в конечном итоге можно представить как чрезвычайно сложную векторную фигуру. Конечно, текст часто бывает крайне важен, поэтому редко удастся полностью обойтись без него. При использовании текста старайтесь не применять к нему анимацию и не помещайте его поверх анимации. Постарайтесь сделать текст растровым. Для многострочного динамического текста и текста ввода символ конца текстовой строки не кэшируется. В приложении Flash текст разбивается на строки во время выполнения, а повторное вычисление позиций символов конца строки происходит каждый раз при перерисовывании текстового поля. Вывод статических текстовых полей не вызывает сложностей, поскольку разбивка на строки выполняется предварительно, во время компиляции. При работе с динамическим содержимым невозможно обойтись без динамических текстовых полей, однако, по возможности, вместо них следует использовать статические поля.
- Следует как можно меньше использовать прозрачность в PNG-файлах. При перерисовке приложению Flash приходится выполнять вычисления даже для прозрачных частей растрового изображения. Например, при использовании PNG-файла с прозрачным изображением, которое представляет элемент переднего плана, не следует экспортировать прозрачный PNG-файл полноэкранный размера. Вместо этого экспортируйте файл реального размера элемента переднего плана.
- Старайтесь группировать растровые слои отдельно от векторных слоев. В приложении Flash для растрового и векторного содержимого используются разные средства визуализации, переключение между которыми занимает определенное время.

Сжатие растровых изображений Flash Lite для мобильных устройств

При использовании растровых изображений можно установить параметры сжатия изображения (отдельно для каждого изображения или глобально для всех растровых изображений), что позволяет уменьшить размер SWF-файла.

Настройка параметров сжатия для отдельного растрового файла

1. Запустите приложение Flash и создайте документ.
2. Выберите растровое изображение в окне «Библиотека».
3. Чтобы открыть диалоговое окно «Свойства растрового изображения», щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните, удерживая клавишу Control (Macintosh), значок растрового изображения в окне «Библиотека» и выберите команду «Свойства» в контекстном меню.
4. Во всплывающем меню «Сжатие» выберите один из приведенных ниже параметров.
 - Выберите параметр «Фотография (JPEG)» для изображений со сложными вариациями цвета или тона, например, для фотографий или изображений с градиентными заливками. Этот параметр позволяет получить JPEG-файл. Установите флажок «Использовать импортированные данные JPEG», чтобы использовать качество сжатия по умолчанию, заданное для импортированного изображения. Чтобы задать новое значение качества сжатия, снимите флажок с параметра «Использовать импортированные данные JPEG» и задайте значение от 1 до 100 в текстовом поле «Качество». Чем больше значение параметра, тем выше качество изображения, но размер файла при этом также увеличивается. Подберите оптимальное значение.
 - Выберите параметр «Без потерь (PNG/GIF)» для изображений с простыми фигурами и небольшим количеством цветов. При выборе этого варианта изображение сжимается без потерь, то есть значимые данные не удаляются.
5. Чтобы определить результаты сжатия файла, нажмите кнопку «Проверка».

Чтобы решить, приемлем ли выбранный уровень сжатия, сравните размер первоначального файла с размером сжатого файла.

Настройка параметров сжатия для всех растровых изображений

1. Выберите «Файл» > «Параметры публикации», затем откройте вкладку «Flash». Отобразятся параметры сжатия.
2. Передвиньте ползунок, определяющий качество JPEG, или введите нужное значение. Чем выше значение качества JPEG, тем выше будет качество изображения, но размер SWF-файла при этом также увеличивается. Чем ниже качество изображения, тем меньше размер SWF-файла. Чтобы достигнуть компромисса между размером и качеством, попробуйте установить различные значения.

Оптимизация кадров Flash Lite для мобильных устройств

- Большинство устройств, которые поддерживают Flash Lite, воспроизводят содержимое со скоростью приблизительно 15-20 кадров в секунду. Минимальная частота кадров — 6. Во время разработки задавайте частоту кадров документа, примерно равную скорости воспроизведения на целевом устройстве. Это позволяет смоделировать воспроизведение содержимого на устройстве с ограниченной производительностью. Перед публикацией конечного SWF-файла задайте частоту кадров документа не менее 20 кадров/с (или выше), чтобы не ограничивать производительность в том случае, если устройство поддерживает более высокую частоту кадров.
- При использовании функции gotoAndPlay следует учитывать, что каждый кадр между текущим и запрашиваемым кадром необходимо инициализировать до того, как Flash воспроизведет запрашиваемый кадр. Если большинство кадров имеет разное содержимое, то более эффективным может оказаться использование различных видеороликов, а не временной шкалы.
- Безусловно, предварительная загрузка всего содержимого путем помещения его в начало файла имеет смысл на настольном компьютере, но применение предварительной загрузки на мобильном устройстве может привести к задержке запуска файла. Необходимо распределять содержимое по всему файлу, стремясь к тому, чтобы видеоролики инициализировались до их использования.

Другие советы и приемы по созданию содержимого для мобильных телефонов и устройств можно найти по адресу www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_ru.

[Наверх](#)

Оптимизация ActionScript для содержимого Flash Lite на мобильных устройствах

Большинство мобильных устройств имеют ограничения по скорости обработки и объему памяти, поэтому, разрабатывая сценарии ActionScript содержимого Flash Lite для мобильных устройств, следует учитывать приведенные ниже рекомендации.

- Стремитесь сделать файл и код как можно проще. Удаляйте неиспользованные видеоролики, исключайте ненужные кадры и циклы кода, а также старайтесь не использовать слишком много кадров или лишние кадры.
- Применение циклов FOR может быть неприемлемым из-за издержек, связанных с проверкой условия при каждой итерации. Если затраты на операции, выполняемые в цикле, сопоставимы с издержками на проверку условий цикла, то вместо цикла следует задать каждую из многократно используемых операций отдельно. В связи с этим, объем кода может увеличиться, но производительность возрастет.
- Останавливайте циклический повтор на основе кадров, как только в нем отпадает необходимость.
- По возможности избегайте использования средств обработки строк и массивов, поскольку это может потребовать больших вычислительных ресурсов.
- Всегда стремитесь получить непосредственный доступ к свойствам, а не использовать методы getter и setter программы ActionScript, поскольку с вызовом этих методов связано больше издержек по сравнению с другими методами.
- Продумывайте управление событиями. Поддерживайте массивы обработчиков событий в сжатом виде. Перед вызовом обработчика его существование (не равен null) требуется проверить с помощью условий. Очищайте все активные интервалы с помощью функции clearInterval. Перед удалением содержимого с помощью функции unloadapplication или removeapplicationClip удаляйте все активные обработчики функцией removeListener. Приложение Flash не возвращает в систему память, занимаемую SWF-данными (например, после удаления интервалов и обработчиков), если в каких-либо функциях ActionScript остаются ссылки на SWF-данные после загрузки видеоролика.

- Если какая-либо переменная больше не нужна, ее следует удалить или присвоить ей значение `null`, которое помечает ее для сбора мусора. Удаление переменных позволяет оптимизировать использование памяти во время выполнения, поскольку при этом из SWF-файла удаляются ненужные ресурсы. Лучше удалять переменные, чем присваивать им значение `null`.
- Перед сбором мусора явно удаляйте обработчики из объектов с помощью функции `removeListener`.
- Если функция вызывается динамически и передает фиксированный набор параметров, используйте метод `call` вместо `apply`.
- Создавайте более компактные пространства имен (например, пути), чтобы уменьшить время запуска. Компиляция каждого уровня в пакете приводит к созданию оператора `IF` и формированию нового вызова `Object`; чем меньше уровней в пути, тем больше экономия времени. Например, при использовании пути с уровнями `com.xxx.yyy.aaa.bbb.ccc.functionName` создается экземпляр объекта для `com.xxx.yyy.aaa.bbb.ccc`. Некоторые Flash-разработчики перед компиляцией кода SWF сокращают пути к уникальным идентификаторам (например, `58923409876.functionName`) с помощью программ предварительной обработки.
- Если файл состоит из нескольких SWF-файлов, в которых используются одни и те же классы `ActionScript`, исключите эти классы из выбранных SWF-файлов во время компиляции. Это помогает сократить время загрузки файла и уменьшить потребность в памяти во время выполнения.
- Старайтесь не использовать методы `Object.watch` и `Object.unwatch`, так как при каждом изменении любого свойства объекта требуется, чтобы проигрыватель определял необходимость отправки сообщения об изменении.
- Если для завершения выполнения кода `ActionScript` в ключевом кадре на временной шкале требуется несколько секунд, постарайтесь разделить код таким образом, чтобы он выполнялся в нескольких ключевых кадрах.
- Перед публикацией SWF-файла удалите из кода операторы `trace`. Для этого установите флажок «Пропустить действия трассировки» на вкладке «Flash» диалогового окна «Параметры публикации».
- Применение наследования приводит к тому, что количество вызовов метода увеличивается, и используется больше памяти: класс, который включает все необходимые возможности, эффективнее во время выполнения, чем класс, который наследует некоторые возможности базового класса. Поэтому в ходе проектирования, возможно, потребуется найти компромисс между расширяемостью классов и эффективностью кода.
- После того как один SWF-файл загружает другой SWF-файл, содержащий пользовательский класс `ActionScript` (например, `foo.bar.CustomClass`), а затем SWF-файл выгружается, определение класса остается в памяти. Чтобы уменьшить потребление памяти, явно удаляйте все пользовательские классы в выгружаемых SWF-файлах. Для этого используйте оператор `delete` и указывайте полное имя класса, как в следующем примере: `delete foo.bar.CustomClass`.
- Ограничьте использование глобальных переменных, поскольку они не помечаются для сбора мусора при удалении видеоролика, в котором они определены.
- Старайтесь не использовать стандартные компоненты пользовательского интерфейса (доступные в палитре «Компоненты» в приложении Flash). Эти компоненты спроектированы для настольных компьютеров и не оптимизированы для работы на мобильных устройствах.
- При любой возможности избегайте использования глубоко вложенных функций.
- Постарайтесь исключить ссылки на несуществующие переменные, объекты или функции. По сравнению с версией Flash Player для настольного компьютера в версии Flash Lite 2 поиск по ссылкам на несуществующие переменные выполняется более медленно, что может привести к значительному снижению производительности.
- Старайтесь не определять функции с помощью анонимного синтаксиса. Например, `myObj.eventName = function{ ... }`. Явно определенные функции (такие как `function myFunc { ... }; myObj.eventName = myFunc;`) более эффективны.
- Сведите к минимуму использование математических функций и чисел с плавающей

точкой. Вычисление этих значений снижает производительность. Если без использования математических подпрограмм обойтись не удастся, постарайтесь заранее рассчитать необходимые значения и сохранить их в массиве переменных. Выборка значений из таблицы данных происходит намного быстрее, чем вычисление во время выполнения.

Другие советы и приемы по созданию содержимого для мобильных телефонов и устройств можно найти по адресу www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_ru.

[Наверх](#)

Управление файловой памятью Flash Lite для мобильных устройств

Программа Flash Lite регулярно удаляет из памяти все объекты и переменные, на которые больше не ссылается ни один файл. Эта процедура называется уборкой мусора. В программе Flash Lite процесс сборки мусора выполняется каждые 60 секунд или после каждого внезапного увеличения занятой файловой памяти на 20% и более.

Хотя разработчик не может управлять способом и моментом начала сборки мусора в программе Flash Lite, он может заранее освободить неиспользуемую память. Что касается временной шкалы или глобальных переменных, освобождайте память, используемую объектами ActionScript, с помощью оператора `delete`. Что касается локальных переменных (например, переменная, определенная в объявлении функции), оператор `delete` нельзя использовать для освобождения памяти объекта, но можно присвоить переменной, которая ссылается на объект, значение `null`. Это приводит к освобождению памяти, используемой объектом, при условии, что отсутствуют другие ссылки на этот объект.

В следующих двух примерах кода показано, как освободить память, используемую объектом, путем удаления переменной, которая ссылается на эти объекты. Они различаются только тем, что в первом примере создается переменная временной шкалы, а во втором — глобальная переменная.

```
1 // First case: variable attached to a movie or
2 // movie clip timeline
3 //
4 // Create the Date object.
5 var mcDateObject = new Date();
6 // Returns the current date as a string.
7 trace(mcDateObject);
8 // Delete the object.
9 delete mcDateObject;
10 // Returns undefined.
11 trace(mcDateObject);
12 //
13 // Second case: global variable attached to a movie or
14 // movie clip timeline
15 //
16 // Create the Date object.
17 _global.gDateObject = new Date();
18 // Returns the current date as a string.
19 trace(_global.gDateObject);
20 // Delete the object.
21 delete _global.gDateObject;
22 // Returns undefined.
23 trace(_global.gDateObject);
```

Как уже было сказано выше, нельзя освобождать память, которую использует переменная локальной функции, с помощью оператора `delete`. Вместо этого следует присваивать ссылке на переменную значение `null`, что приводит к такому же результату, как и удаление с помощью оператора `delete`.

```
1 function func()
2 {
3     // Create the Date object.
4     var funcDateObject = new Date();
5     // Returns the current date as a string.
6     trace(funcDateObject);
7     // Delete has no effect.
```

```

8      delete funcDateObject;
9      // Still returns the current date.
10     trace(funcDateObject);
11     // Set the object reference to null.
12     funcDateObject = null;
13     // Returns null.
14     trace(funcDateObject);
15 }
16 // Call func() function.
17 func();

```

Другие советы и приемы по созданию содержимого для мобильных телефонов и устройств можно найти по адресу www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_ru.

[Наверх](#)

Загрузка данных для мобильных устройств в приложении Flash Lite

При разработке файлов для мобильных устройств старайтесь сделать объем данных, загружаемых за один прием, как можно меньше. При загрузке внешних данных в файл Flash Lite (например, с помощью метода XML . load) операционная система устройства может выдать ошибку «ошибка памяти», если для входящих данных не хватает памяти. Эта ситуация может возникнуть даже в том случае, если бы общего объема оставшейся памяти было достаточно.

Предположим, что файл пытается загрузить XML-файл объемом 100 КБ, но в операционной системе устройства для обработки входящего потока данных выделено только 30 КБ. В этом случае программа Flash Lite выведет сообщение об ошибке, указывая, что доступной памяти недостаточно.

Для загрузки больших объемов данных разбивайте их на меньшие части, например на несколько XML-файлов, и выполняйте несколько вызовов загрузки данных для каждой части. Размер каждой части данных и, следовательно, количество вызовов загрузки данных, которые необходимо сделать, зависит от устройства и файла. Чтобы определить подходящий баланс с учетом количества запросов к данным и вероятности отказа памяти, проверьте файлы на различных целевых устройствах.

Чтобы обеспечить оптимальную производительность, старайтесь по возможности обойтись без загрузки и синтаксического анализа XML-файлов. Вместо этого храните данные в виде простых пар «имя/значение» и загружайте данные из текстового файла с помощью метода loadVars или из предварительно скомпилированных SWF-файлов.

Другие советы и приемы по созданию содержимого для мобильных телефонов и устройств можно найти по адресу www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_ru.

[Наверх](#)

Исключение классов из компиляции для программы Flash Lite

Чтобы уменьшить размер SWF-файла, постарайтесь исключить классы из компиляции, но сохраните при этом возможность обращения к ним и использования их для проверки типов. Попробуйте испытать этот способ при разработке файла, в котором используется несколько SWF-файлов или общих библиотек, особенно тех, которые обращаются в основном к одним и тем же классам. Исключение классов позволяет избежать их дублирования в этих файлах.

1. Создайте новый XML-файл.
2. Присвойте этому XML-файлу имя FLA_filename_exclude.xml, где FLA_filename — имя FLA-файла без расширения .fla. Например, если FLA-файл имеет имя sellStocks.fla, то XML-файл должен иметь имя sellStocks_exclude.xml.
3. Сохраните XML-файл в том же каталоге, что и FLA-файл.
4. Поместите в XML-файл следующие теги.

```

1  <excludeAssets>
2    <asset name="className1" />

```

```
3     <asset name="className2" />
4 </excludeAssets>
```

Значения, указанные для атрибутов name в тегах , представляют собой имена классов, которые должны быть исключены из SWF-файла. Введите в файл необходимое количество тегов. Например, в приведенном ниже XML-файле из SWF-файла исключаются классы mx.core.UIObject и mx.screens.Slide.

```
1 <excludeAssets>
2     <asset name="mx.core.UIObject" />
3     <asset name="mx.screens.Slide" />
4 </excludeAssets>
```

Другие советы и приемы по созданию содержимого для мобильных телефонов и устройств можно найти по адресу www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_ru.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Передовой опыт — формирование структуры FLA-файлов

Систематизация временных шкал и библиотеки

Использование монтажных кадров

Сохранение файлов и управление версиями

[Наверх](#)

Систематизация временных шкал и библиотеки

Кадры и слои на временной шкале показывают расположение ресурсов и определяют порядок работы всего документа. Настройка и способ использования временной шкалы и библиотеки затрагивают весь FLA-файл и влияют на удобство работы с ним. При выполнении приведенных ниже рекомендаций создание содержимого будет более эффективным, а другим пользователям FLA-документа будет проще разобраться в его структуре.

- Слоям следует присваивать интуитивно понятные имена, а связанные с ними ресурсы размещать в одном и том же месте. Старайтесь не использовать имена слоев по умолчанию (например, «Слой 1», «Слой 2»).

Присваивая имена, четко описывайте назначение или содержимое каждого слоя.

По возможности размещайте слои с `ActionScript` и слой с метками кадров в верхней части набора слоев на временной шкале. Например, слою с `ActionScript` можно присвоить имя действия.

- Чтобы облегчить поиск слоев с кодом и метками, слои рекомендуется группировать в папки.
- Неиспользуемые слои или слои, которые не должны модифицироваться, следует заблокировать. Слой `ActionScript` следует заблокировать сразу, чтобы в него нельзя было поместить образцы символов или мультимедийные ресурсы.
- Никогда не размещайте экземпляры или ресурсы в слое, содержащем сценарии `ActionScript`. Весь код должен находиться в отдельном слое действий, заблокированном сразу после создания, поскольку в противном случае возможны конфликты между ресурсами в рабочей области и сценариями `ActionScript`, содержащими ссылки на эти ресурсы.
- В ссылках на кадры из кода `ActionScript` следует использовать метки кадров в FLA-файле, а не номера кадров. В этом случае, если в процессе дальнейшего редактирования временной шкалы метки кадров будут перемещены, ссылки в коде изменять не придется.
- Использование папок библиотеки.

Схожие элементы в FLA-файле (например, символы и мультимедийные ресурсы) можно группировать с помощью папок библиотеки. Если при создании каждого файла папкам библиотеки присваиваются единообразные имена, то нужные ресурсы найти будет гораздо легче. Обычно используются такие имена папок, как «Кнопки», «Фрагменты ролика», «Графика», «Ресурсы», «Компоненты» и иногда «Классы».

[Наверх](#)

Использование монтажных кадров

Использование монтажных кадров аналогично созданию большой презентации из нескольких SWF-файлов. Каждый монтажный кадр имеет временную шкалу. Когда точка воспроизведения достигает последнего кадра монтажного кадра, она автоматически переходит к следующему монтажному кадру. При публикации SWF-файла временные шкалы всех монтажных кадров объединяются в одну временную шкалу SWF-файла. После компиляции SWF-файл работает так же, как если бы он был создан из FLA-файла с одним монтажным кадром. В связи с этим избегайте использования монтажных кадров по следующим причинам.

- Монтажные кадры могут затруднить редактирование документов, особенно в средах с несколькими авторами. Возможно, пользователю FLA-документа, чтобы найти код и ресурсы, придется выполнять поиск по нескольким монтажным кадрам во FLA-файле. Вместо этого лучше загружать содержимое или использовать фрагменты ролика.
- К тому же использование монтажных кадров часто приводит к увеличению размера SWF-файла.
- При использовании монтажных кадров пользователям приходится постепенно загружать весь SWF-файл вместо загрузки действительно нужных ресурсов. Если монтажные кадры не используются, то пользователь может управлять загрузкой содержимого по мере продвижения по SWF-файлу. Пользователь получает более полный контроль над объемом загружаемого содержимого, что позволяет снизить нагрузку на сеть. Одна из отрицательных сторон этого метода — необходимость управлять большим числом FLA-документов.
- Сочетание монтажных кадров и сценариев ActionScript может приводить к непредвиденным результатам. Временная шкала каждого монтажного кадра сжимается в единую временную шкалу, что может привести к ошибкам, связанным со сценариями ActionScript и монтажными кадрами, для которых обычно требуется дополнительная сложная отладка.

При создании продолжительной анимации использование монтажных кадров может показаться более удобным. Если эти недостатки относятся к вашему документу, попробуйте при создании анимации использовать вместо монтажных кадров несколько FLA-файлов или фрагментов ролика.

[Наверх](#)

Сохранение файлов и управление версиями

При сохранении FLA-файлов следует присваивать документам единообразные имена. Это особенно важно, если в рамках одного проекта сохраняется несколько версий.

Примечание. *Панель проекта не поддерживается во Flash Professional CC.*

Если работа ведется с одним FLA-файлом и при его создании версии не сохраняются, то могут возникнуть определенные проблемы. Размер файлов может увеличиваться за счет хранящейся во FLA-файле истории изменений. Кроме того, файлы могут быть повреждены (как и при использовании любого другого ПО) во время работы с ними.

Если в процессе разработки сохранено несколько версий, при необходимости можно возвратиться к одной из более ранних.

Файлам следует присваивать простые для чтения и интуитивно понятные имена, которые хорошо подходят для работы в сети.

- Не используйте пробелы, прописные буквы и специальные символы.
- Используйте только буквы, цифры, тире и знаки подчеркивания.
- При сохранении нескольких версий одного файла следуйте единообразной системе нумерации, например menu01.swf, menu02.swf и т. д.
- Старайтесь использовать только строчные символы, поскольку в некоторых серверных программах регистр символов учитывается.
- Старайтесь использовать в именах файлов сочетания из существительного и глагола или прилагательного и существительного, например classplanning.swf и myproject.swf.

При работе над крупным проектом используйте следующий метод сохранения новых версий FLA-файла:

- Выберите меню «Файл» > «Сохранить как» и сохраните новую версию документа.
- Для управления документами Flash Professional следует использовать программы управления версиями или панель «Проект».

Примечание. *Панель проекта не поддерживается во Flash Professional CC.*

Если резервные копии FLA-файла не создаются с помощью программ для управления версиями, то по завершении каждого важного этапа редактирования файла в проекте следует выполнить команду «Сохранить как» и ввести новое имя файла.

Во многих пакетах программ предусмотрены возможности управления версиями файлов, что позволяет разработчикам повысить эффективность работы и сократить число ошибок (таких как перезапись файлов или работа со старыми версиями документов). Как и при работе с другими документами, эти программы можно использовать для систематизации документов Flash Professional вне приложения Flash Professional.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Передовой опыт — правила работы с вариантами поведения

[Сведения о правилах работы с вариантами поведения](#)

[Сравнение кода на временной шкале с кодом объекта](#)

[Случаи, когда следует использовать варианты поведения](#)

[Единообразное использование вариантов поведения](#)

[Общий доступ к файлам с вариантами поведения](#)

[Наверх](#)

Сведения о правилах работы с вариантами поведения

Варианты поведения — это заранее написанный код ActionScript 2.0, который можно добавлять в различные части файла. Многие разработчики вводят код ActionScript либо в один или несколько кадров на основной временной шкале, либо во внешние файлы ActionScript. Однако при использовании поведений код иногда размещается непосредственно в образцах символов (таких как кнопки, фрагменты ролика или компоненты), а не на временной шкале.

Варианты поведения не поддерживаются в сценариях ActionScript 3.0.

[Наверх](#)

Сравнение кода на временной шкале с кодом объекта

Чтобы избежать проблем, создаваемых децентрализованным кодом ActionScript 2.0, следует тщательно продумывать структуру документов, в которых используются варианты поведения. Многие разработчики размещают сценарии ActionScript не в образцах символов, а на временной шкале (код временной шкалы) или в классах. Поскольку варианты поведения добавляют код во множество мест FLA-файла, сценарий ActionScript не централизован, и поиск в нем затруднен. Если код не централизован, то сложно понять взаимодействие между сниппетами и невозможно написать хороший код. Децентрализованный код может вызывать проблемы при отладке и редактировании файлов.

При использовании вариантов поведения приведенные ниже возможности могут облегчить работу с вариантами поведения и децентрализованным сценарием ActionScript.

Навигатор сценариев Облегчает поиск и редактирование кода на временной шкале или в отдельных объектах на панели «Действия».

Поиск и замена Позволяет выполнять поиск и замену строк в FLA-файле.

Подшивка сценариев Позволяет «подшить» несколько сценариев в различных объектах и одновременно работать с ними на панели «Действия». Этот метод лучше всего использовать в сочетании с навигатором сценариев.

Обзор ролика Позволяет просматривать и упорядочивать содержимое FLA-файла, а также выбирать элементы (в том числе сценарии) для дальнейшего редактирования.

[Наверх](#)

Случаи, когда следует использовать варианты поведения

Главное отличие между FLA-файлом с вариантами поведения и FLA-файлом без них состоит в порядке работы при редактировании проекта. При использовании вариантов поведения необходимо выбрать каждый экземпляр объекта в рабочей области или саму рабочую область и открыть панель «Действия» или «Поведение» для внесения изменений. При создании собственного сценария ActionScript и размещении всего кода на основной временной шкале достаточно внести изменения на временной шкале.

Если FLA-файл содержит символы, можно выбрать один из их экземпляров в рабочей области и с помощью команды «Добавить» на панели «Поведение» добавить в него нужное поведение. Выбранное поведение автоматически добавляет код, который прикрепляется к этому экземпляру с помощью «кода объекта», например обработчика on(). Кроме того, можно выбрать кадр на временной шкале и с помощью панели «Поведение» добавить в него дополнительные варианты поведения.

Определите предполагаемую структуру FLA-файла. Определите, как и где в FLA-файле будут использоваться варианты поведения и сценарии ActionScript. Для этого ответьте на следующие вопросы:

- Какой код содержат варианты поведения?
- Потребуется ли модифицировать код вариантов поведения? Если да, то насколько серьезно? Если код вариантов поведения требует каких-либо модификаций, не используйте варианты поведения. Обычно варианты поведения нельзя редактировать с помощью панели «Поведения», если изменения вносятся в сценарии ActionScript. Если требуется значительно изменить варианты поведения на панели «Действия», обычно проще написать весь сценарий ActionScript самостоятельно в централизованном расположении.
- Потребуется ли дополнительный код ActionScript и должен ли он взаимодействовать с кодом вариантов поведения? Выполнять отладку и вносить изменения проще в централизованном расположении. Например, если код на временной шкале взаимодействует с вариантами поведения, размещенными в объектах, не используйте варианты поведения.
- Сколько вариантов поведения придется использовать, где их планируется разместить в FLA-файле? Если все варианты поведения размещены на временной шкале документа, то, возможно, они будут работать правильно. Использование ограниченного числа вариантов поведения также может не повлиять на рабочие процессы. Однако если варианты поведения используются в нескольких экземплярах объектов, то, возможно, эффективнее будет написать собственный код на временной шкале или создать внешние файлы ActionScript.

Помните, что варианты поведения не поддерживаются в ActionScript 3.0.

[Наверх](#)

Единообразное использование вариантов поведения

Варианты поведения следует использовать единообразно во всем документе, если они являются основным или единственным источником кода ActionScript. Варианты поведения следует использовать, если в FLA-файле почти или совсем нет дополнительного кода либо реализована единообразная система управления применяемыми вариантами поведения.

При добавлении кода ActionScript в FLA-файл размещайте его там, где находятся варианты поведения. При этом следует записывать, куда добавляется код.

Например, при размещении кода в экземплярах объектов рабочей области (код объекта), на основной временной шкале (кадровые сценарии), а также во внешних файлах ActionScript следует проверить структуру файла. Если код добавлен во всех этих местах, управление проектом затрудняется. Однако если варианты поведения используются логично, а структура кода такова, что он «окружает» эти варианты поведения (все они размещены в экземплярах объектов), то в любом случае рабочие процессы будут согласованными. Позднее такой документ будет проще редактировать.

[Наверх](#)

Общий доступ к файлам с вариантами поведения

Если планируется совместное использование FLA-файла, в котором код ActionScript размещен внутри объектов (таких как фрагменты роликов), то другим пользователям может быть трудно найти расположение кода даже с помощью панели «Обзор ролика».

При работе со сложным документом следует фиксировать использование вариантов поведения. В зависимости от размера приложения создайте блок-схему или список либо разместите в центральном расположении на основной временной шкале подробные примечания.

Если планируется открыть общий доступ к FLA-файлу, содержащего код в разных расположениях, поместите в кадре 1 основной временной шкалы примечание, объясняющее, где следует искать код и какую структуру имеет файл. В следующем примере показано примечание (в кадре 1) с информацией о расположении сценария ActionScript:

```
1  /*  
2    ActionScript placed on component instances and inside movie clips using  
3    behaviors.  
4    Use the Movie Explorer to locate ActionScript  
   */
```

Примечание. Такой комментарий не нужен, если код легко найти, документ не предназначен для общего доступа, либо весь код размещен в кадрах на основной временной шкале.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Передовой опыт — руководство по созданию SWF-приложений

[О руководстве по созданию SWF-приложений](#)

[Сбор и форматирование данных](#)

[Отправка и обработка данных](#)

[Добавление функций загрузки и проверки данных](#)

[Обработка ошибок и отладка](#)

[Систематизация файлов и хранение кода](#)

[Использование шаблона проектирования MVC](#)

[Создание защищенных приложений](#)

[Наверх](#)

О руководстве по созданию SWF-приложений

Оптимальный способ создания приложения Flash Professional зависит от типа приложения и используемых технологий.

Веб-приложение обеспечивает интерактивное взаимодействие пользователя с веб-сайтом. Например, приложение может собирать информацию о пользователе (например, имя пользователя и пароль для регистрации), добавлять информацию на сайт (например, в форум) или предоставлять пользователю возможность интерактивного общения в реальном времени с другими посетителями сайта (например, в разговорных комнатах или через интерактивные доски объявлений). Результаты с сервера часто возвращаются в виде SWF-файлов в зависимости от типа взаимодействия. Ниже приведены примеры приложений, которые поддерживают различные виды интерактивного взаимодействия пользователя с сервером. Веб-сайт, на котором не используется информация о посетителе или данные, не является приложением (примерами могут служить портфолио, мультипликационный сайт или статический информационный сайт). Приложения Flash Professional поддерживают интерактивное взаимодействие пользователя с веб-приложением и сервером. Базовый процесс выглядит следующим образом:

1. Пользователь вводит информацию в SWF-файл.
2. Информация преобразуется в данные.
3. Данные форматируются и отправляются на веб-сервер.
4. Веб-сервер собирает данные и отправляет на сервер приложений (например, ColdFusion, PHP или ASP).
5. Данные обрабатываются и отправляются обратно на веб-сервер.
6. Веб-сервер отправляет результаты в SWF-файл.
7. SWF-файл получает отформатированные данные.
8. Сценарий ActionScript обрабатывает данные для использования в приложении.

При создании приложения необходимо выбрать протокол передачи данных. Протокол оповещает приложение об отправке или получении данных, формате передачи и результатах обработки ответа сервера. После получения данных SWF-файлом необходимо выполнить их обработку и форматирование. При использовании протокола данные всегда имеют поддерживаемый формат. При передаче данных в виде пар «имя-значение» можно проверить тип их форматирования. Проверьте правильность форматирования данных, чтобы исключить получение данных в формате XML и сообщить SWF-файлу тип данных и способ работы с ними.

Сбор и форматирование данных

Работа приложений зависит от того, как пользователь взаимодействует с SWF-файлом. Часто при этом пользователь вводит данные в формы. Flash Professional поддерживает много различных способов ввода и форматирования данных в приложениях Flash Professional. Эту гибкость обеспечивают возможности анимации и креативного управления интерфейсом, а также проверка на наличие ошибок, которую можно выполнять с помощью сценариев ActionScript.

Ниже приведены создания форм для сбора данных с помощью Flash Professional:

- Расширенное управление оформлением.
- Почти полное или полное отсутствие необходимости обновлять страницы.
- Повторное использование общих ресурсов.

Совет. Полученную от пользователя информацию следует сохранять в виде общего объекта на компьютере пользователя. Общие объекты позволяют хранить данные на компьютере пользователя аналогично cookie-файлам. Дополнительные сведения об общих объектах см. в разделе о классе `sharedObject` в руководстве «Справочник ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5» или «Справочник ActionScript® 3.0 для Adobe® Flash® Professional CS5».

Отправка и обработка данных

Обычно перед отправкой на сервер информацию необходимо обработать, то есть преобразовать в формат, распознаваемый сервером. После получения данных сервер может обработать их самыми разнообразными способами и отправить обратно в SWF-файл в приемлемом для него формате — от пар «имя-значение» до сложных объектов.

Примечание. Тип MIME выходных данных сервера приложений должен иметь значение `application/x-www-urlform-encoded`. Если этот тип MIME отсутствует, то полученные данные обычно невозможно использовать в Flash Professional.

В следующей таблице перечислены некоторые параметры отправки данных на сервер и получения их с помощью Flash Professional:

Отправка данных	Описание
<code>LoadVars.send</code> и <code>LoadVars.sendAndLoad</code>	Отправка пар «имя-значение» серверному сценарию для обработки. <code>LoadVars.send</code> отправляет переменные удаленному сценарию и игнорирует любой ответ. <code>LoadVars.sendAndLoad</code> отправляет на сервер пары «имя-значение» и загружает или анализирует ответ в целевом объекте <code>LoadVars</code> .
<code>XML.send</code> и <code>XML.sendAndLoad</code>	Аналогично <code>LoadVars</code> , но методы <code>XML.send</code> и <code>XML.sendAndLoad</code> отправляют вместо пар «имя-значение» XML-пакеты.
<code>getURL</code>	С помощью функции <code>getURL()</code> или метода <code>MovieClip.getURL</code> можно отправлять переменные из Flash Professional в кадр или всплывающее окно.
Flash Remoting	Упрощает обмен сложной информацией между Flash Professional, ColdFusion, ASP.NET, Java и др. Кроме того, Flash Remoting можно использовать для работы с

	веб-службами.
Веб-службы	В составе Adobe Flash Professional есть компонент WebServiceConnector, который позволяет подключаться к удаленным веб-службам, отправлять и получать данные и связывать результаты с компонентами. Это позволяет разработчикам Flash Professional без труда создавать многофункциональные интернет-приложения без единой строчки кода ActionScript. Использовать удаленные веб-службы можно с помощью компонента WebServiceClasses, но для этого требуется создавать сложные сценарии ActionScript.

[Наверх](#) 

Добавление функций загрузки и проверки данных

Перед отправкой данных на сервер необходимо проверять любую полученную информацию. Это уменьшит нагрузку на удаленный сервер, поскольку, когда пользователи не будут заполнять обязательные для заполнения поля, ему не придется обрабатывать столько же запросов. Никогда не полагайтесь только на клиентскую проверку в каком бы то ни было приложении. Необходимо также выполнять проверку на сервере.

Даже для простой формы регистрации или входа всегда следует проверять, ввел ли пользователь имя и пароль. Прежде чем отправлять запрос удаленному серверному сценарию и ожидать результат, всегда выполняйте такую проверку. Не полагайтесь только на серверную проверку. Если пользователь ввел только имя пользователя, то серверный сценарий должен принять запрос, проверить отправленные данные и возратить приложению Flash Professional сообщение об ошибке, в котором говорится, что должно быть введено как имя пользователя, так и пароль. Аналогично, если проверка выполняется только на стороне клиента (в SWF-файле), пользователь может взломать SWF-файл, обойти процедуру проверки и отправить на сервер потенциально вредоносные данные.

Проверка на стороне клиента может ограничиваться проверкой наличия в поле формы как минимум одного символа либо проверкой на ввод числового значения вместо строки. Чтобы проверить, например, адрес электронной почты, убедитесь, что текстовое поле не пусто и содержит знак @ и точку (.). На стороне сервера добавьте более сложную проверку. Например, проверьте принадлежность адреса электронной почты к допустимому домену.

Для обработки данных, загруженных в SWF-файл с сервера, необходимо создать сценарий ActionScript. После окончания загрузки данных в SWF-файл к ним можно обращаться из этого расположения. Полнота загрузки данных проверяется с помощью сценария ActionScript. Сигнал о том, что данные загружены в документ, можно отправлять с помощью функций обратного вызова или прослушивателей.

При загрузке данных их можно отформатировать несколькими способами.

- При загрузке XML можно анализировать и использовать данные с помощью методов и свойств класса XML. Если используются пары «имя-значение», то они превращаются в переменные.
- Данные можно получать от веб-службы или из Flash Remoting.

В обоих случаях могут приходить сложные структуры данных, например массивы, объекты, наборы записей, которые необходимо соответствующим образом анализировать и связывать.

[Наверх](#) 

Обработка ошибок и отладка

Чтобы приложение было достаточно надежным, необходимо предусмотреть возникновение некоторых ошибок и реализовать действия по их обработке.

Лучший способ обработки ошибок в сценариях ActionScript 2.0 состоит в использовании блоков try-catch-finally, которые позволяют перехватывать и исправлять нестандартные ошибки. Создание пользовательских классов ошибок позволяет повторно использовать код во всем приложении без

необходимости переписывать код обработки ошибок. Дополнительные сведения о выводе нестандартных ошибок см. в документации по классу `Error` в руководстве *Справочник ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5*. Дополнительные сведения о блоках `try-catch-finally` см. в документации по блокам `try..catch..finally` в руководстве *Справочник ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5*.

В сценариях ActionScript 3.0 для перехватывания ошибок следует использовать класс `flash.errors`. Дополнительные сведения см. в разделе «Handling synchronous errors in an application» в руководстве *Programming ActionScript 3.0*.

[Наверх](#)

Систематизация файлов и хранение кода

Прежде чем приступить к систематизации файлов и сохранению кода, ознакомьтесь с приведенными ниже рекомендациями.

- Разделен ли SWF-файл на несколько SWF-файлов и если да, то как они взаимодействуют?
- Какие ресурсы можно сделать общими для нескольких SWF-файлов?
- Какие файлы загружаются динамически?
- Как и где хранятся сценарии ActionScript?

При разработке приложения серверный код и файлы следует хранить в виде структуры логических каталогов, аналогичной используемой в пакете ActionScript. Код следует размещать таким образом, чтобы он всегда был упорядочен, а риск перезаписи минимален.

В более крупных приложениях коммуникационные функции «клиент-сервер» и службы следует инкапсулировать в классы. Преимущества использования классов:

- Возможность использовать код в нескольких SWF-файлах.
- Возможность редактировать код в центральном расположении и обновлять все SWF-файлы путем повторной публикации.
- Возможность создавать единый API-интерфейс, способный работать с различными элементами пользовательского интерфейса и другими ресурсами, выполняющими аналогичные функции.

[Наверх](#)

Использование шаблона проектирования MVC

Шаблон проектирования MVC используется для разделения в приложении информации, выходных данных и обработки данных. Приложение разделено на три компонента: модель, представление и средство управления. Каждый из компонентов работает с собственной частью общего процесса.

Модель Объединяет в себе данные и правила приложения. Большая часть обработки в приложении выполняется в этой части шаблона разработки. Кроме того, модель содержит все компоненты (такие как CFC, EJB и веб-службы) и базу данных. Возвращаемые на этой стадии процесса данные не отформатированы для интерфейса (или клиентской части) приложения. Возвращаемые данные могут использоваться для различных интерфейсов (или представлений).

Представление Обрабатывает клиентскую часть приложения (интерфейс, с которым взаимодействует пользователь) и выполняет визуализацию содержимого модели. Интерфейс определяет способ отображения данных модели и выводимые данные представления, а также позволяет пользователю обращаться к данным приложения или манипулировать ими. При изменении модели представление обновляется и отражает внесенные изменения путем отправки или получения данных. Если создается гибридное веб-приложение (например, предусматривающее взаимодействие Flash Professional с

другими приложениями на странице), то в составе представления в шаблоне разработки можно создать несколько интерфейсов. Шаблон проектирования MVC поддерживает работу с различными представлениями.

Средство управления Обрабатывает запросы модели и представления, связанные с обработкой и отображением данных. Обычно содержит большой объем кода. Контроллер может вызвать любую часть модели в зависимости от пользовательского запроса через интерфейс (или представление) и содержит код, индивидуальный для каждого приложения. Поскольку этот код индивидуален, он обычно не используется повторно. Однако другие компоненты шаблона проектирования допускают повторное использование. Средство управления не обрабатывает и не выводит данные. Оно принимает запросы от пользователей, решает, какую часть модели и какие компоненты представления вызвать, и определяет, куда будут отправлены данные и каким образом будут отформатированы возвращенные данные. Средство управления обеспечивает доступ представлений к тем частям модели, данные которых они отображают. Обычно средство управления передает данные в соответствии с изменениями в модели и представлении.

Каждая часть модели создается как самодостаточный компонент в общем процессе. При изменении одной из частей модели (например, при переработке интерфейса) другие части процесса могут не потребовать изменений, что уменьшает количество возможных проблем. Если шаблон разработки создан правильно, представления можно изменять без переработки модели и средства управления. Если в приложении не используется MVC, то любые изменения могут вызвать волновой эффект в коде, в результате чего потребуются внести значительно больше изменений, чем при использовании конкретного шаблона проектирования.

Одна из важных причин, по которой следует использовать шаблон MVC, — отделение данных и логики от пользовательского интерфейса. Отделение этих частей процесса позволяет создать несколько различных графических интерфейсов, использующих одну и ту же модель и одни и те же неформатированные данные. Это означает, что приложение можно использовать с различными интерфейсами Flash Professional. Например, можно создать отдельный интерфейс для веб-страниц, отдельный интерфейс для КПК, отдельную версию для сотовых телефонов и даже HTML-версию, в которой Flash Professional не используется вообще. Отделение данных от остальной части приложения позволяет значительно сократить время разработки, тестирования и даже обновления нескольких клиентских интерфейсов. Кроме того, если доступна готовая модель, упрощается добавление новых клиентских оболочек в приложение.

MVC следует использовать только при создании крупного или сложного приложения, например веб-сайта электронной коммерции или приложения для электронного обучения. Для использования такой архитектуры необходимо планирование и понимание работы Flash Professional и шаблона разработки. Тщательно продумайте взаимодействие различных частей. Обычно для этого требуется тестирование и отладка. При использовании MVC обычно требуется более сложное и трудное тестирование и отладка, чем в обычных приложениях Flash Professional. Если создаваемое приложение требуется усложнить, то, возможно, следует использовать MVC.

[Наверх](#)

Создание защищенных приложений

Хакеры могут попытаться взломать приложение, будь то небольшой портал, на который пользователи входят и читают статьи, или крупный магазин электронной коммерции. Поэтому ознакомьтесь с приведенными ниже действиями, позволяющими защитить приложение.

- Данные, которые должны быть защищены, следует отправлять по протоколу HTTPS. Значения в Flash Professional следует шифровать перед отправкой на удаленный сервер для обработки.

Примечание. *Никогда не храните в SWF-файле информацию или код, которые не должны видеть пользователи. Сторонние программы позволяют легко деассемблировать SWF-файлы и просматривать их содержимое.*

- Добавьте правила междоменных вызовов, не позволяющие неавторизованным доменам получать доступ к ресурсам.

Рекомендации: оптимизация FLA-файлов для вывода в формате SWF

[Оптимизация документов Flash](#)

[Ускорение отображения документа](#)

[Оптимизация графических объектов и анимации](#)

[Частота кадров и производительность анимации](#)

[Фильтры и производительность SWF-файла](#)

[Кэширование растровых изображений и производительность SWF-файла](#)

[Работа с компонентами в приложении Flash Player](#)

[Оптимизация стилей и производительности компонентов](#)

[Использование динамических общих библиотек](#)

[Отображение специальных символов](#)

[Тестирование скорости загрузки документов](#)

[Наверх](#) 

Оптимизация документов Flash

Вместе с размером файла увеличивается время загрузки и воспроизведения документа. Есть несколько действий по оптимизации документа для воспроизведения. В процессе публикации Flash Professional оптимизирует документы автоматически. Перед экспортом документа его можно оптимизировать дополнительно, следуя различным стратегиям сокращения размера файла. Кроме того, при публикации SWF-файл можно сжать. После внесения изменений протестируйте документ. Для этого запустите его на разных компьютерах под управлением различных ОС и с различной скоростью подключения к Интернету.

В следующих видеоруководствах описаны несколько способов оптимизации FLA-файлов. В видеоролике показаны принципы использования среды Flash Professional CS3, которые также относятся к Flash Professional CS5.

- [Оптимизация анимаций и FLA-файлов \(7:24\)](#)

Оптимизация документов

- Для каждого элемента, который встречается неоднократно, используйте символы (анимированные и др.).
- По возможности используйте анимацию движения при создании последовательностей анимации. Анимация движения занимает меньше места, чем последовательность ключевых кадров.
- В последовательностях анимации используйте фрагменты ролика вместо графических символов.
- Ограничьте область изменения в каждом ключевом кадре. Постарайтесь, чтобы действие происходило в области минимального размера.
- Избегайте анимации растровых элементов. Используйте растровые изображения в качестве фона или статических элементов.

По возможности используйте MP3, самый компактный звуковой формат.

Оптимизация элементов и линий

- Группируйте элементы.
- Элементы, которые меняются в процессе анимации, следует отделять от неизменяемых элементов с помощью слоев.
- Сведите к минимуму число отдельных линий, используемых для описания фигур, с помощью команды «Модификация» > «Фигура» > «Оптимизировать».
- Ограничьте число специальных типов линий, например пунктирных, точечных, пунктирных, рваных и т. п. Сплошные линии требуют меньше памяти. Линии, созданные с помощью инструмента «Карандаш», занимают меньше места, чем мазки кисти.

Оптимизация текста и шрифтов

- Ограничьте число шрифтов и стилей шрифта. Старайтесь экономно использовать внедренные шрифты, поскольку они увеличивают размер файла.
- При внедрении шрифта не включайте весь шрифт, выберите только необходимые символы.

Оптимизация цветов

- Несколько экземпляров одного символа разных цветов можно создать с помощью меню «Цвет» в инспекторе свойств символа.
- Цветовая палитра документа сопоставляется с палитрой браузера с помощью панели «Цвет» («Окно» > «Цвет»).
- Используйте градиенты экономно. Заливка области градиентным цветом требует примерно на 50 байт больше места, чем заливка ее сплошным цветом.
- Старайтесь реже использовать эффект альфа-прозрачности, поскольку это замедляет воспроизведение.

[Наверх](#) 

Ускорение отображения документа

Чтобы ускорить отображение документа, отключите с помощью команд в меню «Просмотр» функции высококачественной визуализации, требующие дополнительных вычислений и замедляющие отображение документа.

Ни одна из этих команд не влияет на экспорт документа из Flash Professional. Качество отображения документов Flash Professional в веб-обозревателе задается с помощью параметров object и embed. Команда «Опубликовать» сделает это автоматически.

- Выберите в меню «Просмотр» > «Режим просмотра» один из следующих параметров:

Контуры Отображает только контуры, ограничивающие фигуры в монтажном кадре. Все линии выводятся как тонкие линии. Это облегчает изменение фигуры графических элементов и ускоряет отображение сложных монтажных кадров.

Быстрый Отключает сглаживание и отображает все цвета и стили линий в рисунке.

Сглаживание Включает сглаживание для линий, фигур и растровых изображений. Отображает фигуры и линии так, чтобы их края выглядели на экране более гладкими. Отрисовка выполняется медленнее, чем в режиме «Быстрый». Лучше всего сглаживание использовать на видеокартах, поддерживающих тысячи (16 бит) или миллионы (24 бит) цветов. В 16- или 256-цветном режиме черные линии смягчаются, но цвета могут выглядеть лучше в режиме «Быстро».

Сглаженный текст Смягчает края текста. Лучше всего использовать с крупными размерами шрифта. Может выполняться медленно с большим объемом текста. Это наиболее распространенный режим работы.

Полный Визуализирует содержимое сцены на рабочем столе целиком. Может замедлить отображение.

[Наверх](#)

Оптимизация графических объектов и анимации

Перед тем как создавать оптимизированную и упрощенную анимацию или графические объекты, тщательно спланируйте проект. Определите ожидаемый размер файла и длительность анимации, проверьте весь процесс разработки.

Следуйте приведенным ниже рекомендациям по оптимизации графики и анимации.

- Старайтесь не использовать градиенты, поскольку в них используется большое количество цветов и выполняются дополнительные вычисления, что усложняет процесс визуализации.
- По той же причине сведите к минимуму использование в SWF-файле альфа-прозрачности.

Анимация объектов, использующих эффект прозрачности, значительно загружает процессор и должна быть сведена к минимуму. Анимация прозрачных графических объектов поверх растровых изображений требует особенно больших вычислительных ресурсов. Ее использование следует свести к минимуму или полностью исключить.

Примечание. Лучший растровый формат для импорта в документы *Flash Professional* — PNG, собственный формат среды *Macromedia Fireworks* от Adobe. PNG-файлы содержат информацию об RGB- и альфа-канале для каждого пиксела. При импорте PNG-файла *Fireworks* в *Flash Professional* сохраняется возможность редактирования графических объектов в FLA-файле.

- Оптимизируйте растровые изображения без излишнего сжатия. Для веб-страниц оптимальным является разрешение в 72 точки на дюйм. Сжатие растрового изображения сокращает размер файла, но излишнее сжатие снижает качество картинки. Чтобы избежать излишнего сжатия, проверьте параметры качества JPEG в диалоговом окне «Параметры публикации». В большинстве случаев лучше представлять изображение в векторном формате. Использование векторных изображений уменьшает размер файла, поскольку изображения формируются в результате вычислений, а не из множества пикселей. Ограничьте число цветов в изображении, в то же время сохраняя его качество.

Примечание. Избегайте увеличения растровых изображений свыше исходных размеров, поскольку это снижает качество изображения и повышает загрузку процессора.

- Задайте свойству `_visible` значение `false`, вместо того чтобы уменьшать уровень `_alpha` до 0 или 1. Вычисление уровня `_alpha` для экземпляра в рабочей области сильно загружает процессор. Отключение отображения экземпляра экономит циклы ЦП и память, что обеспечивает более плавную анимацию в SWF-файлах. Вместо выгрузки и потенциальной повторной загрузки ресурсов задавайте для свойства `_visible` значение `false`, что позволит снизить нагрузку на

процессор.

- Сократите число линий и точек, используемых в SWF-файле. Используйте диалоговое окно «Оптимизация кривых» («Модификация» > «Фигура» > «Оптимизировать») для сокращения числа векторов в рисунке. Чтобы сделать оптимизацию более глубокой, выберите параметр «Применить несколько проходов». Оптимизация картинки уменьшает размер файла, но излишнее сжатие ухудшает качество. В то же время оптимизация кривых уменьшает размер файла и повышает производительность SWF-файла. Существуют сторонние параметры для специализированной оптимизации кривых и точек, которые дают другие результаты.

Чтобы получить наилучшие результаты, попробуйте использовать разные способы анимации содержимого и проверьте все доступные параметры.

Увеличение частоты кадров (измеряется в кадрах/сек или *fps*) повышает плавность анимации в SWF-файле, но может увеличить нагрузку на процессор, особенно на старых компьютерах. Протестируйте анимацию с разной частотой кадров, чтобы определить наименьшую возможную частоту.

Пример анимации со сценарием см. на веб-странице Flash Samples по адресу www.adobe.com/go/learn_fl_samples_ru. Загрузите и распакуйте ZIP-файл Samples и перейдите в папку ActionScript2.0/Animation, где находится пример.

[Наверх](#)

Частота кадров и производительность анимации

При добавлении в приложение анимации учтите частоту кадров, установленную в FLA-файле. Частота кадров может влиять на производительность SWF-файла и компьютера, где воспроизводится файл. Слишком большое значение частоты кадров может привести к проблемам, связанным с процессорами, особенно при слишком большом объеме ресурсов или использовании сценария ActionScript в процессе создания анимации.

Однако необходимо учесть и то, что частота кадров влияет на плавность воспроизведения анимации. Например, если в инспекторе свойств задана частота 12 кадров/сек, то за каждую секунду воспроизводится 12 кадров. Если в документе задана частота 24 кадров/сек, то анимация будет воспроизводиться более гладко, чем при частоте 12 кадров/сек. Однако анимация с частотой 24 кадров/сек также и воспроизводится быстрее, чем при частоте 12 кадров/сек, поэтому общая длительность (в секундах) будет меньше. Таким образом, чтобы создать 5-секундную анимацию при более высокой частоте кадров, необходимо добавить дополнительные кадры, чтобы заполнить те же 5 секунд (что увеличит общий размер файла анимации). Файл 5-секундной анимации с частотой 24 кадров/сек обычно имеет больший размер, чем файл 5-секундной анимации с частотой 12 кадров/сек.

Примечание. При создании анимации со сценарием с помощью обработчика событий `onEnterFrame` анимация воспроизводится с частотой кадров документа, как при создании анимации движения на временной шкале. Альтернативой использованию обработчика событий `onEnterFrame` является функция `setInterval` (см. руководство «Справочник ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5»). Вместо того чтобы полагаться на частоту кадров, можно вызывать функции через заданные интервалы. Как и в случае с `onEnterFrame`, чем чаще используется `setInterval` для вызова функции, тем больше вычислительных ресурсов потребуется для анимации.

Используйте минимально возможную частоту кадров, позволяющую воспроизводить анимацию плавно при исполнении. Это позволит уменьшить нагрузку на процессор в компьютере конечного пользователя. Высокие частоты кадров (более 30-40 кадров/сек) серьезно повышают использование вычислительных ресурсов, хотя изменение внешнего вида анимации при исполнении при этом незначительно или отсутствует.

В процессе разработки следует выбирать частоту кадров анимации как можно раньше. При тестировании SWF-файла проверьте длительность и размер SWF-файла анимации. Частота кадров существенно влияет на скорость анимации.

[Наверх](#)

Фильтры и производительность SWF-файла

Если в приложении используется слишком много фильтров, то используется очень большой объем

памяти, от чего производительность Flash Player может падать. Поскольку фрагмент ролика с присоединенными фильтрами использует два 32-битных растровых изображения, приложению может потребоваться значительный объем памяти, если используется много растровых изображений. Операционной системе компьютера может не хватить памяти. На современных компьютерах ошибки нехватки памяти возникают редко, кроме случаев, когда фильтры используются приложением чрезвычайно интенсивно (например, когда в рабочей области находятся тысячи растровых изображений).

Однако, если возникает ошибка нехватки памяти, происходит следующее.

- Массив фильтров игнорируется.
- Фрагмент ролика отрисовывается с помощью обычного векторного визуализатора.
- Растровые изображения во фрагменте ролика не кэшируются.

С момента возникновения ошибки нехватки памяти фрагмент ролика больше не пытается использовать массив фильтров и растровый кэш. Другим фактором, влияющим на производительность проигрывателя, является значение параметра качества, заданное для каждого из примененных фильтров. Чем выше значения, тем больше требуется вычислительных ресурсов и памяти во время визуализации, в то время как при более низких значениях требуется меньший объем ресурсов. Старайтесь не использовать лишние фильтры и устанавливайте по возможности более низкие значения качества.

Примечание. Если объект размером 100x100 пикселей увеличить в два раза, то памяти потребуется в четыре раза больше, поскольку содержимое будет иметь размер 200x200 пикселей. Если изображение увеличить еще вдвое, то фигура отрисовывается как объект размером 800x800 пикселей и потребует в 64 раза больше памяти, чем исходный объект размером 100x100 пикселей. При использовании фильтров в SWF-файле следует всегда отключать функции масштабирования в контекстном меню SWF-файла.

Ошибки могут возникнуть при использовании недопустимых типов параметров. Некоторые параметры фильтров имеют также определенный допустимый диапазон. Если установить значение, выходящее за пределы допустимого диапазона, то значение изменится на ближайшее допустимое. Например, качество должно иметь значение от 1 до 3 для стандартной операции, и этому параметру можно присвоить только значения от 0 до 15. Значение, превышающее 15, заменяется на 15.

Некоторые конструкторы имеют ограничения на длину массивов, передаваемых в качестве входных параметров. Если фильтр свертывания или фильтр цветовой матрицы создается на основе недопустимого массива (неправильного размера), то конструктор завершает работу с ошибкой, и фильтр не создается. Если объект фильтра использовать впоследствии в массиве фильтров фрагмента ролика, то он будет пропущен.

Совет. При использовании фильтра размытия значения *blurX* и *blurY*, являющиеся степенями 2 (такие как 2, 4, 8, 16 и 32), позволяют ускорить расчеты и повысить производительность на 20-30 %.

[Наверх](#)

Кэширование растровых изображений и производительность SWF-файла

Кэширование растровых изображений позволяет повысить производительность неизменяемых фрагментов ролика в приложениях. Если задать свойствам `MovieClip.cacheAsBitmap` или `Button.cacheAsBitmap` значение `true`, то Flash Player будет кэшировать внутренние растровые представления фрагмента ролика или экземпляра кнопки. Это позволяет увеличить производительность фрагментов ролика со сложным векторным содержимым. Все векторные данные для фрагмента ролика, имеющего кэшированный растр, отрисовываются в растровом изображении, а не в основной рабочей области.

Примечание. Это растровое изображение копируется в основную рабочую область в виде пикселей без растяжений и поворотов, которые привязываются к ближайшим пиксельным границам. Пикселы отображаются в точном соответствии с родительским объектом. При

изменении границ растрового изображения оно не растягивается, а создается повторно.

Дополнительные сведения о кнопке кэширования или экземплярах фрагмента ролика см. в следующих разделах:

- «О кэшировании и прокручивании фрагментов роликов с помощью ActionScript» в руководстве [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#)
- «Кэширование фрагмента ролика» в руководстве [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#)

Свойство `cacheAsBitmap` следует использовать во фрагментах ролика, содержащих в основном статическое содержимое и редко подвергающихся масштабированию и повороту. Использование в таких фрагментах ролика свойства `cacheAsBitmap` может повысить производительность при преобразовании фрагмента ролика (при изменении координат *x* и *y*).

При включении кэширования фрагментов ролика создается *подложка*, которая обладает несколькими преимуществами — например, позволяет быстрее визуализировать сложную векторную анимацию. В некоторых случаях включение кэширования не повышает производительность или даже снижает ее.

Общая производительность кэшированных данных зависит от сложности векторных данных в экземплярах, от объема измененных данных и от того, включено ли свойство `opaqueBackground`. При изменении небольших регионов разница между подложкой и использованием векторных данных может оказаться незначительной. Перед развертыванием приложения следует протестировать оба сценария.

Случаи применения кэширования растровых изображений

Ниже приведены типичные сценарии, в которых кэширование растровых изображений для оптимизации векторной графики может оказаться очень выгодным.

Сложное фоновое изображение Приложение, которое содержит детализированное и сложное фоновое изображение из векторных данных. Для повышения производительности выберите содержимое, сохраните его во фрагменте ролика и задайте для свойства `opaqueBackground` значение `true`. Фон визуализируется как растровое изображение и поддерживает быструю перерисовку, что повышает скорость воспроизведения анимации.

Прокрутка текстового поля Приложение, отображающее большой объем текста в текстовом поле с прокруткой. Разместите текст в прокручиваемом фрагменте ролика с границами прокрутки (свойство `scrollRect`), что позволит увеличить скорость прокрутки пикселей в указанном экземпляре. При прокрутке экземпляра фрагмента ролика все текстовое поле не формируется заново, вместо этого прокручиваемые пиксели сдвигаются вверх, после чего формируется новая область.

Система окон Приложение со сложной системой перекрывающихся окон. Каждое окно можно открыть или закрыть (например, окна веб-обозревателя). Если каждое окно пометить как подложку (задав для свойства `cacheAsBitmap` значение `true`), то все помеченные окна будут изолированными и будут кэшироваться. Пользователь может перетаскивать окна, перекрывая ими друг друга, при этом векторное содержимое в каждом окне не приходится формировать заново.

Когда не следует применять кэширование растровых изображений

Неправильное применение кэширования растровых изображений может плохо повлиять на SWF-файл. При разработке FLA-файла с использованием подложек следуйте приведенным ниже рекомендациям.

- Не используйте подложки (фрагменты ролика с включенным кэшированием) больше, чем это необходимо. Каждая подложка использует больше памяти, чем

обычный фрагмент ролика. Используйте подложки только для ускорения визуализации.

- Кэшированные растровые изображения могут занимать значительно больше памяти, чем обычный экземпляр фрагмента ролика. Например, если фрагмент ролика в рабочей области имеет размер 250х250 пикселей, то при кэшировании он может занимать до 250 Кбайт по сравнению с 1 Кбайт при работе с ним как с обычным (некэшированным) экземпляром фрагментом ролика.
- Избегайте масштабирования кэшированных подложек. Если кэширование растровых изображений используется чрезмерно активно, то потребляется большой объем памяти (см. предыдущий пункт), особенно при увеличении масштаба.
- Вместо экземпляров фрагментов ролика, содержащих в основном статические данные (неанимированных), лучше использовать подложки. Такой экземпляр можно перетаскивать или перемещать, но его содержимое не должно быть анимированным или значительно изменяться. Например, если экземпляр вращается или преобразуется, то используется попеременно поверхность и векторные данные, что затрудняет расчеты и негативно плохо влияет на работу SWF-файла.
- Если подложки используются вперемешку с векторными данными, то возрастает объем вычислений, выполняемых приложением Flash Player (а иногда и компьютером). Группируйте подложки. Например, это рекомендуется делать при создании оконных приложений.

[Наверх](#)

Работа с компонентами в приложении Flash Player

Среда компонентов позволяет добавлять в компоненты новые функции, но при этом размер файла приложения может существенно увеличиваться. Компоненты наследуют функции друг друга. Один компонент увеличивает размер документа Flash Professional, но последующие компоненты, использующие ту же среду, не обязательно будут и дальше увеличивать размер. При добавлении компонентов в рабочую область размер файла увеличивается. Но с определенного момента этот рост замедляется, поскольку компоненты совместно используют классы и не загружают новые копии одних и тех же классов.

Если несколько компонентов используют разные среды, это может заметно повлиять на размер SWF-файла. Например, компонент XMLConnector увеличивает SWF-файл на 17 Кбайт, а компоненты TextInput — на 24 Кбайт. Компонент ComboBox увеличит файл еще на 28 Кбайт, поскольку не является частью среды добавленных ранее компонентов. Поскольку компонент XMLConnector использует привязку данных, то классы увеличивают SWF-файл на 6 Кбайт. Документ, в котором используются все эти компоненты, имеет первоначальный размер в 77 Кбайт еще до того, как туда что-либо добавил автор. Добавляя в документ новый компонент, имейте в виду размер SWF-файла.

Компоненты должны существовать в библиотеке родительского SWF-файла. Например, приложению необходима копия используемых компонентов в собственной библиотеке, даже если эти компоненты являются обязательными только в дочерних SWF-файлах, которые загружаются при исполнении. Это необходимо для того, чтобы обеспечить правильную работу компонентов, и незначительно увеличивает время загрузки родительского SWF-файла. Однако родительская библиотека не наследуется SWF-файлами, загружаемыми родительским файлом, и не является для них общей. Каждый дочерний SWF-файл должен загрузить собственную копию тех же компонентов.

При планировании публикации SWF-файла с поддержкой обратной совместимости необходимо хорошо понимать, какие компоненты имеют такую возможность. В следующей таблице приведены сведения о доступности компонентов в разных версиях Flash Player:

Компоненты	Flash Player 6 (6.0.65.0) и более ранних версий	Flash Player 6 (6.0.65.0)	Flash Player 7 и 8	Flash Player 9
ActionScript 3.0	Не поддерживается	Не поддерживается	Не поддерживается	Поддерживается

ActionScript 2.0	Поддерживается	Поддерживается	Поддерживается	Поддерживается
Набор компонентов пользовательского интерфейса V2	Не поддерживается	Поддерживается	Поддерживается	Поддерживается
Мультимедийные компоненты	Не поддерживается	Не поддерживается	Поддерживается	Поддерживается
Компоненты данных	Не поддерживается	Не поддерживается	Поддерживается	Поддерживается

Для работы компонентов пользовательского интерфейса V2 требуется отключить параметр оптимизации Flash Player 6r65 в параметрах публикации.

[Наверх](#)

Оптимизация стилей и производительности компонентов

При использовании ActionScript 2.0 вызов функции `setStyle` в среде компонентов требует наибольшего объема вычислительных ресурсов. Сам вызов функции `setStyle` выполняется экономично, но вызывает большую нагрузку в связи со способом реализации. Вызов `setStyle` необходим не во всех приложениях. Если он используется, учтите его воздействие на производительность.

Для повышения производительности можно изменить стили перед их загрузкой, вычислением и применением к объектам SWF-файла. Если стили можно изменить до загрузки и вычисления, вызывать `setStyle` не потребуется.

Чтобы повысить производительность при использовании стилей, задавайте свойства каждого объекта по мере их инициализации. Если экземпляры размещаются в рабочей области динамически, задавайте свойства в методе `initObj` при вызове метода `createClassObject()`, как показано в приведенном ниже сценарии ActionScript.

```
1 | createClassObject(ComponentClass, "myInstance", 0, {styleName:"myStyle",
   |   color:0x99CCFF});
```

Экземпляры, которые непосредственно помещаются в рабочую область, могут использовать событие `onClipEvent()` для каждого экземпляра либо использовать подклассы (рекомендуется). Сведения о подклассах см. в разделе «О создании подкласса» руководства [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#).

Если стиль компонентов требуется изменять, то эффективность приложения можно повысить с помощью компонента `Loader`. Чтобы использовать несколько стилей в разных компонентах, разместите каждый компонент в собственном SWF-файле. Если стили изменяются в компоненте `Loader` и SWF-файл перезагружается, то компоненты SWF-файла создаются заново. После повторного создания компонента очищается кэш стилей, а стиль компонента сбрасывается и связывается повторно.

Примечание. Чтобы применить один стиль ко всем экземплярам компонента в SWF-файле, измените стиль глобально с помощью метода `_global.styles.ComponentName`.

[Наверх](#)

Использование динамических общих библиотек

Сократить время загрузки можно с помощью динамических общих библиотек. Эти библиотеки обычно необходимы для более крупных приложений или при использовании одних компонентов или символов в нескольких приложениях на сайте. Если вывести общие ресурсы за пределы SWF-файлов, то классы не нужно будет загружать повторно. Первый SWF-файл, который использует общую библиотеку, будет загружаться дольше, поскольку необходимо загрузить как сам SWF-файл, так и библиотеку.

Отображение специальных символов

В операционных системах используются кодовые страницы, индивидуальные для каждого конкретного региона. Например, на компьютерах в Японии используется иная кодовая страница, чем на компьютерах в Англии. При отображении текста в Flash Player 5 и более ранних версий использовалась кодовая страница. Flash Player 6 и более поздних версий используют при отображении текста кодировку Юникод. Юникод более надежен и стандартизирован, поскольку является универсальным набором символов, содержащим символы всех языков. Юникод используется в большинстве современных приложений.

Для отображения специальных символов в приложении Flash Player, начиная с версии 6, можно использовать управляющие последовательности Юникода. Однако не все символы будут отображаться правильно, если текст загружен в кодировке, отличной от UTF-8 или UTF-16 (Юникод), либо если для отображения специальных символов не используются управляющие последовательности символов Юникод. Кодовые таблицы Юникод см. на веб-сайте Юникод по адресу Unicode.org. Список типовых управляющих последовательностей символов см. в таблице, приведенной далее в этом разделе.

Приложение, не поддерживающее Юникод, использует при визуализации символов кодовую страницу операционной системы. В этом случае кодовая страница определяет символы, которые видит пользователь, поэтому они отображаются правильно, только если кодовая страница операционной системы пользователя совпадает с кодовой страницей приложения. Кодовая страница, которая использовалась при создании SWF-файла, должна совпадать с кодовой страницей на компьютере конечного пользователя. Кодовые страницы — это не самое удачное решение для приложений, предназначенных для международной аудитории. В таких приложениях следует использовать Юникод.

Параметр `System.useCodepage` в коде задает использование системной кодовой страницы вместо Юникода.

Этот вариант следует использовать только при загрузке текста в кодировке, отличной от Юникода, из внешнего расположения и только если его кодировка совпадает с кодовой страницей пользовательского компьютера. Если оба эти условия выполнены, текст отобразится правильно. Если выполняется только одно условие, то при форматировании текста следует использовать Юникод и управляющие последовательности символов Юникода. Для использования управляющей последовательности добавьте в кадр 1 на временной шкале следующий сценарий ActionScript 2.0:

```
1 | this.createTextField("myText_txt", 99, 10, 10, 200, 25);
2 | myText_txt.text = "this is my text, \u00A9 2004";
```

Этот сценарий ActionScript создает текстовое поле и вводит текст с символом авторского права ©.

Кроме того, свойство `useCodepage` также позволяет использовать в SWF-файле кодовую страницу операционной системы. При экспорте SWF-файла из Flash Professional текст по умолчанию экспортируется в Юникоде, а свойство `System.useCodepage` имеет в значении `false`. При отображении специального текста или при отображении текста на международных системах могут возникнуть проблемы, которые можно устранить применением системной кодовой страницы. Однако свойство `System.useCodePage` — это всегда последнее средство.

Чтобы воспользоваться кодовой страницей системы, разместите следующую строку кода ActionScript 2.0 в кадре 1 на временной шкале.

```
1 | System.useCodepage = true;
2 | << need an AS3 example here as well. See
3 | dev/qa. >>
```

Примечание. Специальный символ отобразится, только если он есть в соответствующем шрифте на компьютере пользователя. Если в этом нет уверенности, то этот символ или шрифт следует внедрить в SWF-файл.

В приведенной ниже таблице перечислено несколько типовых управляющих последовательностей

Описание символа	Управляющая последовательность Юникод
длинное тире (—)	\u2014
знак регистрации (®)	\u00AE
знак авторского права (©)	\u00A9
торговый знак (™)	\u2122
символ евро (€)	\u20AC
обратная косая черта (\)	\u005C
прямая косая черта (/)	\u002F
открывающая фигурная скобка ({)	\u007B
закрывающая фигурная скобка (})	\u007D
знак больше (>)	\u003E
знак меньше (<)	\u003C
звездочка (*)	\u002A

Тестирование скорости загрузки документов

Flash Player старается поддерживать заданную частоту кадров. Реальная частота кадров во время воспроизведения может быть на разных компьютерах различной. Если загружаемый документ достигает определенного кадра прежде, чем загружены требуемые для него данные, то воспроизведение приостанавливается до получения данных.

Для просмотра скорости загрузки в графическом представлении используется профилировщик пропускной способности, который наглядно показывает объем отправляемых для каждого кадра данных в соответствии с указанной скоростью модема.

Примечание. Только для Flash Professional CC) Профилировщик пропускной способности недоступен в среде Flash Professional CC. Вместо него можно применить инструмент Adobe Scout в сочетании с Flash Professional. Дополнительные сведения см. в разделе [Совместное использование Adobe Scout и Flash Professional](#).

При имитации скорости загрузки Flash Professional использует типичное среднее значение производительности Интернета, а не точную скорость модема. Например, при имитации модема со скоростью 28,8 КБ/с Flash Professional устанавливает реальную скорость в 2,3 КБ/с, чтобы отразить типичную производительность Интернета. Кроме того, профилировщик учитывает дополнительную поддержку по сжатию для SWF-файлов, которая уменьшает размер файла и повышает потоковую производительность.

При потоковой загрузке внешних SWF-, GIF- и XML-файлов и переменных с помощью вызовов ActionScript, например loadMovie и getUrl, данные передаются на скорости, установленной для потоковой передачи. Потоковая скорость основного SWF-файла уменьшается на величину, определяемую дополнительными запросами данных. Протестируйте документ на всех скоростях и на каждом типе компьютеров, которые планируется поддерживать. Это позволяет убедиться, что документ не слишком громоздок даже для самого медленного соединения и компьютера.

Кроме того, можно сформировать отчет по кадрам, которые замедляют воспроизведение, после чего

оптимизировать их или удалить часть их содержимого.

Изменить параметры SWF-файла, созданные с помощью команд «Тестировать ролик» и «Тестировать монтажный кадр», можно с помощью команды «Файл» > «Параметры публикации».

Тестирование скорости загрузки

1. Выполните одно из следующих действий.

- Выберите «Управление» > «Тестировать монтажный кадр» или «Управление» > «Тест».

Если тестируется монтажный кадр или документ, Flash Professional публикует текущий выбор в виде SWF-файла в соответствии с параметрами, заданными в диалоговом окне «Параметры публикации». SWF-файл открывается в новом окне и немедленно начинает воспроизведение.

- Выберите команду «Файл» > «Открыть», выберите SWF-файл.

2. Выберите команду «Просмотр» > «Параметры загрузки», выберите скорость загрузки, чтобы определить потоковую скорость, которую имитирует Flash Professional. Чтобы ввести пользовательское значение, выберите команду «Настроить».

3. Чтобы увидеть диаграмму скорости загрузки во время просмотра SWF-файла, выберите команду «Просмотр» > «Профилировщик пропускной способности».

В левой части профилировщика отображаются сведения о документе, его параметры, состояние, а также потоки, если они включены в документ.

В правой части показан заголовок и диаграмма временной шкалы. Каждая полоска этой диаграммы представляет отдельный кадр документа. Размер полоски соответствует размеру кадра в байтах. Красная линия под заголовком временной шкалы указывает, возможна ли потоковая передача этого кадра в реальном времени при текущей скорости модема, заданной в меню «Управление». Если полоска заходит за красную линию, то документ будет ожидать загрузки этого кадра.

Примечание. Только для Flash Professional CC) Профилировщик пропускной способности недоступен в среде Flash Professional CC. Вместо него можно применить инструмент Adobe Scout в сочетании с Flash Professional. Дополнительные сведения см. в статье [Совместное использование Adobe Scout и Flash Professional](#).

4. Чтобы включить или отключить потоковую передачу, выберите команду «Просмотр» > «Имитировать загрузку».

Если потоковую передачу отключить, то документ перезапускается без имитации подключения к сети.

Примечание. Только для Flash Professional CC) Функция имитации загрузки недоступна в среде Flash Professional CC.

5. Щелкните мышью полоску на диаграмме, чтобы просмотреть параметры соответствующего кадра в окне слева и остановить документ.

6. При необходимости настройте вид диаграммы. Для этого выполните одно из следующих действий.

- Выберите пункт «Просмотр» > «Потоковая диаграмма», чтобы посмотреть, какие кадры вызывают задержку.

В этом представлении по умолчанию попеременно отображаются светлые и темные блоки, представляющие кадры. Боковая сторона каждого блока показывает его сравнительный размер в байтах. В первом кадре хранится содержимое символа, поэтому он часто бывает больше остальных.

- Выберите пункт «Просмотр» > «Покадровая диаграмма» для отображения

размера каждого кадра.

Это представление позволяет увидеть, какие кадры вызывают задержку потоковой передачи. Если блок кадра выходит за красную линию в диаграмме, это означает, что Flash Player останавливает воспроизведение до загрузки всего кадра.

7. Чтобы вернуться в среду разработчика, закройте тестовое окно.

После настройки тестовой среды с помощью профилировщика пропускной способности можно открыть любой SWF-файл непосредственно в тестовой среде. Файл открывается в окне Flash Player с профилировщиком пропускной способности и другими wybranymi параметрами просмотра.

Примечание. Только для Flash Professional CC) Профилировщик пропускной способности недоступен в среде Flash Professional CC. Вместо него можно применить инструмент Adobe Scout в сочетании с Flash Professional. Дополнительные сведения см. в статье [Совместное использование Adobe Scout и Flash Professional](#).

Создание сводного отчета

1. Выберите пункт «Файл» > «Параметры публикации» и перейдите на вкладку Flash Professional.
2. Выберите «Составить отчет о размере».
3. Нажмите кнопку «Опубликовать».

Flash Professional формирует текстовый файл с расширением .txt. (Если файл документа имеет имя myMovie fla, то текстовый файл будет иметь имя myMovie Report.txt.) В отчете перечислены размеры каждого кадра, фигуры, текста, звука, видео и сценария ActionScript в кадре.

Adobe также рекомендует

- [Обзор функции публикации](#)
- Правила работы с видео
- [Обзор функции публикации](#)
- Отладка сценариев ActionScript 1.0 и 2.0
- [Отладка сценариев ActionScript 3.0](#)

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Передовой опыт — правила работы с видео

[Сведения о правилах работы с видео](#)

[Использование видео в приложении](#)

[Устранение неполадок с видео](#)

[Наверх](#)

Сведения о правилах работы с видео

Есть множество параметров редактирования видео перед его импортом в FLA-документ или загрузкой FLV-файла в SWF-файл. В приложениях Flash Professional и Adobe Media Encoder предусмотрено больше возможностей по управлению сжатием видео. Крайне важно сжимать видео аккуратно, поскольку от этого зависит качество видеоматериала и размер файла. Даже сжатые видеофайлы велики по сравнению с большинством других ресурсов SWF-файла.

Примечание. Следует обеспечить пользователям контроль над мультимедийными ресурсами SWF-файла. Например, при добавлении аудиоматериала в документ с видео (даже если это повторяющийся фоновый звук) дайте пользователю возможность управлять звуком.

[Наверх](#)

Использование видео в приложении

Перед импортом видео в приложение Flash Professional определите требуемое качество, видеоформат для использования во FLA-файле и способ загрузки видео. Если видео импортировано во FLA-файл (так называемое *внедренное видео*), то размер опубликованного SWF-файла увеличивается. Постепенная загрузка видео на компьютер пользователя начинается вне зависимости от того, просматривает ли он видео.

Кроме того, есть возможность постепенной или потоковой загрузки видео в реальном времени из внешнего FLV-файла на сервере. Момент начала загрузки определяется структурой приложения.

Примечание. Видео загружается с сервера постепенно, как и SWF-файлы. Это не настоящее потоковое видео. Динамическая загрузка содержимого имеет очевидные преимущества по сравнению с хранением всего содержимого в одном SWF-файле. Например, уменьшается размер файлов, ускоряется загрузка, а пользователь загружает только необходимые ресурсы.

Внешнее FLV-видео можно отображать с помощью компонента или видеообъекта. Компонент упрощает разработку приложений с FLV-видео, поскольку в него заранее встроены элементы управления, и ему достаточно лишь задать FLV-файл для воспроизведения содержимого. Чтобы максимально уменьшить размер SWF-файлов, видео следует отображать в видеообъекте с собственными ресурсами и кодом для управления видеоматериалом. Кроме того, в Adobe Flash Professional можно использовать компонент FLVPlayback, размер файла которого меньше, чем у мультимедийных компонентов (Flash MX Professional 2004 и более поздних версий).

Следует предоставить пользователям некоторые возможности управления видео в SWF-файле (например, возможность остановить, приостановить, воспроизвести и продолжить воспроизведение видео, а также изменить громкость).

Чтобы получить определенную гибкость работы с видео, например возможность дополнить его анимацией или синхронизировать отдельные его части с временной шкалой, следует внедрить видео в SWF-файл вместо загрузки с помощью сценария ActionScript или какого-либо мультимедийного компонента.

Чтобы расширить возможности управления видео по сравнению с возможностями класса Video, поместите видео в экземпляр фрагмента ролика. Временная шкала видео воспроизводится независимо от временной шкалы Flash Professional. Чтобы обеспечить управление временными шкалами, поместите содержимое во фрагмент ролика. Не следует увеличивать временную шкалу на много кадров для подгонки ее под видео, поскольку это затруднит работу с FLA-файлом.

Устранение неполадок с видео

После создания приложения и передачи его на сервер могут возникать неполадки.

- Проверьте правильность используемой версии Flash Player.

Например, если файлы кодировались кодеком On2, то в обозревателях, используемых для просмотра содержимого Flash Professional, должен быть установлен проигрыватель Flash Player 8 или более поздней версии.

Примечание. Сведения о совместимости Flash Player и FLV см. в разделе «Об использовании видео FLV» руководства [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#).

- Проверьте, что сервер поддерживает тип MIME используемых видеофайлов (FLV или F4V). Дополнительные сведения о видеофайлах на сервере см. в разделе «Настройка сервера для FLV-файлов» руководства [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#).
- Проверьте настройки безопасности.
Если FLV-файлы загружаются с другого сервера, проверьте, доступны ли необходимые файлы или код для загрузки с этого сервера. Дополнительные сведения о файлах политики см. в разделе «Файлы политики на сервере для разрешения доступа к данным» руководства [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#). Сведения о загрузке и безопасности см. в разделе «Сведения о безопасности» руководства [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#).
- Проверьте правильность путей к видео. Если используются относительные пути (например, /video/water.flv), попробуйте использовать вместо них абсолютные пути (например, http://www.helpexamples.com/flash/video/water.flv). Если приложение не работает с относительным путем, но работает с абсолютным, исправьте относительный путь.
- Проверьте, что версия проигрывателя Flash Player, указанная в окне «Параметры публикации», поддерживает типы используемых видеофайлов — FLV или F4V (H.264).

Adobe также рекомендует

- [Видео](#)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Управление воспроизведением внешнего видео с помощью ActionScript

[Динамическое воспроизведение FLV- или F4V-файлов](#)

[Варианты поведения, используемые при воспроизведении видео](#)

[Компонент FLVPlayback](#)

[Мультимедийные компоненты \(Flash Player 6 и 7\)](#)

[Наверх](#)

Динамическое воспроизведение FLV- или F4V-файлов

Альтернативой импорту видео в среду разработки Flash Professional является использование компонента FLVPlayback или ActionScript для динамического воспроизведения внешних файлов FLV- или F4V-файлов в проигрывателе Flash Player. Также можно одновременно использовать компонент FLVPlayback и код ActionScript.

Возможно воспроизведение FLV- или F4V-файлов, опубликованных для загрузки из Интернета, либо локальных мультимедийных файлов. Для воспроизведения внешнего FLV- или F4V-файла опубликуйте его на HTTP-сайте или в локальной папке и добавьте в документ Flash Professional компонент FLVPlayback или код на языке ActionScript, который будет осуществлять доступ к этому файлу и управлять его воспроизведением во время выполнения.

Внешний FLV- или F4V-файл предоставляет следующие возможности, которые недоступны при использовании импортированного видео.

- Длинные видеоролики не дают задержки перед началом воспроизведения. Внешние FLV- или F4V-файлы воспроизводятся с использованием *кэш-памяти*, то есть большие файлы сохраняются небольшими отрезками, доступ к которым осуществляется динамически, и поэтому им не требуется столько памяти, сколько внедренным видеофайлам.
- Внешний FLV- или F4V-файл может иметь частоту кадров, отличную от частоты кадров документа Flash Professional, в котором он воспроизводится. Например, для документа Flash Professional может быть задано 30 кадров в секунду, а для видео — 21 кадр в секунду. Это повышает гибкость управления и делает воспроизведение плавным.
- Воспроизведение документа Flash Professional не прерывается во время загрузки FLV- или F4V-файла. Хотя иногда это все же происходит (например, в момент доступа к приводу компакт-дисков). FLV- или F4V-файлы выполняются независимо от документа Flash Professional и поэтому не прерывают воспроизведение.
- Титрование видеосодержимого для внешних FLV- или F4V-файлов выполнять легче, поскольку для доступа к метаданным видео могут применяться функции обратного вызова.

Дополнительные сведения о воспроизведении FLV- или F4V-файлов см. в разделе «Динамическое воспроизведение внешних FLV-файлов» в руководстве [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#) или [Основы видео в руководстве разработчика ActionScript 3.0](#).

Дополнительные ресурсы

Дополнительные сведения об ActionScript можно получить из следующих ресурсов.

Обучающие видеопособия:

- [Создание проигрывателя видео с помощью ActionScript 3.0](#) (Creativecow.com)
- [Создание проигрывателя видео с помощью ActionScript 2.0](#) (Creativecow.com)

Статьи:

- [Разбор видеогалереи ActionScript 3](#) (Adobe.com)

[Наверх](#)

Варианты поведения, используемые при воспроизведении видео

Варианты поведения являются одним из способов управления воспроизведением видео. Варианты поведения представляют собой заранее написанные сценарии ActionScript, которые добавляются к объекту, вызывающему событие, для управления другим объектом. Они расширяют возможности управления и повышают гибкость кода ActionScript, позволяя не писать код в документе самостоятельно. Варианты поведения для работы с видео воспроизводят, останавливают и временно прерывают воспроизведение видеоролика, выполняют перемотку вперед и назад и управляют его видимостью.

Для управления видеороликом с помощью вариантов поведения предназначена панель «Поведение», которая позволяет применить варианты поведения к вызывающему его объекту (например, к фрагменту ролика). Задайте событие, вызывающее поведение (например отпускание кнопки мыши для фрагмента ролика), выберите целевой объект (видео, к которому применяется поведение) и при необходимости настройки поведения (например число кадров, которые нужно перемотать).

Примечание. Вызывающий объект должен быть фрагментом ролика. Назначить варианты поведения воспроизведения видео для символов или компонентов кнопок нельзя.

Следующие варианты поведения в Flash Professional управляют внедренным видео.

Поведение	Цель	Параметры
Воспроизведение видео	Воспроизводит видео в текущем документе.	Имя экземпляра целевого видео
Остановить видео	Останавливает видео.	Имя экземпляра целевого видео
Приостановить воспроизведение видео	Приостанавливает воспроизведение видео.	Имя экземпляра целевого видео
Перемотка видео назад	Перематывает видео назад на заданное число кадров.	Имя экземпляра целевого видео Количество кадров
Перемотка видео вперед	Перематывает видео вперед на заданное число кадров.	Имя экземпляра целевого видео Количество кадров
Скрыть видео	Скрывает видео.	Имя экземпляра

		целевого видео
Показать видео	Показывает видео.	Имя экземпляра целевого видео

Управление воспроизведением видео с помощью вариантов поведения

1. Выберите фрагмент ролика для вызова поведения.
2. На панели «Поведение» (меню «Окно» > «Поведение») нажмите кнопку «Добавить» (+) и выберите нужное поведение во вложенном меню «Внедренное видео».
3. Выберите нужное видео.
4. Выберите относительный или абсолютный путь.
5. При необходимости выберите параметры поведения и нажмите кнопку «ОК».
6. На панели «Поведения» в разделе «Событие» нажмите «При отпуске» (событие по умолчанию) и выберите событие мыши. Чтобы использовалось событие «При отпуске», оставьте параметр без изменений.

[Наверх](#)

Компонент FLVPlayback

Компонент FLVPlayback позволяет включать видеопроигрыватель в приложении для воспроизведения последовательно загружаемых FLV- или F4V-файлов с использованием протокола HTTP или для потокового воспроизведения FLV-файлов с сервера Flash Media Server (FMS) или Flash Video Streaming Service (FVSS).

Компонент FLVPlayback выполняет следующие функции.

- Предоставляет набор заранее подготовленных обложек для настройки элементов пользовательского интерфейса управления воспроизведением.
- Позволяет опытным пользователям создавать собственные пользовательские обложки.
- Обеспечивает установку ключевых точек для синхронизации видео с анимацией, текстом и графикой в приложении Flash Professional.
- Обеспечивает немедленное отображение результата настройки пользователем.
- Оптимизирует размер SWF-файл, чтобы облегчить его загрузку.

Компонент FLVPlayback представляет собой область отображения для просмотра видео. Он включает в себя элементы настраиваемого пользовательского интерфейса FLV: набор управляющих кнопок для запуска, остановки и управления воспроизведением видео.

Настройка компонента FLVPlayback

1. Выделив компонент FLVPlayback в рабочей области, откройте инспектор свойств (меню «Окно» > «Свойства») и введите имя экземпляра.
2. В инспекторе свойств выберите «Параметры» или откройте инспектор компонентов (меню «Окно» > Компоненты).
3. Введите значения параметров или оставьте значения параметров по умолчанию.

Для каждого экземпляра компонента FLVPlayback в инспекторе свойств или инспекторе компонентов могут быть заданы следующие параметры.

Примечание. Для большинства экземпляров нет необходимости изменять параметры компонента *FLVPlayback*, если не требуется изменение внешнего вида обложки видео. В большинстве случаев мастер импорта видео назначает достаточно приемлемые параметры.

autoPlay Логическое значение, определяющее способ воспроизведения FLV- или F4V-файла. Если значение равно *true*, видеофайл воспроизводится сразу после загрузки. Если значение равно *false*, загружается первый кадр и воспроизведение приостанавливается. Значение по умолчанию — *true*.

autoRewind Значение логического типа, определяющее, будет ли видеофайл автоматически перематываться. Если значение равно *true*, компонент *FLVPlayback* автоматически перематывает видеофайл к началу, когда точка воспроизведения достигает конца либо при нажатии кнопки остановки. Если значение равно *false*, компонент видео не перематывает видео автоматически. Значение по умолчанию — *true*.

autoSize Значение логического типа. Если оно равно *true*, во время выполнения изменяет размеры компонента до исходного размера видео. Значение по умолчанию равно *false*.

Примечание. Размер закодированного кадра видеофайла не совпадает с размерами по умолчанию компонента *FLVPlayback*.

bufferTime Количество секунд, которые должны быть буферизованы, прежде чем начнется воспроизведение. Значение по умолчанию равно 0.

contentPath (файл AS2) Строка, задающая URL-адрес FLV-, F4V- или XML-файла, описывающего воспроизведение видео. Дважды щелкните мышью ячейку «Значение» для этого параметра, чтобы вызвать диалоговое окно «Путь к содержимому». Значение по умолчанию — пустая строка. Если значение параметра *contentPath* не задано, то при выполнении экземпляра *FLVPlayback* в Flash Professional ничего не происходит.

source (файлы AS3) Строка, задающая URL-адрес FLV-, F4V- или XML-файла, описывающего воспроизведение видео. Дважды щелкните мышью ячейку «Значение» для этого параметра, чтобы вызвать диалоговое окно «Путь к содержимому». Значение по умолчанию — пустая строка. Если значение параметра *contentPath* не задано, то при выполнении экземпляра *FLVPlayback* в Flash Professional ничего не происходит.

isLive Значение логического типа. Если оно равно *true*, то сервер FMS передает видеофайл потоком в реальном времени. Значение по умолчанию равно *false*.

cuePoints Строка, задающая контрольные точки для видеофайла. Контрольные точки позволяют синхронизировать конкретные точки в видеофайле с анимацией, графикой или текстом Flash Professional. Значение по умолчанию — пустая строка.

maintainAspectRatio Значение логического типа. Если оно равно *true*, изменяет размер видеопроигрывателя в компоненте *FLVPlayback*, сохраняя пропорции исходного видеофайла, при этом исходный файл масштабируется, а размеры самого компонента *FLVPlayback* не меняются. Параметр *autoSize* имеет больший приоритет, чем этот параметр. Значение по умолчанию — *true*.

обложка Этот параметр открывает диалоговое окно «Выбрать обложку» и позволяет выбрать обложку для компонента. Значение по умолчанию — «Нет». Если выбрать «Нет», экземпляр *FLVPlayback* не будет содержать элементов управления, позволяющих пользователю воспроизводить, останавливать или

перематывать видеофайл, а также выполнять другие функции управления воспроизведением. Если параметр `autoPlay` имеет значение `true`, воспроизведение видеофайла начинается автоматически. Дополнительные сведения см. в разделе «Customizing the FLVPlayback component» в руководстве *Использование компонентов ActionScript 3.0* или *Справочник ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5*.

totalTime Общее число секунд в исходном видеофайле. Значение по умолчанию равно 0. Если применяется последовательная загрузка, то Flash Professional использует это число только в том случае, если оно имеет значение больше нуля (0). В противном случае Flash Professional пытается получить время из метаданных.

Примечание. При загрузке с сервера FMS или службы FVSS это значение игнорируется, и общее время видеофайла берется с сервера.

volume Число от 0 до 100, представляющее уровень громкости (значение в процентах от максимальной).

Указание параметра `contentPath` или `source`

Если локальный видеоролик импортируется в Flash Professional для последовательной или потоковой загрузки, то, прежде чем загружать содержимое на веб-сервер или Flash Media Server, измените параметр `contentPath` (FLA-файлы AS2) или `source` (FLA-файлы AS3) компонента FLVPlayback. Параметр `contentPath` или `source` задает имя и расположение видеофайла на сервере, а также указывает способ его воспроизведения (например, последовательная загрузка по протоколу HTTP или потоковая передача с сервера Flash Media Server по протоколу RTMP).

1. Выделив компонент FLVPlayback в рабочей области, откройте инспектор свойств (меню «Окно» > «Свойства») и выберите «Параметры» в инспекторе свойств либо откройте инспектор компонентов (меню «Окно» > «Инспектор компонентов»).
2. Введите значения параметров или оставьте значения параметров по умолчанию. Чтобы задать параметр `contentPath` или `source`, выполните следующие действия.
 - а) Дважды щелкните мышью ячейку «Значение» для параметра `contentPath` или `source`, чтобы вызвать диалоговое окно «Путь к содержимому».
 - б) Введите URL-адрес или локальный путь к FLV- или F4V-файлу либо XML-файлу (для сервера Flash Media Server или службы FVSS), описывающему способ воспроизведения видеофайла.

Если местонахождение видеофайла или XML-файла неизвестно, нажмите на значок папки, чтобы перейти к ним. При переходе к видеофайлу, если он расположен выше или ниже местонахождения целевого SWF-файла, Flash Professional автоматически указывает относительный путь, пригодный для доступа через веб-сервер. В остальных случаях это должен быть абсолютный путь к файлу Windows или Macintosh.

Если задан URL-адрес для протокола HTTP, то FLV- или F4V-файл предназначен для последовательной загрузки. Если задан URL-адрес для протокола RTMP (Real-Time Messaging Protocol), видеофайл предназначен для потоковой передачи с сервера Flash Media Server (FMS). URL-адрес к XML-файлу может также задавать потоковый видеофайл с сервера FMS или службы FVSS.

Примечание. После нажатия кнопки «ОК» в диалоговом окне «Путь к содержимому» Flash Professional также обновляет значение параметра `cuePoints`, поскольку параметр `contentPath` может измениться таким образом, что параметр `cuePoints` станет недействительным для текущего пути к содержимому. В результате этого пропадут все отключенные ключевые точки (но ключевые точки ActionScript останутся без изменений). По этой причине, возможно, придется отключить контрольные точки, не относящиеся к ActionScript, через ActionScript, а не через диалоговое окно «Контрольные точки».

Когда задан параметр `contentPath` или `source`, Flash Professional пытается проверить, совместим ли указанный видеофайл с проигрывателем Flash Player.

Если появляется предупреждение, попробуйте перекодировать видеофайл в формат FLV или F4V с помощью Adobe Media Encoder.

Может быть также задано местоположение XML-файла, описывающего способ воспроизведения нескольких потоковых видеофайлов для разной пропускной способности. Этот файл содержит описание видеофайлов на языке SMIL (Multimedia Integration Language). Описание формата XML-файла на языке SMIL см. в разделе «Using a SMIL file» в справочном руководстве *Справочник ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5*.

[Наверх](#)

Мультимедийные компоненты (Flash Player 6 и 7)

Примечание. Мультимедийные компоненты были впервые введены в Macromedia Flash MX Professional 2004 и предназначены для использования с проигрывателем Flash Player версий 6 и 7. При разработке видеосодержимого для Flash Player 8 вместо этих компонентов лучше пользоваться компонентом FLVPlayback, появившимся в Macromedia Flash Professional 8. Компонент FLVPlayback предоставляет улучшенные возможности, обеспечивая более гибкое управление воспроизведением видео в среде Flash Professional.

В набор включены три медиакомпонента: MediaDisplay, MediaController и MediaPlayer. Чтобы добавить мультимедиа в документ Flash Professional, перетащите компонент MediaDisplay в рабочую область и настройте его в инспекторе компонентов. Помимо настройки параметров, инспектор компонентов позволяет также добавить контрольные точки для вызова других действий. Во время воспроизведения компонент MediaDisplay не имеет визуального представления, отображая только видеоролик.

Компонент MediaController реализует элементы управления пользовательского интерфейса, позволяющие пользователю взаимодействовать с потоковым мультимедиа. Он содержит кнопки «Воспроизвести», «Пауза» и «Перемотать на начало», а также регулятор громкости. Этот компонент включает также линейки воспроизведения, показывающие степень загрузки и состояние воспроизведения мультимедиа. Быстрый переход к той или иной части видео производится перетаскиванием ползунка точки воспроизведения. Варианты поведения и код ActionScript связывают этот компонент с компонентом MediaDisplay, позволяя предоставить пользователю управление отображением потокового видео.

Компонент MediaPlayer реализует самый быстрый и легкий способ добавления в документы Flash Professional видео и средств управления. Он объединяет компоненты MediaDisplay и MediaController в единый интегрированный компонент. Экземпляры компонентов MediaDisplay и MediaController автоматически связываются друг с другом для обеспечения управления воспроизведением.

Для настройки параметров воспроизведения, размера и расположения всех трех компонентов используется инспектор компонентов или вкладка «Параметры» в инспекторе свойств. Все мультимедийные компоненты одинаково хорошо работают с аудиосодержимым mp3.

Дополнительные сведения о мультимедийных компонентах см. в главе «Media components» справочного руководства *Справочник ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5*.

Adobe также рекомендует

- Потоковая передача видео с использованием сервера Adobe Flash Media Server
- Последовательная загрузка видео с помощью веб-сервера
- Управление экземплярами с помощью вариантов поведения
- Управление воспроизведением видео с помощью временной шкалы

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с программами Adobe Premiere Pro и After Effects

[Работа с приложениями Adobe Premiere Pro и Adobe Flash](#)

[Обмен ресурсами между приложениями Adobe Premiere Pro и Adobe Flash](#)

[Работа с Flash и After Effects](#)

[Наверх](#)

Работа с приложениями Adobe Premiere Pro и Adobe Flash

Приложение Adobe Premiere Pro — это профессиональный инструмент для видеомонтажа. Если приложение Adobe Flash Professional применяется для разработки интерактивного содержимого веб-сайтов или мобильных устройств, то приложение Adobe Premiere Pro можно использовать при монтаже видеороликов для этих проектов. Приложение Adobe Premiere Pro предоставляет профессиональные инструменты для покадрового видеомонтажа, включая инструменты для оптимизации видеофайлов с целью их воспроизведения на экранах компьютеров и мобильных устройств.

Приложение Adobe Flash Professional — это инструмент для встраивания видеоматериалов в презентации для сетевых и мобильных устройств. Приложение Adobe Flash предоставляет технологические и творческие средства, позволяющие совмещать видео с данными, графикой, звуком и средствами интерактивного управления. Форматы FLV и F4V позволяют размещать на веб-странице видео для общедоступного просмотра.

Можно экспортировать файлы FLV и F4V из Adobe Premiere Pro. С помощью Adobe Flash можно внедрить эти файлы в интерактивные веб-сайты или приложения для мобильных устройств. Приложение Adobe Flash может импортировать метки последовательности, добавленные в последовательность приложения Adobe Premiere Pro, как контрольные точки. Эти точки могут использоваться для запуска событий в файлах SWF в процессе воспроизведения.

При экспорте видеофайлов в других стандартных форматах Adobe Flash может кодировать их из мультимедийных медиаприложений. Adobe Flash использует самые современные технологии сжатия для обеспечения наивысшего возможного качества при малых размерах файлов.

[Наверх](#)

Обмен ресурсами между приложениями Adobe Premiere Pro и Adobe Flash

В Adobe Premiere Pro можно добавлять метки контрольных точек Flash к временной шкале. Метки контрольных точек Flash служат контрольными точками в многофункциональном медиаприложении. Существуют два типа меток контрольных точек: для событий и для навигации. Навигационные метки контрольных точек можно использовать для перемещения к различным разделам файлов FLV и F4V, а также для переключения отображения текста на экране. Контрольные точки событий можно использовать для переключения между сценариями действий в определенное время в файлах FLV и F4V.

Можно экспортировать фильмы из Adobe Premiere Pro непосредственно в формат FLV и F4V. Можно выбрать один из нескольких наборов параметров Настройки экспорта. Эти настройки задают баланс между размером файла и качеством видео и аудио для достижения битрейта, необходимого для любого целевого адресата или устройства. Если экспортируется ролик с альфа-каналом, то этот ролик может быть легко использован как слой в мультимедийном проекте.

Можно импортировать файл FLV или F4V в Adobe Flash. Программа Flash прочитает маркеры последовательности и использует их в качестве контрольных точек навигации или событий. Также в приложении Flash можно настроить интерфейс, обрамляющий видео.

Кроме того, можно использовать Flash, чтобы создавать анимации для использования в фильмах. Можно создать анимацию с помощью Flash. Можно экспортировать анимацию в виде файла FLV или F4V. Затем можно импортировать файл FLV или F4V в Adobe Premiere Pro для редактирования. В Adobe Premiere Pro можно добавлять надписи или совмещать анимацию с другими видеоисточниками.

Работа с Flash и After Effects

Если для создания видео или анимации используется Adobe® Flash®, то After Effects можно использовать для их редактирования и улучшения. Например, можно экспортировать анимации и приложения из Flash в формате роликов QuickTime или видео для Flash (FLV). После этого можно воспользоваться приложением After Effects для редактирования видео и улучшения его качества.

При использовании After Effects для редактирования и монтажа видео можно затем опубликовать это видео с помощью приложения Flash. Можно также экспортировать композицию After Effects в виде содержимого XFL для последующего редактирования в приложении Flash.

В программах Flash и After Effects используются разные термины для одних и тех же понятий.

- Компоновка в After Effects очень похожа на видеоклип в программе Flash Professional.
- Фрейм компоновки на панели «Компоновка» является аналогом рабочей области в программе Flash Professional.
- Панель «Проект» в After Effects похожа на панель «Библиотека» в программе Flash Professional.
- Файлы проектов в After Effects похожи на файлы FLA в программе Flash Professional.
- В After Effects производится рендеринг и экспорт видеоролика, а в программе Flash Professional — публикация SWF-файла.

Дополнительные ресурсы

В следующих учебных видеоруководствах приведена дополнительная подробная информация об использовании Flash в сочетании с After Effects:

- «Importing and exporting XFL files between Flash and After Effects» по адресу www.adobe.com/go/lrvid4098_xp_ru.
- «Exporting an After Effects composition to Flash Professional using SWF, F4V/FLV, and XFL» по адресу www.adobe.com/go/lrvid4105_xp_ru.
- «Converting metadata and markers to cue points for use in Flash» по адресу www.adobe.com/go/lrvid4111_xp_ru.
- Майкл Коулман (Michael Coleman), менеджер по продукту After Effects, представляет видеопрезентацию от Adobe MAX на Adobe TV, где он покажет совместное использование After Effects и Flash для динамического замещения видео во время выполнения в проигрывателе Flash Player:
http://www.adobe.com/go/learn_aef_vid15383v1008_ru
- Том Грин (Tom Green) представляет краткое учебное видеоруководство с сайта Layers Magazine, в котором покажет использование формата XFL для экспорта компоновки After Effects для использования в программе Flash Professional:
<http://www.layersmagazine.com/exporting-xfl-format-from-after-effects-to-flash.html>

В следующих статьях можно найти дополнительную информацию о совместном использовании Flash и After Effects:

- Ричард Харрингтон (Richard Harrington) и Маркус Гедульд (Marcus Geduld)

представляют «Основы Flash для пользователей After Effects» — выдержку из своей книги *After Effects for Flash | Flash for After Effects* на веб-сайте Peachpit. В этой главе Ричард и Маркус объясняют Flash в терминах, которые будут понятны пользователю After Effects. <http://www.peachpit.com/articles/article.aspx?p=1350895>

- Ричард Харрингтон (Richard Harrington) и Маркус Гедульд (Marcus Geduld) представляют «Основы After Effects для пользователей Flash» — выдержку из своей книги *After Effects for Flash | Flash for After Effects*. В этой главе Ричард и Маркус объясняют After Effects в терминах, которые будут понятны пользователю Flash. <http://www.peachpit.com/articles/article.aspx?p=1350894>
- Том Грин (Tom Green) представляет подробную статью под названием «Integrating Flash Professional CS4 with After Effects CS4» на сайте Центра разработчиков Flash: http://www.adobe.com/go/learn_aefl_integrating_fl_ae_ru
- На вебсайте Slippery Rock NYC Роберт Пауэрс дает видеопроинструкцию об основах использования программы After Effects для тех, кто знаком с работой в программе Flash Professional.

Экспорт видео в формате QuickTime из приложения Flash

При создании анимации и приложений в приложении Flash можно экспортировать их в виде фильмов QuickTime с помощью команды «Файл» > Экспорт > «Экспортировать фильм». Для анимации Flash можно выбрать оптимальный формат видеовывода. В приложении Flash видео формируется в процессе работы приложения, позволяя пользователю управлять им. Это дает возможность зафиксировать ветви или состояния приложения, которые необходимо включить в видеофайл.

Рендеринг и экспорт файлов FLV и F4V из After Effects

При рендеринге видео в After Effects выберите выходной формат FLV или F4V, чтобы выполнить рендеринг и экспорт видео, поддерживающего воспроизведение в программе Flash Player. Впоследствии можно импортировать этот файл FLV или F4V в приложение Flash и опубликовать его в виде SWF-файла, который может быть воспроизведен с помощью Flash Player.

Импорт и публикация видео в приложении Flash

При импорте файла FLV или F4V в приложение Flash для управления визуальным интерфейсом, сопровождающим видео, можно использовать различные методы, например сценарии и компоненты Flash. Например, к видео можно приложить элементы управления воспроизведением и другие графические элементы. При композитинге поверх файла FLV или F4V можно добавить дополнительные графические слои.

Композитинг графики, анимации и видео

Как Flash, так и After Effects включают множество возможностей, позволяющих производить сложный композитинг видео и графики. Выбор приложения зависит от личных предпочтений и типа вывода, который должен быть создан в результате.

Приложение Flash в большей степени ориентировано на создание веб-содержимого, поскольку создает файлы небольшого размера. Кроме того, Flash позволяет управлять анимацией в реальном времени. Приложение After Effects ориентировано на производство видео и фильмов, предлагает широкий спектр визуальных эффектов и обычно используется для создания видеофайлов.

Оба приложения могут применяться для создания оригинальных изображений и анимации. Оба используют временную шкалу и поддерживают создание сценариев для программного управления анимацией. After Effects включает более широкий набор эффектов, в то время как язык Flash ActionScript® поддерживает более гибкий язык сценариев.

Оба приложения позволяют размещать графику и эффекты в разных слоях для последующего композитинга. Эти слои можно включать и выключать по необходимости. Оба приложения позволяют применять эффекты к содержанию отдельных слоев.

В приложении Flash композитинг не воздействует на видеосодержимое непосредственно; оно оказывает влияние на видео лишь во время воспроизведения в приложении Flash Player. Напротив, при композитинге импортированного видео в приложении After Effects экспортируемый видеофайл действительно включает все объединенные графические объекты и эффекты.

Поскольку все операции рисования в After Effects выполняются на слоях, отдельных от слоя импортированного видео, все изменения являются обратимыми. Flash поддерживает режимы рисования с обратимыми и необратимыми изменениями.

Экспорт содержимого After Effects для использования в приложении Flash

Содержимое After Effects можно экспортировать для использования в приложении Flash. Можно экспортировать файл SWF, который допускает немедленное воспроизведение в приложении Flash Player или может быть использован как часть другого многофункционального медиапроекта. При экспорте содержимого из приложения After Effects в формате SWF содержимое сводится и растривается.

Для дальнейшей правки содержимого After Effects в приложении Flash экспортируйте композицию как файл XFL. XFL-файл — это тип файла Flash, в котором сохраняется та же информация, что и в файле FLA, но только в формате XML. При экспорте композиции из After Effects в виде файла XFL для приложения Flash некоторые слои и ключевые кадры, созданные в After Effects, сохраняются в версии Flash. При импорте файла XFL в программу Flash программа распаковывает файл XFL и добавляет его содержимое в файл FLA согласно инструкциям в файле XFL.

В следующих учебных видеоруководствах приведена подробная информация об экспорте XFL-файлов из After Effects:

- [Импорт и экспорт XFL-файлов между Flash и After Effects](#) (Adobe.com)
- [Экспорт в формате XFL из After Effects в среду Flash](#) (Том Грин (Tom Green), журнал Layers Magazine)

Импорт файлов Flash SWF в приложение After Effects

Приложение Flash обладает уникальным набором инструментов векторной графики, позволяющим создавать разнообразные объекты, которые невозможно создать с помощью After Effects или Adobe® Illustrator®. Файлы SWF можно импортировать в приложение After Effects для композитинга с другим видео или создания видео с дополнительными творческими эффектами посредством рендеринга. Интерактивное содержимое и анимация со сценариями не сохраняются. Сохраняется анимация, определенная ключевыми кадрами.

Все файлы SWF, импортируемые в After Effects, сводятся в единый слой с постоянным растриванием и сохранением альфа-канала. Постоянное растривание позволяет сохранить четкость графического объекта после его увеличения. Этот метод импорта позволяет использовать корневой слой или объект файлов SWF в качестве элемента с гладким рендерингом в приложении After Effects, что позволяет наилучшим образом использовать возможности обеих программ.

Adobe также рекомендует

- Открытие XFL-файлов
- Рендеринг и экспорт для Flash Professional и Flash Player

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Работа с Flash Pro и Flash Builder

Редактирования и отладки ActionScript в Flash Professional и Flash Builder

Создание компонентов для Flex

Использование метаданных Flex

Дополнительные ресурсы

Среды Flash Professional и Flex® можно совместно использовать различными способами, в том числе путем создания пользовательской графики и пользовательских компонентов в среде Flash Professional для использования в среде Flex®. В следующих руководствах показаны несколько способов совместного использования сред Flash® и Flex®.

Примечание. Только во Flash Professional CC) Рабочий процесс представления «Дизайн» между Flash Professional и Flash Builder больше не поддерживается. При вызове этого рабочего процесса из Flash Builder 4.6 в среде Flash Pro выдается исключение.

- Видео: [Flash Professional CS5.5: работа с Flash Builder \(2:52\)](#) (Adobe TV)
- Руководство: [Совместное использование проектов в Flash Pro и Flash Builder](#) (Adobe.com)
- Видео: [Создание пользовательских компонентов Flex с использованием Flash CS3 \(7:10\)](#)
- Видео: [Создание контейнеров Flex в среде Flash \(4:33\)](#)
- Видео: [Создание пользовательских обложек для приложений Flex \(4:58\)](#)
- Видео: [Пользовательская графика Flash в компонентах Flex \(6:42\)](#)
- Видео: [Использование компонентов веб-службы Flex в среде Flash \(8:53\)](#)
- Видео: [Использование и анимация фильтров в приложениях Flex \(4:35\)](#)
- Видео: [Изучение таймера Flash \(4:28\)](#)

[Наверх](#) ¹¹

Редактирования и отладки ActionScript в Flash Professional и Flash Builder

Во Flash Professional CS5 включен расширенный набор рабочих процессов для Flash Pro и Flash Builder 4.

В число этих рабочих процессов входят следующие.

- Редактирование ActionScript 3.0 во Flash Builder 4, проверка, отладка и публикация во Flash Pro CS5.
- Запуск файлов ActionScript 3.0 из Flash Professional для редактирования во Flash Builder 4.

Видеоруководство по рабочим процессам Flash Pro/Flash Builder доступно на веб-сайте www.adobe.com/go/lrvid5303_fl_ru.

Приступая к работе

Для использования этих рабочих процессов Flash Pro/Flash Builder необходимо удовлетворить следующие требования.

- Установлены оба приложения: Flash Professional CS5 и Flash Builder 4.
- Для запуска FLA-файла из Flash Builder необходимо настроить на панели «Обозреватель пакета» принадлежность данного проекта к Flash Professional.
Дополнительные сведения о настройке принадлежности проекта во Flash Builder см. в справке по Flash Builder.
- Для запуска FLA-файла во Flash Builder необходимо, чтобы с проектом был связан FLA-файл, готовый для проверки и отладки в свойствах Flash Professional проекта.

Дополнительные ресурсы

- Руководство: [Создание проектов Flash Professional в Flash Builder — часть 1](http://flashauthoring.blogspot.com) (flashauthoring.blogspot.com)
- Руководство: [Создание проектов Flash Professional в Flash Builder — часть 2](http://flashauthoring.blogspot.com) (flashauthoring.blogspot.com)
- Руководство: [Использование отладчика Flash Builder 4 для отладки проектов Flash Professional](http://flashauthoring.blogspot.com) (flashauthoring.blogspot.com)

Проверка, отладка и публикация во Flash Pro из Flash Builder

Выполнение проверки или отладки во Flash Pro во время редактирования во Flash Builder 4.

- В перспективе разработки Flash Builder выберите «Выполнить» > «Проверка ролика» или «Выполнить» > «Отладка ролика». Обратите внимание, что напротив каждого пункта меню расположен значок Flash Pro. После завершения сеанса отладки или закрытия окна SWF при отсутствии ошибок компиляции в сценариях кадра в FLA-файле, связанного с проектом, фокус автоматически переключится на Flash Builder. Информация об ошибках отображается во Flash Builder на панели «Ошибки».

Публикация FLA-файла, связанного с текущим проектом, во Flash Builder.

- В перспективе разработки Flash Builder выберите «Проект» > «Публиковать ролик». Обратите внимание, что напротив команды меню расположен значок Flash Pro.

Редактирование файлов AS во Flash Builder из Flash Pro

Создание нового класса или интерфейса ActionScript 3.0 и назначение Flash Builder в качестве редактора.

1. Выберите команду «Файл» > «Новый».
2. В диалоговом окне «Новый документ» выберите класс или интерфейс ActionScript 3.0.
3. В диалоговом окне «Создание ActionScript 3.0» выберите Flash Builder в качестве приложения для создания файла и нажмите «ОК». Запустится Flash Builder.
4. Во Flash Builder выберите FLA- или XFL-файл, который требуется связать с файлом ActionScript и нажмите «Готово».

Открытие и редактирование файла AS во Flash Builder из Flash Pro:

1. На панели «Библиотека» нажмите правой кнопкой мыши символ, связанный с классом или интерфейсом и выберите «Свойства».
2. В диалоговом окне «Свойства символа» нажмите «Редактировать определение класса».
3. Убедитесь, что в появившемся диалоговом окне «Редактирование» ActionScript 3.0 редактором для файла AS является Flash Builder, затем нажмите «ОК».

В противном случае выберите Flash Builder в качестве приложения для редактирования файла класса, а затем нажмите «ОК».

Файл откроется для редактирования во Flash Builder.

[Наверх](#)

Создание компонентов для Flex

В Adobe Flash Professional можно создавать содержимое для использования в качестве компонентов в приложениях Adobe® Flex®. Это содержимое может включать визуальные элементы и код Adobe® ActionScript® 3.0.

Создание компонентов в Flash Professional для использования в Flex позволяет использовать гибкие возможности графического дизайна Flash Professional и при этом пользоваться возможностями Flex.

Для создания компонентов Flex в Flash Professional необходимо установить набор компонентов Flex Component Kit для Flash Professional. Набор компонентов устанавливается с помощью менеджера расширений Adobe Extension Manager. Некоторые версии набора компонентов могут поддерживать не все функции Adobe Flash Professional, поэтому рекомендуется загрузить последнюю версию со страницы www.adobe.com/go/flex_ck_ru.

Дополнительные сведения об использовании Flex вместе с Flash Professional см. в документации по Flex на веб-сайте Adobe по адресу www.adobe.com/go/learn_flexresources_ru.

Создание компонента Flex в Flash

1. Убедитесь, что установлен менеджер расширений Adobe Extension Manager. Чтобы загрузить его, перейдите на страницу загрузки Extension Manager по адресу www.adobe.com/go/extension_manager_dl_ru.
Менеджер расширений по умолчанию устанавливается вместе с приложениями Adobe Creative Suite.
2. Загрузите и установите набор компонентов Flex Component Kit со страницы www.adobe.com/go/flex_ck_ru. Обязательно закройте Flash Professional, прежде чем устанавливать набор компонентов. Дополнительные сведения об установке расширений с помощью Adobe Extension Manager см. на странице www.adobe.com/go/learn_extension_manager_ru.
3. Запустите Flash Professional. В меню «Команды» появятся две новые команды: «Преобразовать символ в компонент Flex» и «Преобразовать символ в контейнер Flex».
4. В Flash Professional создайте символ фрагмента ролика, содержащий графику и код ActionScript 3.0, который нужно включить в компонент Flex. Содержимое необходимо добавить в символ фрагмента ролика перед преобразованием в компонент Flex.
5. Прежде чем преобразовывать фрагмент ролика в компонент Flex, проверьте, выполнены ли следующие требования совместимости с Flex.
 - FLA-файл должен иметь частоту кадров, равную 24 кадр/сек, которая также должна соответствовать частоте кадров любых проектов Flex, в которых будет использоваться компонент.

- Точка регистрации должна находиться в точке фрагмента ролика с координатами 0, 0.

Примечание. Чтобы убедиться, что все содержимое фрагмента ролика имеет точку регистрации с координатами 0,0, нажмите кнопку «Изменить несколько кадров» под временной шкалой, выделите все кадры на временной шкале фрагмента ролика, выделите все содержимое во всех кадрах и переместите его в точку с координатами 0,0 с помощью инспектора свойств.

6. Выделите фрагмент ролика на панели «Библиотека» и выберите «Команды» > «Преобразовать символ в компонент Flex».

Flash Professional преобразует фрагмент ролика в компонент Flex, меняет его значок на панели «Библиотека» на значок Flex и импортирует в библиотеку фрагмент ролика, скомпилированный классом FlexComponentBase. Flash Professional встраивает объект FlexComponentBase в SWC-файл компонента Flex, создаваемый при выполнении следующего шага.

Обращайте внимание на сообщения о прогрессе, отображаемые на панели «Вывод», по мере того как Flash Professional преобразует фрагмент ролика.

7. Выберите «Файл» > «Опубликовать», чтобы создать SWC-файл, содержащий скомпилированный компонент Flex. Flash Professional также создает SWF-файл из основного FLA-файла, но при желании его можно игнорировать. Теперь опубликованный SWC-файл компонента готов к использованию в Flex.
8. Чтобы использовать SWC-файл в Flex, выполните одно из следующих действий.
 - Скопируйте SWC-файл из Flash Professional и вставьте его в основную папку проекта Flex.
 - Добавьте SWC-файл в путь библиотеки продукта Flex. Дополнительные сведения см. в документации по Flex Builder по адресу www.adobe.com/go/learn_flexresources_ru.

[Наверх](#)

Использование метаданных Flex

Создавая код ActionScript 3.0 для использования в Flex, в него можно добавить метаданные, чтобы встроить внешние файлы в любой опубликованный SWF-файл, содержащий код ActionScript. Как правило, такие объявления метаданных [Embed] используются для встраивания в SWF-файл изображений, шрифтов, отдельных символов или других SWF-файлов.

Метаданные представляют собой данные о данных. Метаданные добавляются в код ActionScript, в строку, которая находится непосредственно перед строкой кода, к которой они относятся. Затем компилятор учитывает метаданные в ходе компиляции следующей за ними строки кода.

Например, чтобы встроить изображение с именем «button_up.png», которое хранится в каталоге, расположенном на один уровень выше файла ActionScript, нужно использовать следующий код ActionScript:

```
[Embed(«../button_up.png»)]
private var buttonUpImage:Class;
```

Тег метаданных [Embed] предписывает компилятору встроить файл с именем «button_up.png» в SWF-файл и связать его с переменной buttonUpImage.

Дополнительные сведения о встраивании ресурсов с помощью метаданных Flex см. в разделе «Встраивание ресурсов» в «Руководстве разработчика Flex 3» по адресу www.adobe.com/go/learn_flexresources_ru.

Если используется функция, требующая Flex SDK, например метаданные [Embed], во время компиляции Flash Professional просит добавить файл Flex.SWC в путь к библиотеке FLA-файла. Файл Flex.SWC содержит скомпилированные классы, необходимые для поддержки метаданных Flex. В диалоговом окне щелкните «Обновить путь к библиотеке», чтобы добавить файл Flex.SWC в путь к библиотеке. Также файл Flex.SWC можно добавить в путь к библиотеке позже в параметрах публикации ActionScript.

Дополнительные ресурсы

Дополнительные сведения и примеры интеграции Flash Pro и Flash Builder содержатся в следующих источниках.

- Веб-сайт: <http://jessewarden.com/>



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Экспорт в виде проектора

Проекторы

Проекторы — это Flash-файлы, содержащие опубликованный SWF-файл и Flash Player. Проекторы могут выполняться как обычное приложение без помощи веб-браузера, подключаемого модуля Flash Player, Adobe AIR или любой другой среды выполнения для платформы.

Flash Pro CC позволяет публиковать проекторы для операционных систем Windows и MAC. Файл-проектор генерируется в формате .exe для Windows и в формате .app для MAC.

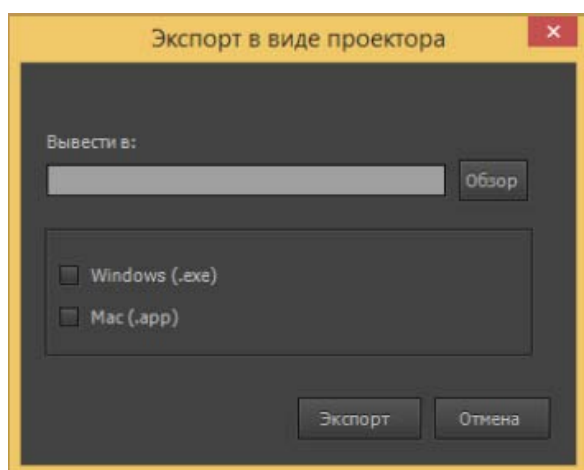
Примечание.  Функция «Экспорт в виде проектора» была удалена в выпуске Flash Professional CC за июнь 2013 года и снова добавлена в выпуске Flash Professional CC за июнь 2014 года.

[Наверх](#)

Экспорт в виде проектора

Чтобы экспортировать файлы-проекторы из Flash Pro CC, выполните следующие действия.

1. В Flash Pro CC выберите **Команды** > **Экспорт в виде проектора**.
2. В диалоговом окне «Экспорт в виде проектора» нажмите кнопку **Обзор**, чтобы перейти к папке, в которую требуется сохранить файл-проектор.
3. Выберите один из следующих вариантов:
 1. **Windows** для создания файла .exe, который может выполняться на компьютере с ОС Windows.
 2. **MAC** для создания файла .app, который может выполняться в ОС MAC.
4. Нажмите **Экспорт**, чтобы экспортировать файл-проектор.



Чтобы открыть диалоговое окно «Экспорт в виде проектора», выберите «Команды» > «Экспорт в виде проектора».

Примечание. Нельзя экспортировать файлы проектора для документов типа HTML5 Canvas или WebGL (просмотр).



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Параметры публикации ActionScript

[Изменение параметров публикации ActionScript](#)

[Файлы классов и файлы конфигурации](#)

[Объявление класса документа ActionScript 3.0](#)

[Указание местоположения файлов ActionScript](#)

[Условная компиляция ActionScript](#)

[Настройка контекстного меню в документах Flash \(CS5.5\)](#)

[Папки конфигурации, устанавливаемые вместе с Flash \(CS5.5\)](#)

[Наверх](#)

Изменение параметров публикации ActionScript

При создании FLA-документа Flash запрашивает, какую версию ActionScript нужно использовать. Этот параметр можно изменить позже, если возникнет необходимость создавать сценарии в версии ActionScript.

Примечание. Язык ActionScript 3.0 несовместим с ActionScript 2.0. Компилятор ActionScript 2.0 может компилировать весь код ActionScript 1.0, за исключением синтаксиса с косой чертой (/), который используется для указания путей к фрагменту ролика (например, `parentClip/testMC:varName= "hello world"`). Чтобы избежать этой проблемы, перепишите код, используя нотацию с точкой (.), или используйте компилятор ActionScript 1.0.

1. Выберите «Файл» > «Параметры публикации».
2. Выберите версию ActionScript из всплывающего меню «Сценарий».

[Наверх](#)

Файлы классов и файлы конфигурации

При установке Flash Professional в системе создаются несколько папок и файлов конфигурации, относящихся к ActionScript. Перед модификацией этих файлов для настройки среды разработчика сохраните резервные копии исходных файлов.

Папка классов ActionScript Содержит все встроенные классы ActionScript 2.0 (в виде AS-файлов). Обычные пути к этой папке.

- Windows 7 и 8: жесткий диск\Program Files\Adobe\Adobe Flash CC\Common\Configuration\ActionScript 3.0\Configuration\Classes
 - Macintosh: жесткий диск\Пользователи\пользователь\Библиотеки\Application Support\Adobe\Flash CC\язык\Configuration\Classes
- Папка классов Classes разделена на классы для Flash Player 10 и классы для Flash Player 11. Дополнительные сведения об организации этого каталога см. в файле Read Me в папке Classes.

Папка класса Include Содержит все глобальные включаемые файлы ActionScript. Пути к этой папке:

- Windows 7 и 8: жесткий диск\Program Files\Adobe\Adobe Flash CC\Common\Configuration\ActionScript 3.0\libs\

Macintosh: жесткий диск/Пользователи/*пользователь*/Библиотеки/Application Support/Adobe/Flash CC/*язык*/Configuration/Include

Файл конфигурации ActionsPanel.xml Включает файл конфигурации для подсказок кода ActionScript. В отдельных файлах содержатся данные конфигурации для каждой версии ActionScript и Flash Lite, а также для JavaScript. Пути к этой папке:

- Windows 7 и 8: жесткий диск\Program Files\Adobe\Adobe Flash CC\Common\Configuration\ActionScript 3.0\libs\
- Macintosh: жесткий диск/Пользователи/*пользователь*/Библиотеки/Application Support/Adobe/Flash CC/*язык*/Configuration/ActionsPanel

Файл конфигурации AsColorSyntax.xml Файл конфигурации для цветовой подсветки синтаксиса в коде ActionScript. Пути к этой папке:

- Windows 7 и 8: жесткий диск\Program Files\Adobe\Adobe Flash CC\Common\Configuration\ActionScript 3.0\libs\
- Macintosh: жесткий диск/Пользователи/*пользователь*/Библиотеки/Application Support/Adobe/Flash CC/*язык*/Configuration/ActionsPanel

[Наверх](#)

Объявление класса документа ActionScript 3.0

При использовании ActionScript 3.0 SWF-файл может иметь связанный с ним класс более высокого уровня. Такой класс называется классом документа. При загрузке SWF-файла в Flash Player создается экземпляр класса, который является объектом верхнего уровня для этого SWF-файла. Такой объект SWF-файла может быть экземпляром любого заказного класса.

Например, в SWF-файле, реализующем компонент календаря, объект верхнего уровня может быть связан с классом «Calendar», с методами и свойствами, соответствующими компоненту календаря. При загрузке такого SWF-файла Flash Player создает его, как экземпляр класса Calendar.

1. Отмените выделение всех объектов в рабочей области и на временной шкале, щелкнув мышью пустую область в рабочей области. В инспекторе свойств отобразятся свойства документа.
2. Введите имя файла ActionScript для класса в текстовом поле «Класс документа» в инспекторе свойств. Не включайте расширение имени файла .as.

Примечание. Информацию о классе документа также можно ввести в диалоговом окне «Параметры публикации».

Примечание. Дополнительно можно указать имя класса в файле SWC (привязанном через параметр «Путь к библиотеке»), назначив этот класс в качестве класса документа.

[Наверх](#)

Указание местоположения файлов ActionScript

Для работы с уже определенным классом ActionScript Flash Professional должен определить местонахождение внешних файлов ActionScript, которые содержат его определение. Список папок, в которых Flash Professional ищет определения классов, называется *путем к классам* в ActionScript 2.0 и *исходным путем* в ActionScript 3.0. Пути к классам и исходные пути существуют на уровне приложения (глобально) и на уровне документа. Дополнительные сведения о путях к классам см. в разделе «Классы» в руководстве [Изучение ActionScript 2.0 в Adobe Flash](#) или [Пакеты](#) в руководстве [Изучение ActionScript 3.0](#).

В Flash Professional можно задать следующие местоположения ActionScript.

- ActionScript 2.0
 - На уровне приложения (доступно для всех FLA-файлов AS2):

- Путь к классам (задается в параметрах ActionScript)
- На уровне документа (доступно только для FLA-файла, который указывает этот путь):
 - Путь к классам (задается в параметрах публикации)
- ActionScript 3.0
 - На уровне приложения (доступно для всех FLA-файлов AS3):
 - Исходный путь (задается в параметрах ActionScript)
 - Путь к библиотеке (задается в параметрах ActionScript)
 - Путь к внешней библиотеке (задается в параметрах ActionScript)
 - На уровне документа (доступно только для FLA-файла, который указывает эти пути):
 - Исходный путь (задается в параметрах публикации)
 - Путь к библиотеке (задается в параметрах публикации)
 - Класс документа (задается в инспекторе свойств документа)

Путь к библиотеке указывает местоположение еще не скомпилированного кода ActionScript, который находится в созданных SWC-файлах. FLA-файл, указывающий этот путь, загружает каждый SWC-файл на верхнем уровне этого пути и другие ресурсы кода, указанные в этих SWC-файлах. Используя путь к библиотеке, убедитесь, что скомпилированный код в SWC-файлах не дублируется в нескомпилированных AS-файлах в исходном пути. Наличие продублированного кода замедляет компиляцию SWF-файла.

Для Flash Professional можно задать более одного пути для поиска. Будут использоваться ресурсы, найденные по любому из указанных путей. При добавлении или модификации пути можно добавить абсолютные пути (например, C:/my_classes) и относительные пути (например, ../my_classes или «.»).

Установка подкаталогов классов для ActionScript 2.0

Примечание. ActionScript 2.0 не поддерживается во Flash Professional CC. Дополнительные сведения см. в [этом разделе](#).

Чтобы задать путь к классам на уровне документа, выполните следующие действия.

1. Выберите меню «Файл» > «Параметры публикации», а затем «Flash».
2. Убедитесь, что во всплывающем меню «Версия ActionScript» выбрано значение «ActionScript 2.0», а затем нажмите кнопку «Настройки».
3. В текстовом поле «Экспортировать кадр для классов» укажите кадр, в котором должно находиться определение класса.
4. Чтобы добавить пути в список путей к классам, выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить к подкаталогам классов новую папку, нажмите кнопку «Перейти к пути» , выберите нужную папку и нажмите кнопку «ОК».
 - Чтобы добавить к списку подкаталогов классов новую строку, нажмите кнопку «Добавить новый путь» . Дважды щелкните новую строку, введите относительный или абсолютный путь, а затем нажмите кнопку «ОК».
 - Чтобы изменить существующую папку подкаталогов классов, выделите путь в списке подкаталогов классов, нажмите кнопку «Перейти к пути», выберите другую папку и нажмите кнопку «ОК». Можно также дважды щелкнуть путь в списке подкаталогов классов, ввести нужный путь и нажать кнопку «ОК».
 - Чтобы удалить папку из подкаталогов классов, выделите путь в списке «Подкаталоги классов» и нажмите кнопку «Удалить выделенный путь» .

Чтобы задать путь к классам на уровне приложения, выполните следующие действия.

1. Выберите «Редактировать настройки» (Windows) или «Flash» > «Настройки» (Macintosh) и щелкните категорию ActionScript.
2. Нажмите кнопку «Параметры ActionScript 2.0» и добавьте путь(и) в список «Путь к классам».

Установка исходного пути для ActionScript 3.0

Чтобы задать исходный путь на уровне документа, выполните следующие действия.

1. Выберите меню «Файл» > «Параметры публикации», а затем «Flash».
2. Убедитесь, что во всплывающем меню «Версия ActionScript» выбрано значение ActionScript 3.0, а затем нажмите кнопку «Параметры». Для использования ActionScript 3.0 должна быть установлена версия Flash Player 9 или более поздняя версия.
3. В текстовом поле «Экспортировать классы в кадре» укажите кадр, в котором должно находиться определение класса.
4. Задайте настройки обработки ошибок. Можно выбрать «Строгий режим» или «Режим предупреждений». При строгом режиме предупреждения считаются ошибками. Это означает, что компиляция не завершится успешно, пока останутся эти типы ошибок. В «Режиме уведомлений» создаются дополнительные предупреждения, полезные при обнаружении несовместимостей при обновлении кода ActionScript 2.0 до ActionScript 3.0.
5. Выберите рабочую область, чтобы автоматически объявить экземпляры рабочей области (необязательный параметр).
6. Укажите в качестве диалекта ActionScript 3.0 или ECMAScript. Рекомендуется использовать ActionScript 3.0.
7. Чтобы добавить пути в список исходных путей, выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы добавить папку в исходный путь, перейдите на вкладку «Исходный путь», а затем нажмите кнопку «Перейти к пути» , укажите папку для добавления и щелкните «ОК».
 - Чтобы добавить в список «Исходный путь» новую строку, нажмите кнопку «Добавить новый путь» . Дважды щелкните новую строку, введите относительный или абсолютный путь, а затем нажмите кнопку «ОК».
 - Чтобы изменить существующую папку исходного пути, выделите путь в списке «Исходный путь», нажмите кнопку «Перейти к пути», выберите другую папку и нажмите кнопку «ОК». Можно также дважды щелкнуть мышью путь в списке исходных путей, ввести нужный путь и нажать кнопку «ОК».
 - Чтобы удалить папку из исходного пути, выделите путь в списке «Исходный путь» и нажмите кнопку «Удалить выделенный путь» .

Чтобы задать исходный путь на уровне приложения, выполните следующие действия.

1. Выберите «Редактировать настройки» (Windows) или «Flash» > «Настройки» (Macintosh) и щелкните категорию ActionScript.
2. Нажмите кнопку «Параметры ActionScript 3.0» и добавьте пути в список «Исходный путь».

Установка пути к библиотеке для файлов ActionScript 3.0

Процедура установки пути к библиотеке на уровне документа подобна указанию исходного пути.

1. Выберите «Файл» > «Параметры публикации».
2. В меню «Сценарий» выберите ActionScript 3.0 и нажмите кнопку «Параметры ActionScript».
3. В диалоговом окне дополнительных параметров ActionScript 3.0 перейдите на вкладку «Путь к библиотеке».
4. Добавьте путь к библиотеке в список «Путь к библиотеке». В список путей можно добавлять папки или отдельные SWC-файлы.
5. Чтобы правильно задать свойство «Тип ссылки», дважды щелкните «Тип ссылки» в дереве свойств пути. Свойство «Тип ссылки» может иметь следующие значения.
 - Объединено с кодом: ресурсы кода, обнаруженные в пути, добавляются в опубликованный SWF-файл.
 - Внешний: ресурсы кода, обнаруженные в пути, не добавляются в опубликованный SWF-файл, но компилятор проверяет их наличие в указанных вами местоположениях.
 - Общая библиотека во время выполнения: Flash Player загружает ресурсы во время выполнения.

Чтобы задать путь к библиотеке на уровне приложения, выполните следующие действия.

1. Выберите «Редактировать настройки» (Windows) или «Flash» > «Настройки» (Macintosh) и щелкните категорию ActionScript.
2. Нажмите кнопку «Параметры ActionScript 3.0» и добавьте путь(и) в список «Путь к библиотеке».

[Наверх](#)

Условная компиляция ActionScript

В языке ActionScript 3.0 можно использовать условную компиляцию так же, как в C++ и других языках программирования. Например, условную компиляцию можно использовать для включения или выключения блоков кода в рамках всего проекта, например кода, реализующего определенную функцию или используемого для отладки.

С помощью констант конфигурации, определяемых в параметрах публикации, можно указать, нужно компилировать определенные строки ActionScript или нет. Каждая константа принимает следующую форму:

```
CONFIG::SAMPLE_CONSTANT
```

В этой форме CONFIG представляет пространство имен конфигурации, а SAMPLE_CONSTANT — константу, которой будет присвоено значение true или false в параметрах публикации. Когда константа имеет значение true, следующая за ней строка кода ActionScript компилируется. Если константа имеет значение false, следующая за ней строка кода не компилируется.

Например, следующая функция имеет две строки кода, которые компилируются, только если предшествующая им константа имеет значение true в параметрах публикации.

```
1 public function CondCompTest() {
2     CONFIG::COMPILE_FOR_AIR {
3         trace("This line of code will be compiled when
4     COMPILE_FOR_AIR=true.");
5     }
6     CONFIG::COMPILE_FOR_BROWSERS {
7         trace("This line of code will be compiled when COMPILE_FOR
8     BROWSERS=true.");
9     }
10 }
```

Чтобы определить константу конфигурации в диалоговом окне «Параметры публикации», выполните следующие действия.

1. Выберите «Файл» > «Параметры публикации».
2. Выберите значение «ActionScript 3.0» в меню «Сценарий» и нажмите кнопку «Параметры» рядом.
3. В диалоговом окне дополнительных параметров ActionScript 3.0 перейдите на вкладку «Константы конфигурации».
4. Чтобы добавить константу, нажмите кнопку «Добавить».
5. Введите имя добавляемой константы. По умолчанию используется пространство имен конфигурации CONFIG и имя константы CONFIG_CONST.

Примечание. Пространство имен конфигурации CONFIG объявляется компилятором Flash Professional автоматически. Можно добавлять собственные пространства имен конфигурации. Для этого нужно ввести их вместе с именем константы в параметрах публикации и добавить в код ActionScript, используя следующий синтаксис:

```
1 | config namespace MY_CONFIG;
```

6. Введите требуемое значение для константы: true или false. Изменяя это значение, можно включать или выключать компиляцию определенных строк кода.

[Наверх](#)

Настройка контекстного меню в документах Flash (CS5.5)

Во Flash Player 7 и более поздних версиях можно настраивать стандартные контекстные меню и контекстное меню текстового редактирования, которые появляются в SWF-файлах.

- Стандартное контекстное меню выводится щелчком правой кнопкой мыши (Windows) или удерживанием нажатой клавиши «Control» (Macintosh) в SWF-файле во Flash Player в любой области, кроме редактируемого текстового поля. В контекстное меню можно добавить заказные элементы и скрыть любые встроенные элементы меню, за исключением «Настройки» и «Отладчик».
- Контекстное меню редактирования выводится щелчком правой кнопкой мыши (Windows) или удерживанием нажатой клавиши «Control» (Macintosh) в редактируемом текстовом поле SWF-файла во Flash Player. В это меню можно добавить заказные элементы. Скрыть встроенные элементы меню нельзя.

Примечание. Flash Player также отображает контекстное меню ошибки щелчком правой кнопкой мыши (Windows) или удерживанием нажатой клавиши «Control» (Macintosh) во Flash Player, когда SWF-файл не загружен. Это меню настроить нельзя.

Настройку контекстных меню в Flash Player 7 можно проводить с помощью объектов ContextMenu и ContextMenuItem в ActionScript 2.0. Дополнительные сведения об использовании этих объектов см. в разделе ContextMenu в [справочнике ActionScript® 2.0 для Adobe® Flash® Professional CS5](#).

При создании пользовательских элементов контекстного меню для Flash Player имейте в виду следующие условия.

- Заказные элементы добавляются в контекстное меню в том порядке, в котором они были созданы. После создания меню изменить этот порядок нельзя.
- Можно задавать видимость и включение заказных элементов.
- Заказные элементы контекстного меню автоматически кодируются в Юникод UTF-8.

Папки конфигурации, устанавливаемые вместе с Flash (CS5.5)

При установке приложения Flash Professional помещает на компьютер несколько папок конфигурации. В папках конфигурации файлы, связанные с приложением, упорядочены по соответствующим уровням доступа пользователя. При работе с языком ActionScript® или его компонентами, возможно, понадобится просмотреть содержимое этих папок. Для Flash Professional предусмотрены следующие папки конфигурации.

Папка конфигурации уровня приложения

Поскольку эта папка относится к уровню приложения, пользователи, не имеющие прав администратора, не могут получить к ней доступ с правом записи. Обычные пути к этой папке.

- В Microsoft Windows XP и Microsoft Windows Vista перейдите в каталог *загрузочное устройство* \Program Files\Adobe\Adobe Flash CS3\язык\Configuration\.
- В Macintosh перейдите в каталог *жесткий диск Macintosh*/Программы/Adobe Flash CS3/Configuration/.

Папка First Run

Эта папка равного уровня с папкой конфигурации приложения облегчает общий доступ к файлам конфигурации пользователям на одном компьютере. Папки и файлы в папке First Run автоматически копируются в папку конфигурации на уровне пользователя. Все новые файлы, помещенные в папку First Run, копируются в папку конфигурации на уровне пользователя при запуске приложения.

Обычные пути к папке First Run:

- В Microsoft Windows XP и Microsoft Windows Vista перейдите в каталог *загрузочное устройство* \Program Files\Adobe\Adobe Flash CS3\язык\First Run\.
- В Macintosh перейдите в каталог *жесткий диск Macintosh*/Программы/Adobe Flash CS3/First Run/.

Папка конфигурации пользовательского уровня

Находится в области профиля пользователя, текущий пользователь всегда имеет к ней доступ с правом записи. Обычные пути к этой папке.

- В Microsoft Windows XP и Microsoft Windows Vista перейдите в каталог *загрузочное устройство* \Documents and Settings\имя_пользователя\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS3\язык\Configuration\.
- В Macintosh перейдите в каталог *жесткий диск Macintosh*/Пользователи/имя_пользователя/Библиотеки/Application Support/Adobe/Flash CS3/язык/Configuration/.

Папка конфигурации уровня всех пользователей

Находится в области профиля стандартного пользователя. Эта папка устанавливается по умолчанию в операционных системах Windows и Macintosh и является общей для всех пользователей конкретного компьютера. Операционная система открывает всем пользователям доступ к любому файлу, хранящемуся в этой папке. Обычные пути к этой папке.

- В Microsoft Windows XP и Microsoft Windows Vista перейдите в каталог *загрузочное устройство*\Documents and Settings\All Users\Application Data\Adobe\Flash CS3\язык\Configuration\.
- В Macintosh перейдите каталог *жесткий диск Macintosh*/Пользователи/Shared/Application Support/Adobe/Flash CS3/язык/Configuration/.

Папка конфигурации Restricted Users

Для пользователей с ограниченными правами на рабочей станции. Обычно в сетевой среде только системные администраторы имеют административный доступ к рабочим станциям. Все остальные пользователи получают ограниченный доступ, как правило, это означает, что эти пользователи не имеют права на запись в файлы уровня приложений (например, в папку Program Files в Windows и папку Applications в Macintosh OS X).



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Экспорт видео с Flash Professional CS6

***Примечание.** Информация в этой статье относится только к программе Flash Professional CS6 и более ранним версиям. Последние сведения о функции экспорта видео см. в разделе Экспорт видео с Adobe Media Encoder.*

Сведения о видео для Adobe Flash Player (FLV)

С помощью Flash Pro можно импортировать или экспортировать видео с закодированным звуком. Flash может импортировать видео FLV, а также экспортировать видео в форматы FLV или QuickTime (MOV). Видео используется в приложениях связи, таких как видеоконференции, и файлах, содержащих закодированные данные общего экрана, экспортированные из Adobe Flash Media Server.

При экспорте видеоклипов из Flash в формате FLV с потоковым аудио звук сжимается с учетом параметров, заданных в окне Потоковый звук.

Файлы в FLV-формате сжимаются с использованием кодека Sorenson.

Экспорт копии FLV-файла из библиотеки

1. Щелкните правой кнопкой видеоролик в формате FLV на панели Библиотека.
2. В контекстном меню выберите Свойства.
3. В диалоговом окне Свойства видеоролика щелкните Экспорт.
4. Введите имя экспортированного файла. Выберите место, чтобы сохранить его, нажмите кнопку Сохранить и кнопку ОК.

О программе QuickTime

Flash Pro обеспечивает два метода экспортирования документов Flash Pro в формате QuickTime:

Экспорт в QuickTime Экспортирует QuickTime-файл, который можно распространять как потоковое видео, на DVD-диске или использовать в приложении для редактирования видео, таком как Adobe® Premiere Pro®. Экспорт в QuickTime ориентирован на пользователей, желающих распространять содержимое Flash Pro, например анимацию, в видеоформате QuickTime.

Имейте в виду, что на качество видео может повлиять быстродействие компьютера, используемого для экспорта видео в QuickTime. Если программе Flash не удастся экспортировать каждый кадр, то это приводит к потере кадров и ухудшению качества видео. Если обнаружена потеря кадров, попробуйте использовать более производительный компьютер с большим объемом памяти или уменьшите число кадров в секунду в документе Flash.

Опубликовать как QuickTime Создает приложение с дорожкой Flash Pro в формате QuickTime, установленном в компьютере. Это позволяет объединить интерактивные функции Flash Pro с мультимедийными функциями и функциями видео QuickTime в едином ролике QuickTime 4, доступном для просмотра в программе QuickTime 4 или более поздней версии.

Если импортировать видеоролик (в любом формате) в документ как внедренный файл, то можно опубликовать документ как ролик QuickTime. Если импортировать видеоролик (в любом формате) в

документ как связанный файл, то также можно опубликовать документ как ролик QuickTime.

Экспортирует все слои документа Flash Pro в виде одной дорожки Flash Pro, если только документ не содержит импортированного ролика QuickTime. Импортированный ролик QuickTime остается в формате QuickTime в экспортированном приложении.

Экспорт в QuickTime

1. Выберите команду **Файл > Экспорт > Экспорт ролика**.
2. Задайте параметры для экспорта ролика QuickTime. По умолчанию в процессе экспорта QuickTime создается файл ролика с теми же размерами, как у исходного документа Flash, и документ Flash экспортируется целиком. Диалоговое окно **Экспортировать QuickTime Video** содержит следующие параметры:

Размеры Ширина и высота в пикселях для кадров ролика QuickTime. Можно указать только ширину или высоту; другое измерение автоматически устанавливается в соответствии с пропорциями исходного документа. Чтобы установить ширину и высоту независимо друг от друга, отмените режим **Сохранить соотношение сторон**.

Примечание. Если размеры видео особенно велики (например, 740 x 480 пикселей), то может потребоваться изменить частоту кадров ролика, чтобы избежать потери кадров.

Примечание. Параметры **Размеры**, заданные в диалоговом окне **Параметры экспорта QuickTime** представляют собой ширину и высоту FLA-файла, экспортированного как видео. Размеры, заданные в диалоговом окне **Параметры QuickTime**, указывают размер экспортированного ролика QuickTime. Если не изменить размер в диалоговом окне на более позднем этапе, то он остается «текущим» и изменять его не требуется.

Игнорировать цвет рабочей области Создает альфа-канал с использованием цвета рабочей области. Альфа-канал кодируется как прозрачная дорожка, что позволяет наложить экспортированный ролик QuickTime поверх другого содержимого, чтобы изменить цвет фона или монтажный кадр.

Чтобы создать видео QuickTime с альфа-каналом, необходимо выбрать Тип сжатия видео, который поддерживает 32-битное кодирование с альфа-каналом. Пригодные для этого кодеки — Animation, PNG, Planar RGB, JPEG 2000, TIFF и TGA. Необходимо выбрать значение **Миллион цветов+** для параметра **Сжатие/глубина**. Чтобы задать тип сжатия и глубину цвета, нажмите кнопку **Параметры** в категории **Видео** диалогового окна **Параметры ролика**.

Когда достигнут последний кадр Экспорт всего документа Flash в виде файла ролика.

По истечении Продолжительность экспортируемого документа Flash в часах:минутах:секундах:миллисекундах.

Параметры QuickTime Открывает диалоговое окно дополнительных параметров QuickTime. С помощью дополнительных параметров можно задать специальные параметры QuickTime. Как правило, следует использовать параметры QuickTime по умолчанию, так как они обеспечивают оптимальный режим воспроизведения для большинства приложений. Чтобы изменить параметры QuickTime, см. сведения о доступных параметрах видео в документации, поставляемой вместе с Apple QuickTime Pro.

3. Нажмите кнопку **Экспортировать**.

В следующих видеоруководствах показан процесс экспорта видео QuickTime из Flash Pro. В некоторых

видеоматериалах может быть показан интерфейс Flash Pro CS3 или CS4, но они также относятся к Flash Pro CS5.

- [Экспорт файлов QuickTime \(4:42\)](#)
- [Проигрыватель Flash Player воспроизводит другие форматы — часть 1: QuickTime \(12:45\) Tonyteach.com](#). Это видео воспроизводится с небольшой задержкой, однако его стоит посмотреть.

Windows AVI (Windows)

Экспортирует документ как ролик Windows, но пропускает все интерактивные возможности. Это удобно для открытия анимации Flash Pro в редакторе видео. Поскольку AVI — это растровый формат, документы с продолжительной или высокодетализированной анимацией могут быстро приобрести очень большой размер.

В диалоговом окне Экспорт Windows AVI приведены следующие параметры.

Размеры Указывает ширину и высоту в пикселях для кадров ролика AVI. Указывает только ширину или высоту; другое измерение автоматически устанавливается в соответствии с пропорциями исходного документа. Чтобы установить ширину и высоту независимо друг от друга, отмените режим Сохранить соотношение сторон.

Формат видео Выбирает глубину цвета. Некоторые приложения пока не поддерживают 32-битную глубину RGB-изображений Windows. Если с этим форматом возникают проблемы, используйте более старый формат с 24-битной глубиной RGB-изображений.

Сжимать видеоданные Выбор стандартных параметров сжатия AVI.

Смягчение Применяет сглаживание к экспортированному AVI-ролику. Сглаживание повышает качество растровых изображений, но может привести к появлению ореола из серых пикселей вокруг изображения, помещенного на цветном фоне. Отмените сглаживание, если появляется ореол.

Формат звука Устанавливает частоту дискретизации звуковой дорожки и режим экспорта: моно или стерео. Чем меньше частота дискретизации и размер, тем меньше экспортированный файл, при этом может ухудшиться качество звука.

Звук WAV (Windows)

Экспортирует только звуковой файл текущего документа в один WAV-файл. Можно указать звуковой формат нового файла.

Чтобы определить частоту дискретизации, скорость передачи в битах и стерео или моно режим экспортированного звука, выберите Формат звука. Чтобы исключить звуки событий из экспортированного файла, выберите Пропускать звуковые оповещения о событиях.

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Шаблоны публикации HTML

[О шаблонах публикации HTML](#)

[Настройка шаблонов публикации HTML](#)

[HTML-шаблоны:переменные](#)

[Создание карты изображений для замещения SWF-файла](#)

[Создание текстовых и URL-отчетов](#)

[Внедрение метаданных поиска](#)

[Наверх](#)

О шаблонах публикации HTML

HTML-шаблон Flash Professional представляет собой файл, содержащий статический HTML-код и настраиваемый код шаблона, который состоит из особого типа переменных (отличающихся от переменных ActionScript). При публикации SWF-файла Flash Professional заменяет эти переменные значениями, заданными на вкладке «HTML» диалогового окна «Параметры публикации», и формирует HTML-страницу с внедренным SWF-файлом.

Flash Professional включает шаблоны, удовлетворяющие требованиям большинства пользователей, и это устраняет необходимость ручного создания HTML-страниц для SWF-файлов. Например, шаблон «Только Flash» удобен для тестирования файлов в обозревателе. Он помещает SWF-файл на HTML-страницу таким образом, чтобы он мог быть просмотрен в веб-обозревателе с установленным проигрывателем Flash Player.

Для публикации новой HTML-страницы можно пользоваться одним и тем же шаблоном, изменяя его параметры. Создание пользовательских шаблонов производится с помощью любого HTML-редактора. Этот процесс ничем не отличается от создания стандартных HTML-страниц, только в данном случае переменные SWF-файла заменяются переменными, начинающимися с символа доллара (\$).

HTML-шаблоны Flash Professional имеют следующие отличительные характеристики.

- Однострочный заголовок, отображаемый во всплывающем меню «Шаблон» на вкладке «HTML» диалогового окна «Параметры публикации».
- Более подробное описание, отображаемое в поле «Информация» на вкладке «HTML» диалогового окна «Параметры публикации».
- Переменные шаблона, начинающиеся с символа доллара (\$), указывают, где должны быть вставлены значения параметров при создании выходного файла Flash Professional.

Примечание. Если в документе необходимо ввести символ доллара в других целях, он должен предваряться обратной косой чертой (\ \$).

- HTML-теги object и embed, отвечающие требованиям ® Communicator® или Navigator® соответственно. Правильное отображение SWF-файла на HTML-странице возможно только при соблюдении этих требований. Для открытия SWF-файла Internet Explorer использует HTML-тег object, а Netscape — embed.

[Наверх](#)

Настройка шаблонов публикации HTML

HTML-шаблоны можно модифицировать для создания карты ссылок, текстового или URL-отчета либо

для вставки специальных значений для наиболее распространенных параметров тегов HTML Flash Professional `object` и `embed` (для Internet Explorer и Netscape Communicator или Navigator, соответственно).

Шаблоны Flash Professional могут включать любое HTML-содержимое для приложения и даже программный код различных интерпретаторов (ColdFusion, ASP и других).

1. Откройте нужный HTML-шаблон Flash Professional в HTML-редакторе. HTML-шаблоны находятся в следующих папках.
 - В Microsoft Windows XP и Microsoft Windows Vista: *загрузочное устройство*\Documents and Settings\пользователь\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS5\язык\Configuration\. Папка Application Data обычно скрыта. Чтобы увидеть ее, может потребоваться изменение параметров проводника Windows.
 - Mac OS X 10.3 и более поздних версий: *диск Macintosh*/Программы/Adobe Flash CS5/язык/First Run/HTML.
Загрузочный диск — это привод, с которого загружается ОС Windows (как правило, диск C:). *Пользователь* — имя пользователя, вошедшего в систему Windows. *Язык* — сокращенное наименование языка. Например, для английского (США) папка *Язык* будет иметь имя «en».
2. Отредактируйте шаблон.
3. Сохраните шаблон в той же папке, из которой он был извлечен.
4. Чтобы применить параметры шаблона к SWF-файлу, выберите меню «Файл» > «Параметры публикации» и на вкладке «HTML» выберите измененный шаблон. Flash Professional изменяет в выбранном шаблоне только переменные шаблона.
5. Задайте остальные параметры публикации и нажмите кнопку «ОК».

[Наверх](#)

HTML-шаблоны: переменные

В следующей таблице приведены переменные, которые распознает Flash Professional.

Атрибут/параметр	Переменная шаблона
Template title	\$TT
Template description start	\$DS
Template description finish	\$DF
Заголовок Flash Professional (SWF-файл)	\$T1
Заголовок Flash Professional (SWF-файл) для метаданных поисковых систем	\$TL
Описание для метаданных поисковых машин	\$DC
XML-строка метаданных для поисковых машин	\$MD
Width	\$WI
Height	\$HE
Movie	\$MO

HTML alignment	\$HA
Looping	\$LO
Parameters for object	\$PO
Parameters for embed	\$PE
Play	\$PL
Quality	\$QU
Scale	\$SC
Salign	\$SA
Wmode	\$WM
Devicefont	\$DE
Bgcolor	\$BG
Movie text (area to write movie text)	\$MT
Movie URL (location of SWF file URL)	\$MU
Image width (unspecified image type)	\$IW
Image height (unspecified image type)	\$IH
Image filename (unspecified image type)	\$IS
Image map name	\$IU
Image map tag location	\$IM
QuickTime width	\$QW
QuickTime height	\$QH
QuickTime filename	\$QN
GIF width	\$GW
GIF height	\$GH
GIF filename	\$GN
JPEG width	\$JW
JPEG height	\$JH
JPEG filename	\$JN
PNG width	\$PW
PNG height	\$PH
PNG filename	\$PN

Использование сокращенных переменных шаблонов

Переменные шаблонов \$PO (для тегов object) и \$PE (для тегов embed) являются удобными сокращениями элементов. Каждая из них указывает Flash Professional вставить в шаблон пользовательское значение для самых распространенных параметров тегов object и embed, включая PLAY (\$PL), QUALITY (\$QU), SCALE (\$SC), SALIGN (\$SA), WMODE (\$WM), DEVICEFONT (\$DE) и BGCOLOR (\$BG).

Пример HTML-шаблона

В следующий файл шаблона Default.HTML включено большинство из наиболее часто используемых переменных шаблонов Flash Professional.

```
1  $TTFFlash Only
2  $DS
3  Display Adobe SWF file in HTML.
4  $DF
5  <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
6  "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
7  <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
8  <head>
9  $CS
10 <title>$TI</title>
11 </head>
12 <body bgcolor="$BG">
13 <!--url's used in the movie-->
14 $MU
15 <!--text used in the movie-->
16 $MT
17 <object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000"
18 codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=
19 $WI" height="$HE" id="$TI" align="$HA">
20 <param name="allowScriptAccess" value="sameDomain" />
21 $PO
22 <embed $PEwidth="$WI" height="$HE" name="$TI" align="$HA" allowScriptAccess="sameDomain"
type="application/x-shockwave-flash" pluginspage="http://www.adobe.com/go/getfla
/>
</object>
</body>
</html>
```

[Наверх](#)

Создание карты изображений для замещения SWF-файла

Flash Professional поддерживает создание карты ссылок, которая отображает изображение и обеспечивает работу кнопок, связанных с URL-адресами. Если HTML-шаблон содержит переменную шаблона \$IM, то Flash Professional производит добавление кода карты ссылок. Переменная \$IU определяет имена для GIF-, JPEG- и PNG-файлов.

1. Выберите в документе ключевой кадр для карты ссылок и присвойте ему метку кадра **#Map** в инспекторе свойств (меню «Окно» > «Свойства»). Используйте любой ключевой кадр с кнопками, связанными с действиями getURL ActionScript 1.0 или 2.0.

Если метка кадра не создана, Flash Professional сформирует карту ссылок на основе кнопок в последнем кадре SWF-файла. Этот параметр создаст встроенную карту ссылок, а не внедренный SWF-файл.

2. Чтобы выбрать кадр для карты ссылок, выполните одно из следующих действий.
 - Для PNG- или GIF-файлов кадр необходимо пометить как **#Static**.
 - Для JPEG-файлов при выполнении публикации поместите точку воспроизведения в кадр, который будет использоваться для отображения.
3. Откройте в HTML-редакторе HTML-шаблон для модификации.
4. Сохраните шаблон.

5. Выберите меню «Файл» > «Параметры публикации», затем «Формат», выберите формат карты ссылок и нажмите кнопку «ОК».

Для примера вставим в шаблон следующий код.

```
1 | $IM
2 | <img src=$IS usemap=$IU width=$IW height=$IH BORDER=0>
```

В результате этого в HTML-документе, созданном по команде «Опубликовать», появится следующий код.

```
1 | <map name="mymovie">
2 | <area coords="130,116,214,182" href="http://www.adobe.com">
3 | </map>
4 | 
```

[Наверх](#)

Создание текстовых и URL-отчетов

Переменная шаблона \$MT указывает Flash Professional вставить весь текст из текущего SWF-файла в HTML-код в виде примечания. Эта возможность может оказаться полезной для индексации содержимого SWF-файла, а также для того, чтобы сделать его доступным для поисковых машин.

Переменная шаблона \$MU указывает Flash Professional сформировать список URL-адресов, на который ссылаются действия в текущем SWF-файле, и вставить его в текущее местоположение в виде примечания. Это действие позволяет средствам проверки ссылок обнаруживать и проверять ссылки из SWF-файла.

[Наверх](#)

Внедрение метаданных поиска

Переменные шаблонов \$TL (название SWF-файла) и \$DC (описание метаданных) позволяют включать метаданные в HTML-код. Эта возможность делает SWF-файл более доступным для поисковых машин и обеспечивает эффективность выполнения поиска. Переменная шаблона \$MD предназначена для включения метаданных поиска в виде XML-строки.

Adobe также рекомендует

- Примеры использования тегов «object» и «embed»
- [Описание процесса публикации](#)
- Задание параметров публикации для документов HTML

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Creative Cloud

Приложение Creative Cloud для ПК

Adobe® Creative Cloud™ позволяет загружать, устанавливать и обновлять приложения. Можно также синхронизировать файлы и шрифты, демонстрировать свои творческие работы и знакомиться с работами других авторов в Behance.

Загрузить

Загрузить приложение
Creative Cloud для ПК



Загрузка и установка
приложений



Синхронизация файлов
и папок



Creative Cloud Market



Добавление шрифтов
из Typekit



Поиск готовых
изображений



Behance



Главная страница и
лента событий

Настройки

[Наверх](#)

Загрузка и установка приложений

Загружайте, устанавливайте и обновляйте приложения Creative Cloud. Узнавайте о новых приложениях Creative Cloud и устанавливайте их на компьютер. Приложения можно сортировать по популярности и сегментам дизайна.

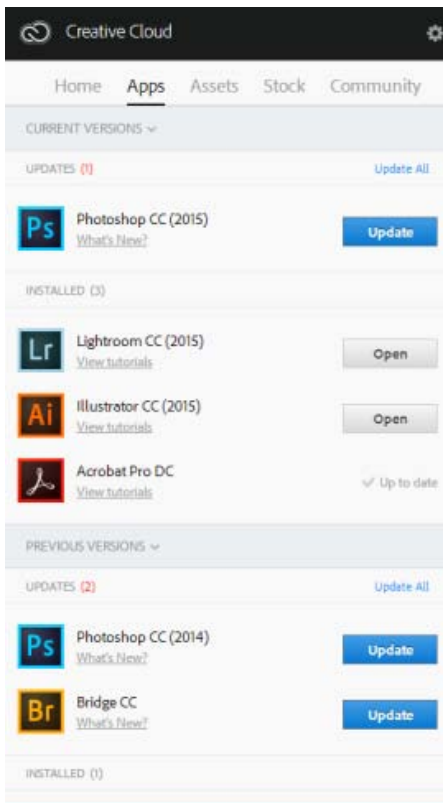
Приложение Creative Cloud для ПК устанавливается автоматически при загрузке продукта. Если у вас уже установлено ПО Adobe Application Manager, оно будет автоматически обновлено до настольного приложения Creative Cloud. Для загрузки вручную перейдите на страницу [Приложение Creative Cloud для ПК](#).

1. Войдите в Adobe Creative Cloud с панели задач (Windows) или панели инструментов Apple (Mac OS).

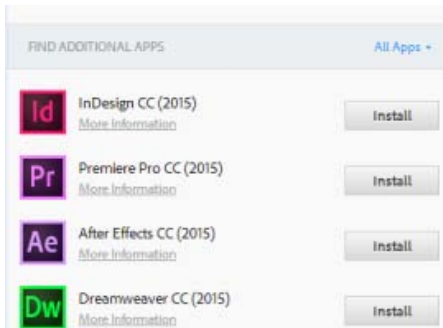


По умолчанию Adobe Creative Cloud запускается при входе в систему.

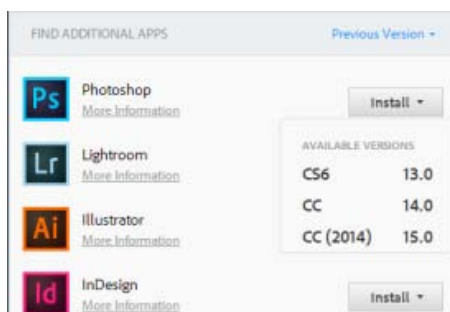
- Щелкните панель «Приложения». Приложения, недавно установленные на компьютере, отображаются в верхней части панели. Список может содержать ранее установленные версии.



- Прокрутите страницу вниз, чтобы найти дополнительные приложения. Можно также найти нужные приложения, отфильтровав список по категориям.



- Нажмите кнопку **Установить** или **Обновить**.
- Для загрузки и установки предыдущей версии приложения выберите пункт **Предыдущая версия**, затем выберите версию из меню **Установка**.



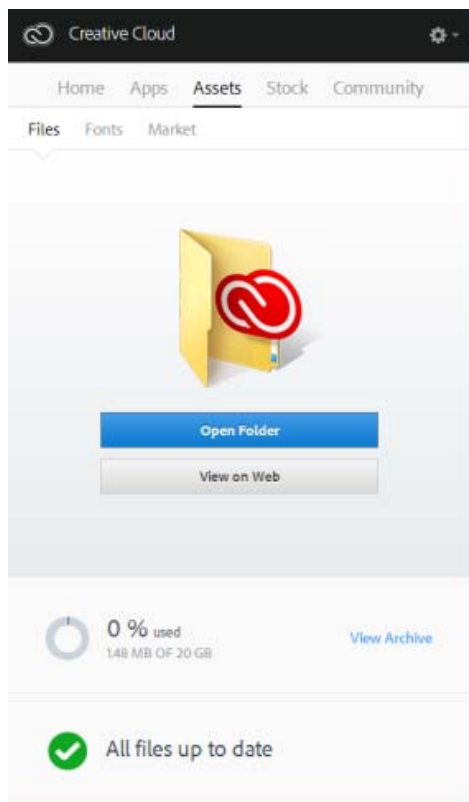
Дополнительные сведения по установке приложений CC или CS6 см. в разделе Установка приложений.

Приложения, например Photoshop или Illustrator, загружены и установлены на компьютер. Необходимо запустить их с вашего компьютера. Подробные инструкции см. в разделе Запуск приложений Creative Cloud.

[Наверх](#)

Синхронизация файлов и папок

Синхронизируйте файлы на компьютере с Creative Cloud, чтобы сделать их доступными откуда угодно. Файлы немедленно становятся доступны для всех подключенных устройств и компьютеров, а также на странице Creative Cloud Files. Для синхронизации файлов загрузите и установите [Приложение Creative Cloud для ПК](#) на всех компьютерах.



Чтобы синхронизировать файлы, выполните одно из следующих действий.

- Скопируйте, вставьте или переместите файлы в каталог **Creative Cloud Files** на компьютере.

- Выберите в приложении **Файл > Сохранить** или **Файл > Сохранить как**, затем перейдите в каталог **Creative Cloud Files** на компьютере.

Исходные файлы всегда находятся на вашем компьютере или устройстве. С помощью Creative Cloud файлы синхронизируются между всеми подключенными устройствами.

Файлы можно просматривать через Интернет на [странице Creative Cloud Assets](#). После синхронизации файлов нет необходимости подключаться к Интернету — можно просмотреть их в каталоге Creative Cloud Files на своем компьютере.

Сведения о работе с файлами, отправленными в Creative Cloud, см. в разделе [Управление файлами](#).

[Наверх](#)

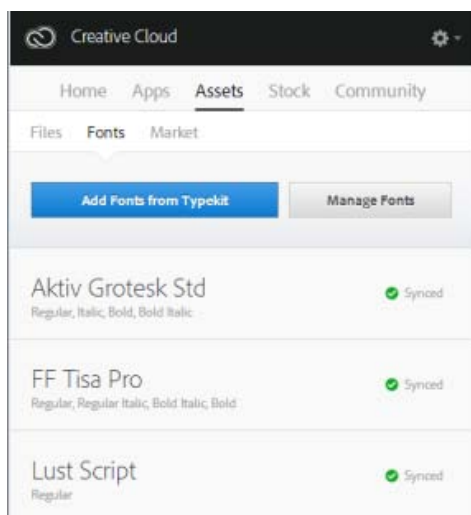
Добавить шрифты из Typekit

Выберите гарнитуру, предлагаемую одним из производственных партнеров Typekit, и синхронизируйте ее на ПК с помощью Creative Cloud. Синхронизированные шрифты можно использовать во всех приложениях Creative Cloud и в других настольных программах.

Для синхронизации шрифтов на настольном ПК необходима оплаченная подписка Creative Cloud или подходящая под условия учетная запись Typekit.

Панель «Шрифты» отображает шрифты, синхронизированные на вашем компьютере. Для синхронизации шрифтов выполните следующие действия.

1. В настольном приложении Creative Cloud перейдите на панель **Шрифты**.
2. Нажмите **Добавить шрифты из Typekit**. Окно Typekit откроется в браузере.
3. В окне Typekit наведите курсор мыши на карту шрифта и щелкните **+ Использовать шрифты**.
4. Выберите шрифты из выбранного семейства и нажмите **Синхронизировать выбранные шрифты**.



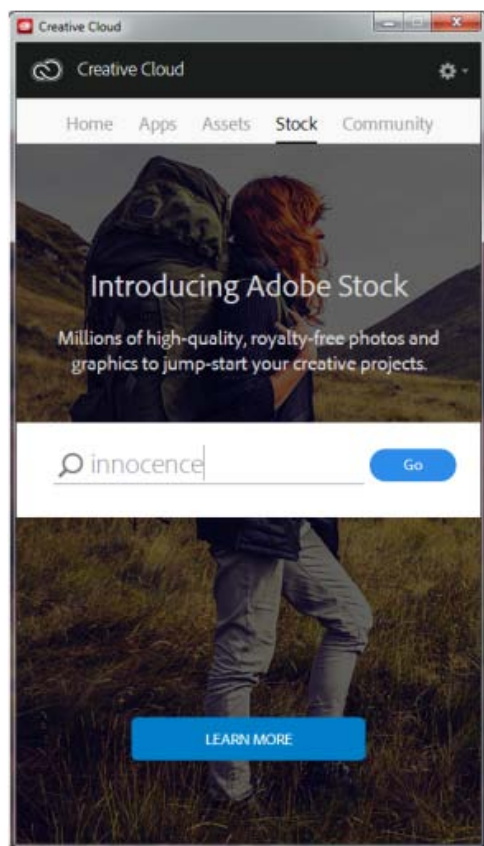
Есть еще вопросы о синхронизации шрифтов? Вот подробное пошаговое руководство обо всем, этап за этапом.

[Наверх](#)

Поиск готовых изображений

Adobe Stock — это сервис, где предлагаются миллионы высококачественных фотографий, рисунков и иллюстраций, которые можно приобрести без лицензионных сборов. На Adobe Stock можно приобретать отдельные фотографии, рисунки и иллюстрации по мере необходимости либо купить подписку на множество изображений. Существует несколько пакетов подписки.

Поиск готовых изображений можно выполнять прямо из приложения Creative Cloud для ПК.

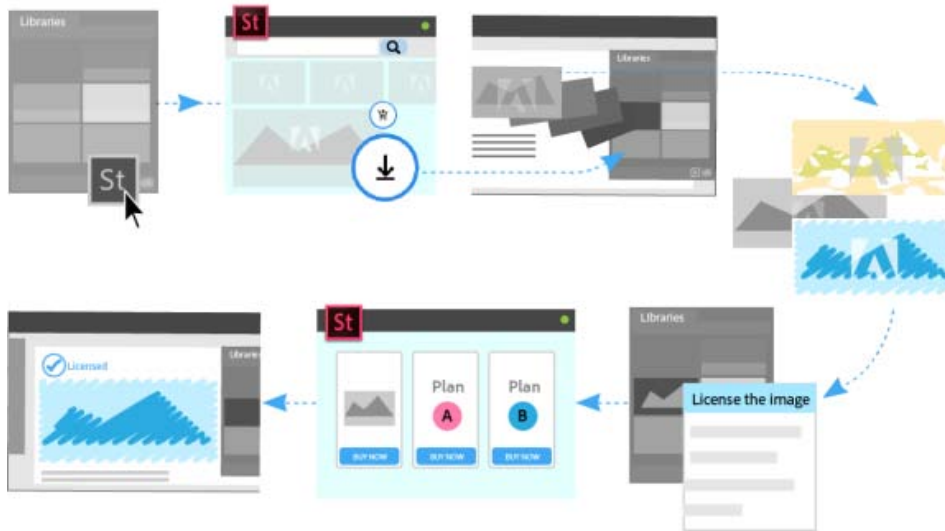


Поиск готовых изображений прямо из приложения Creative Cloud для ПК

1. На вкладке Stock введите ключевые слова для поиска изображений и нажмите кнопку «Перейти».
2. В ответ на запрос укажите дату рождения и нажмите «Обновить».

Будет открыта страница Adobe Stock с готовыми изображениями, соответствующими условиям поиска.

Adobe Stock и Creative Cloud Libraries



Найдя подходящее готовое изображение, вы можете добавить в библиотеку его образец с водяным знаком напрямую с веб-сайта Adobe Stock. Затем в приложениях Creative Cloud, которые поддерживают библиотеки (Photoshop, Illustrator, InDesign, Premiere Pro и After Effects), вы можете перетащить готовое изображение с водяным знаком с панели библиотек в свой творческий проект. Убедившись, что готовое изображение вам подходит, можно приобрести на него лицензию прямо с панели библиотек в приложениях для ПК.

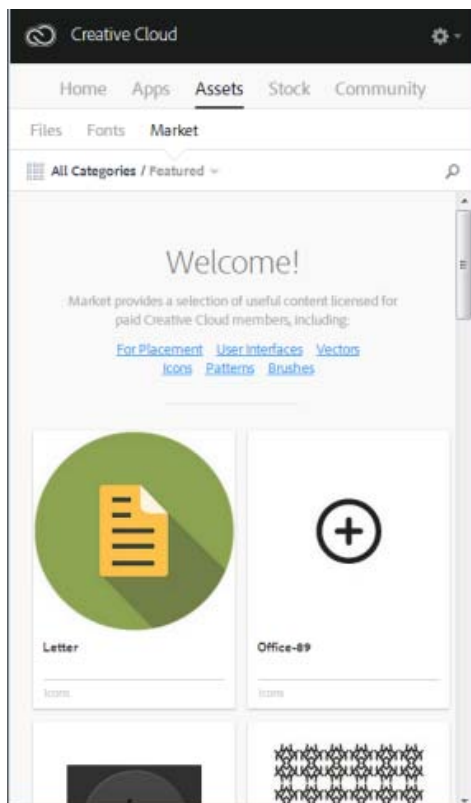
Приложения Creative Cloud, которые поддерживают связанные с библиотеками смарт-объекты (Photoshop, Illustrator и InDesign), обеспечивают еще более тесную интеграцию. При лицензировании готового изображения все его экземпляры в открытых документах автоматически заменяются лицензированным готовым изображением в высоком разрешении без водяных знаков.

Подробнее см. в разделе **Использование Adobe Stock**.

[Наверх](#) 

Market

Creative Cloud Market — это коллекция высококачественного, модерируемого содержимого для творческих специалистов, которые предоставляют свои работы для использования другими подписчиками. Подписчики Creative Cloud могут получить бесплатный доступ к ресурсам магазина как с настольного ПК, так и с мобильного устройства (с помощью приложений, подключаемых к Creative Cloud). При этом они могут выбирать из невероятного множества векторной графики, значков, узоров, наборов для создания интерфейса и многого другого. Подписчики Creative Cloud могут загружать до 500 уникальных бесплатных ресурсов каждый месяц. Этот новый мощный сервис позволит творческим специалистам легко найти ресурсы, на которых можно основываться, чтобы начать свой творческий процесс, и можно управлять этими ресурсами, а также изменять их.



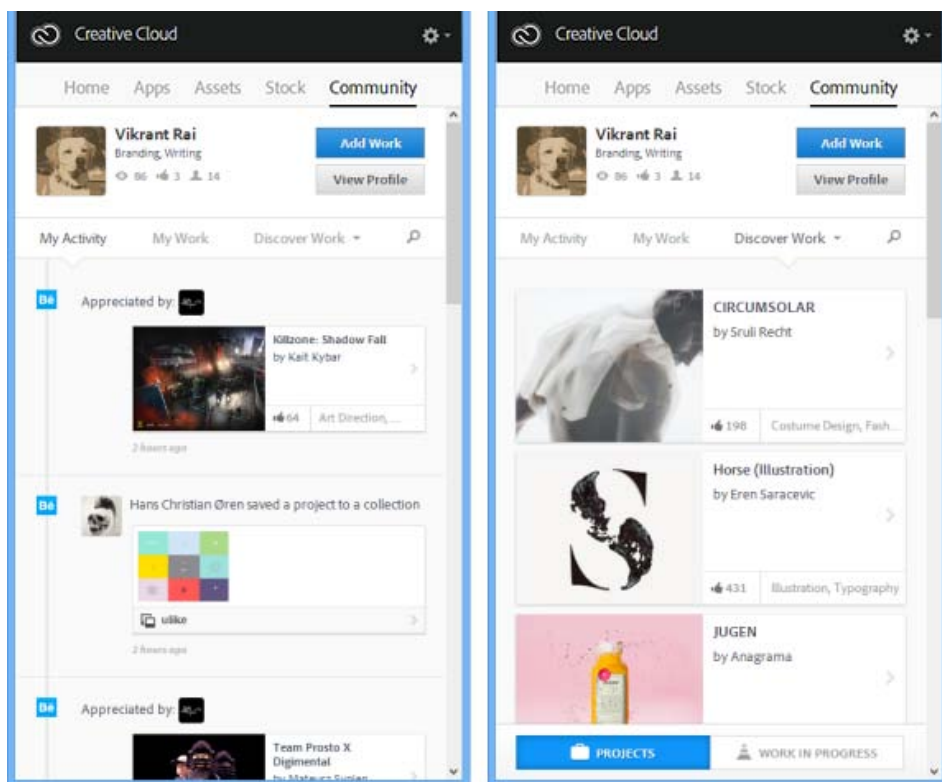
Дополнительные сведения см. в разделе [Ресурсы магазина](#).

[Наверх](#)

Делитесь своим творчеством и находите работы других авторов в Behance

Демонстрируйте свое творчество и находите работы других авторов в [Behance](#). Зарегистрировавшись, вы сможете создать портфолио своих работ и опубликовать его в обширном сообществе. Вы также можете изучать последние творческие работы других пользователей среди наиболее популярных или рекомендуемых работ в интересующих вас областях.

- Выполните вход или зарегистрируйтесь, чтобы получить доступ к ленте событий и портфолио, а также чтобы публиковать свои работы и знакомиться с работами других пользователей в Behance. Если у вас уже есть учетная запись, вам будет предложено выполнить вход. Если у вас нет учетной записи, зарегистрируйтесь — это быстро и просто.
- Даже без учетной записи Behance вы можете изучать рекомендуемые и незавершенные проекты с помощью панели.

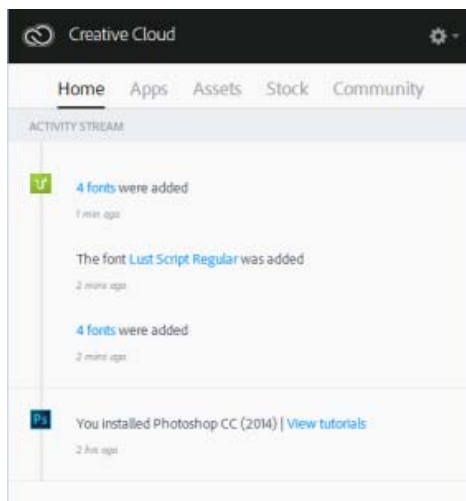


Для получения дополнительных сведений см. раздел [Публикация в Behance](#) или посетите [Форум Adobe Behance](#).

[Наверх](#)

Главная страница и лента событий

Лента событий на главной панели содержит перечень ваших взаимодействий с Creative Cloud. Здесь показаны различные события и действия, такие как появление нового приложения, обновления и статус установки.



[Наверх](#)

Установки

Выберите  > **Настройки**, чтобы открыть экран настроек.

- Для выхода из приложения Creative Cloud для ПК щелкните **Общие**, а затем **Выход**.
- Выберите параметр **Показывать уведомления**.
- Выберите **Поддерживать актуальную версию Creative Cloud для ПК**, чтобы включить автоматическое обновление.
- Установите флажок **Входить в ресурсы АЕМ**, чтобы подключаться к репозиторию ресурсов АЕМ. Дополнительные сведения содержатся в разделе Работа с ресурсами АЕМ.
- Выберите **Creative Cloud** и на вкладке **Приложения** задайте язык приложения и место установки.
- Используйте вкладки **Файлы**, **Шрифты** и **Behance** для задания соответствующих настроек.
- Выберите параметр **Показывать уведомления ОС** на каждой из вкладок.

[Наверх](#) 

Требуется дополнительная помощь?



Вопросы сообществу

Оставляйте сообщения, участвуйте в обсуждении и станьте членом нашего потрясающего сообщества



Связаться с нами

Начните отсюда, чтобы связаться с нашими специалистами

Дополнительная справка

- Заметки о выпуске | Приложение Creative Cloud для ПК
- Запуск приложений Creative Cloud
- Установка и обновление приложений
- Обновление приложений до версии Creative Cloud 2015
- Поддержка ОС в Creative Cloud 2015
- Устранение проблем при загрузке и установке
- [Часто задаваемые вопросы по Creative Cloud](#)
- [Часто задаваемые вопросы по Adobe ID](#)

Ключевые слова: Adobe Creative Cloud, настольный компьютер, Behance, Typekit, установка приложений, загрузка приложений



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Обзор, синхронизация ресурсов и управление ими

[Обзор ресурсов](#)

[Синхронизация и загрузка файлов](#)

[Удаление файлов](#)

[Планы и квоты по хранению](#)

[Устранение неполадок](#)

Вместе с учетной записью Adobe Creative Cloud вы получаете сетевое хранилище, поэтому ваши файлы будут доступны вам в любом месте на любом устройстве или компьютере. Вы можете просматривать файлы различных типов напрямую в браузере на компьютере, планшете или смартфоне. К этим типам файлов относятся: PSD, AI, INDD, JPG, PDF, GIF, PNG, Photoshop Touch, Ideas и другие.

Приложение Adobe Creative Cloud для настольных ПК регулярно синхронизирует все файлы. Любые изменения, дополнения и удаления файлов отражаются на всех подключенных компьютерах и устройствах. Например, если отправить AI-файл на странице [Creative Cloud Assets](#), он автоматически будет загружен на все подключенные компьютеры.

[Наверх](#)

Обзор ресурсов

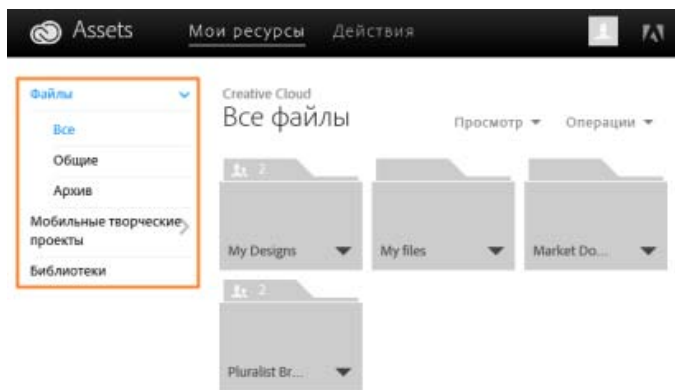
К ресурсам Creative Cloud относятся файлы, синхронизированные с настольным ПК, ресурсы, созданные в мобильных приложениях Creative Cloud, а также библиотеках Creative Cloud. Все эти ресурсы можно просмотреть на странице Creative Cloud Assets, где они упорядочены следующим образом.

Файлы: ресурсы, синхронизированные с каталогом Creative Cloud Files на настольном компьютере

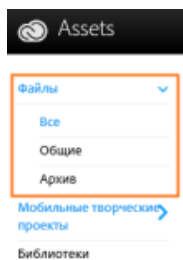
Мобильные творческие проекты: ресурсы, созданные в мобильных приложениях Creative Cloud

Библиотеки: созданные вами библиотеки дизайна

Примечание. Хотя вы можете выполнить несколько таких операций, как переименование, публикация, загрузка, замена и архивация, с ресурсами для настольного ПК (на странице [Файлы](#)), ресурсы в разделах [Мобильные творческие проекты](#) и [Библиотеки](#) можно просматривать только на странице [Creative Cloud Assets](#).



При выборе категории ресурсов она разворачивается для отображения подкатегорий, если таковые имеются. Например, ресурсы в разделе «Файлы» разбиты на такие подкатегории, как «Все», «Общие» и «Архивные».



Все: все файлы, синхронизированные с каталогом Creative Cloud Files

Общие: общие файлы для вас и других пользователей Creative Cloud

Архивные: удаленные файлы

Также вы можете просматривать ресурсы, созданные в мобильных приложениях Creative Cloud, в разделе Мобильные творческие проекты, где ресурсы также классифицируются на основе использованного для их создания приложения.

Дополнительные сведения о библиотеках см. в разделе Creative Cloud Libraries.

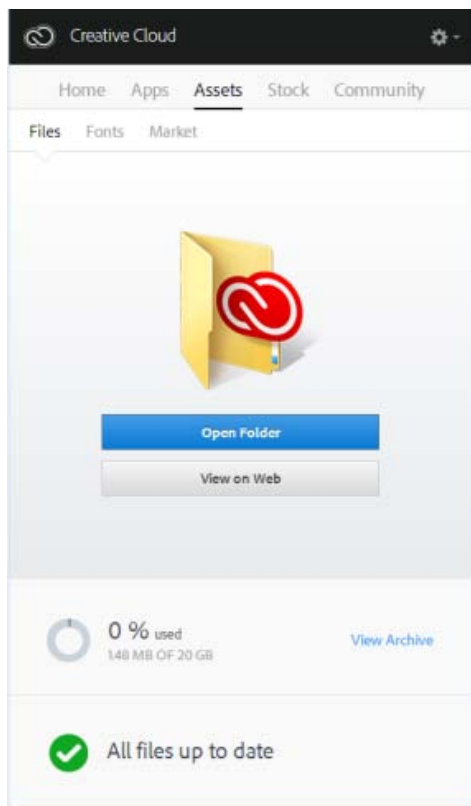
[Наверх](#)

Синхронизация и загрузка файлов

Для синхронизации файлов с компьютера выполните одно из следующих действий.

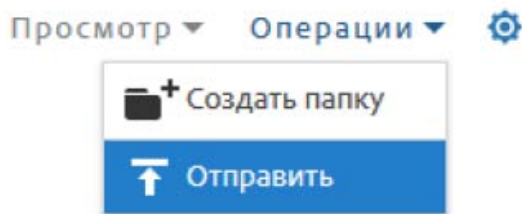
- Скопируйте, вставьте или переместите файлы в каталог Creative Cloud Files на настольном ПК.
- Выберите в приложении «Файл» > «Сохранить» или «Файл» > «Сохранить как», а затем перейдите в каталог Creative Cloud Files.

Чтобы открыть каталог Creative Cloud Files из приложения Creative Cloud для настольных ПК, выберите «Ресурсы» > «Файлы», а затем щелкните «Открыть папку».

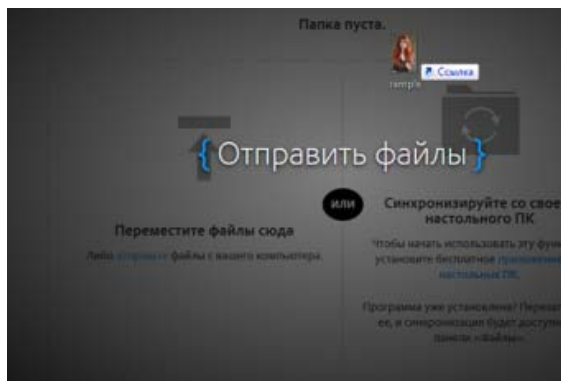


Примечание. Невозможна синхронизация файлов с именами, содержащими специальные символы, например |, ", ?, <, >, /, * или :, а также файлов с зарезервированными именами, например `SUX` или `Com1`. При возникновении ошибки переименуйте файл, чтобы синхронизировать его с Creative Cloud. Дополнительные сведения см. в разделе [Ошибка: не удается синхронизировать файлы](#).

Кроме того, вы можете отправлять файлы непосредственно на страницу Creative Cloud Assets, используя следующие методы.



Передавать файлы в Creative Cloud и управлять ими можно с помощью меню Действия на странице [Creative Cloud Assets](#).



Перетаскивайте ресурсы с рабочего стола на страницу [Creative Cloud Assets](#).

Замена файла

При повторной отправке файла создается версия файла и существующий файл заменяется на новый. В Creative Cloud также хранится копия каждого изменения файла, синхронизированного через Photoshop

Touch, Adobe Ideas и Creative Cloud для настольных ПК.

Чтобы заменить файл с помощью страницы Creative Cloud Assets, выполните следующие действия.

Примечание. Тип нового файла должен быть таким же, как у заменяемого файла. Например, нельзя заменить PSD-файл на AI-файл.

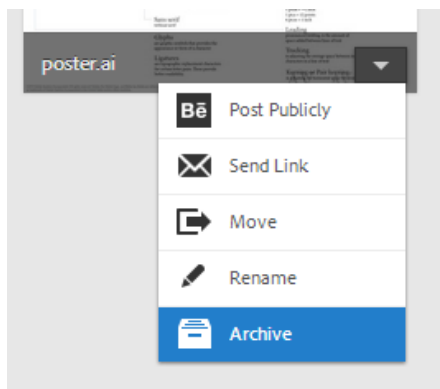
Дополнительные сведения об управлении версиями см. в разделе Часто задаваемые вопросы по контролю версий.

1. Перейдите к файлу и откройте его для просмотра.
2. Выберите «Действия» > «Заменить» или перетащите файл из папки в окно браузера.

[Наверх](#)

Удаление файлов

Можно удалить файлы с веб-сайта Creative Cloud или из Adobe Touch Apps. Также можно использовать команды ОС для удаления файлов из каталога Creative Cloud Files на ПК. Все удаления файлов синхронизируются с вашей учетной записью, а файлы архивируются в Creative Cloud. Исходные файлы всегда расположены на компьютере, а их копия доступна в Creative Cloud, так что вы всегда сможете получить доступ к ним откуда угодно.



Архивные файлы занимают место в сетевом хранилище. Можно окончательно удалить или восстановить файлы из папки «Архив». Окончательное удаление файлов освобождает место в хранилище.

Окончательное удаление или восстановление файлов

Окончательное удаление ресурсов — это процесс из двух шагов.

Вы также можете восстановить архивный файл:

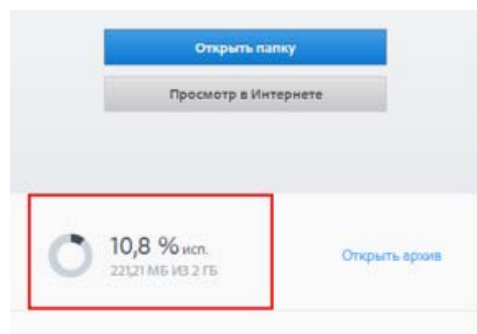
1. Архивировать файлы можно из каталога Файлы Creative Cloud на настольном ПК, из приложений Creative Cloud с поддержкой сенсорного ввода и со страницы [Creative Cloud Assets](#). Архивные файлы перемещаются в категорию «Архивные» в разделе «Мои ресурсы» > «Файлы».
2. На странице «Архивные» выберите файлы для окончательного удаления и нажмите кнопку «Удалить окончательно».
3. В диалоговом окне подтверждения нажмите кнопку «Удалить окончательно».
1. На странице «Архивные» выберите файлы для восстановления и нажмите кнопку «Восстановить».
2. В диалоговом окне подтверждения нажмите кнопку «Восстановить».

Планы и квоты по хранению

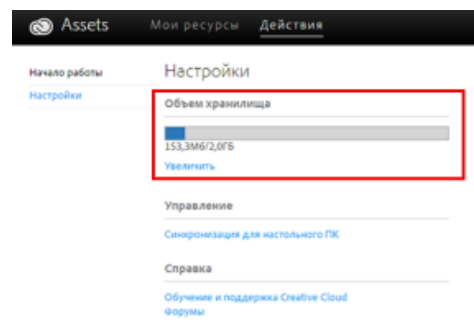
Квота на хранение зависит от подписки Creative Cloud.

План подписки	Бесплатная квота на хранение
Бесплатно	2 ГБ
Creative Cloud (для фотографов)	2 ГБ
Creative Cloud (одно приложение и полный набор)	20 ГБ
Creative Cloud для рабочих групп	100 ГБ

Просмотреть свой статус по хранению можно на вкладке «Файлы» на панели «Ресурсы» приложения Creative Cloud для настольных ПК или на странице «Настройки» страницы [Creative Cloud Activity](#).



Статус хранения в приложении Creative Cloud для настольных ПК



Статус хранения на странице «Настройки»

Creative Cloud синхронизирует до 1 ГБ переполнения от любого устройства. После этого приложение на ПК останавливает синхронизацию и извещает о превышении квоты. Красными восклицательными знаками помечаются все файлы, которые невозможно отправить. По-прежнему можно перемещать, переименовывать и удалять файлы. Для продолжения синхронизации файлов окончательно удалите другие файлы, чтобы освободить место.

Примечание. Небольшая часть пространства используется для административных целей. Поэтому фактически доступное пространство будет немного меньше. Его объем может составлять от 100 до 500 КБ в зависимости от числа файлов пользователя.

Устранение неполадок



Вопросы сообществу

Оставляйте сообщения, участвуйте в обсуждении и станьте членом нашего потрясающего



Связаться с нами

Начните отсюда, чтобы связаться с нашими специалистами

Также см.

- Начало работы с Creative Cloud Assets
- Совместное использование файлов и папок

Сотрудничайте с другими пользователями, предоставляя совместный доступ к папкам

- Синхронизация файлов и совместная работа с ними (видеоролик продолжительностью 10 минут)
- [Статус Adobe Creative Cloud](#)
- Ошибка: не удается синхронизировать файлы
- Часто задаваемые вопросы по контролю версий



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

Добавление шрифтов из Typekit



Typekit — это служба, предлагающая подписчикам доступ к огромной библиотеке шрифтов для использования в настольных приложениях и на веб-сайтах.

Тарифный план Typekit Portfolio является частью подписки Creative Cloud. Бесплатные подписчики Creative Cloud имеют доступ к некоторому числу шрифтов из набора Typekit для использования на веб-сайтах и в настольных приложениях.

Чтобы синхронизировать шрифты со своим настольным компьютером, подпишитесь на [Creative Cloud](#) (полная подписка, одно приложение или бесплатная подписка) или на отдельный план [Typekit](#). Подробнее см. на страницах [продукта Typekit](#) и [тарифных планов Typekit](#).

Начало работы

[Просмотр и добавление шрифтов из Typekit](#)

[Использование синхронизированных шрифтов](#)

[Управление синхронизированными шрифтами](#)

[Наверх](#)

Начало работы

Можно выбрать шрифт из множества гарнитур, предлагаемых партнерами-разработчиками шрифтов Typekit, а затем синхронизировать ее со своим ПК через Creative Cloud или использовать на веб-сайте. Синхронизированные шрифты доступны для использования во всех приложениях Creative Cloud, таких как Photoshop и InDesign, а также в других настольных приложениях, например MS Word.

Для синхронизации шрифтов необходимо установить приложение Creative Cloud для настольных ПК. Если это приложение еще не установлено, загрузите и установите его. Подробнее см. в разделе [Creative Cloud на вашем ПК](#).

По умолчанию Typekit включен, что позволяет синхронизировать шрифты, делая их доступными в настольных приложениях.

Если вы выбрали шрифты для синхронизации в браузере, в этот момент начнется их автоматическая синхронизация с компьютером.

[Наверх](#)

Просмотр и добавление шрифтов из Typekit

1 Доступ к библиотеке Typekit можно получить разными способами. Любое сочетание этих способов поможет эффективно работать с выбранными шрифтами.

Через приложение Creative Cloud для настольных ПК.

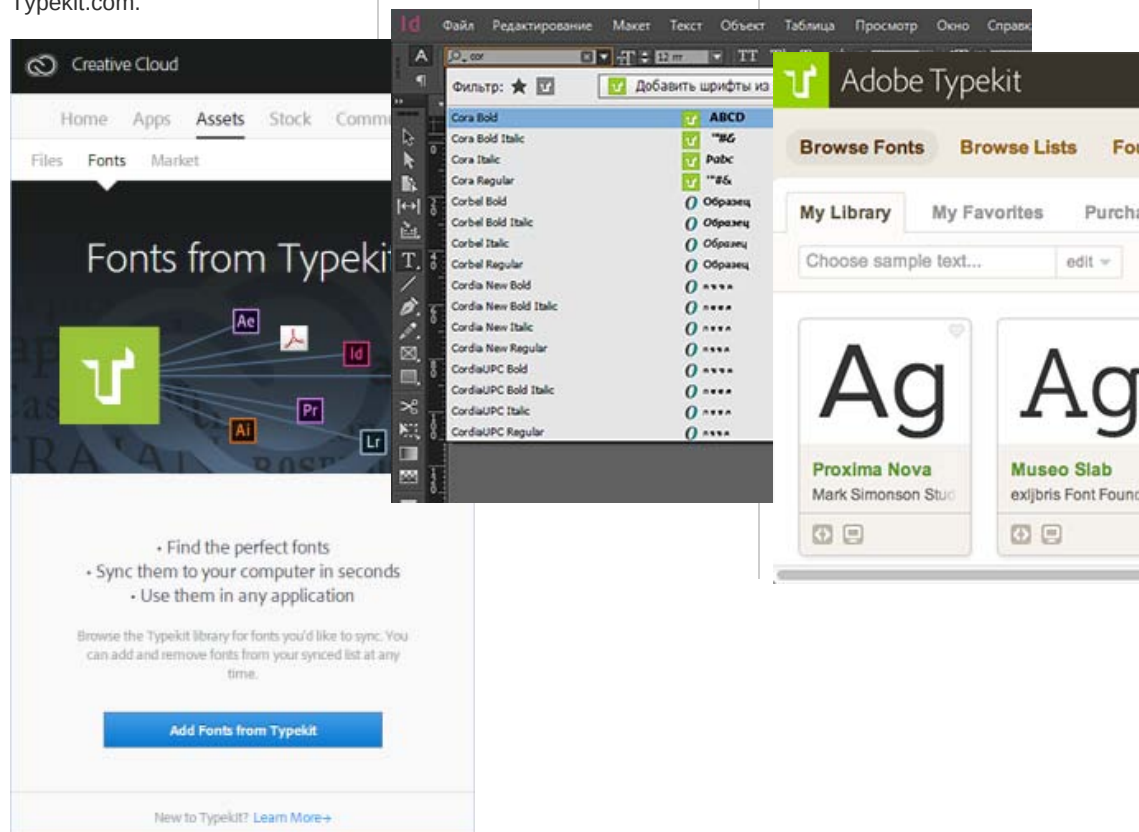
Через приложение, интегрированное с Typekit.

Непосредственно на сайте Typekit.com.

На вкладке «Шрифты» нажмите **Добавить шрифты из Typekit**. Откроется окно браузера, и вы автоматически войдете на сайт Typekit.com.

В меню «Шрифты» приложения нажмите **Добавить шрифты из Typekit**. Прямо из приложения будет открыто окно браузера.

Выполните вход на сайт [Typekit.com](https://typekit.com) со своим идентификатором Adobe ID и паролем.



2 Вы можете просмотреть все доступные шрифты и отфильтровать их. Доступность указанного шрифта отображается на карте шрифта.



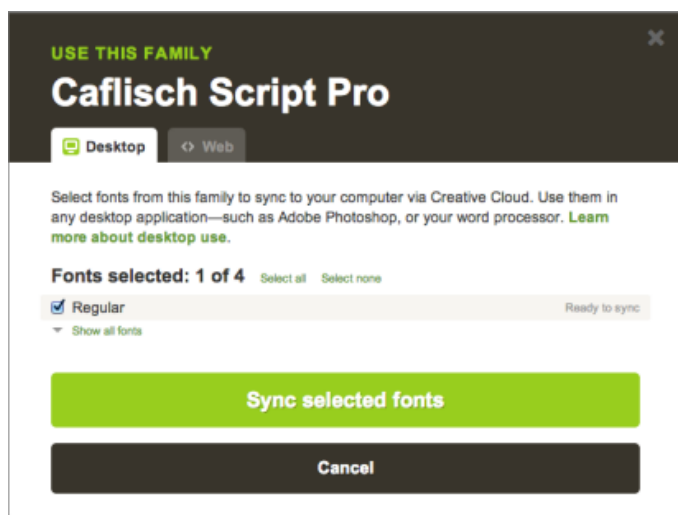
Доступность отображается на картах шрифтов.

А. Интернет и настольный компьютер. В. Интернет.

3 Чтобы просмотреть подробные сведения о гарнитуре шрифта, в том числе образцы шрифта для всех имеющихся весов и стилей, нажмите карту этого шрифта.

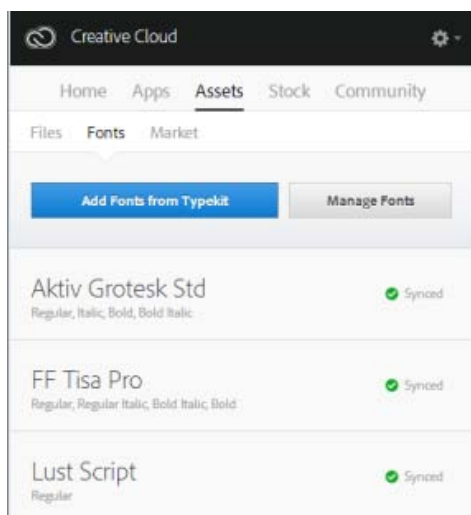


- 4 Нажмите **Использовать шрифты**. В окне *Использовать это семейство* укажите, следует ли синхронизировать шрифт с рабочим столом и добавить его в набор для использования в Интернете.



- 5 Выберите нужные стили из семейства шрифтов, а затем нажмите **Синхронизировать выбранные шрифты**.

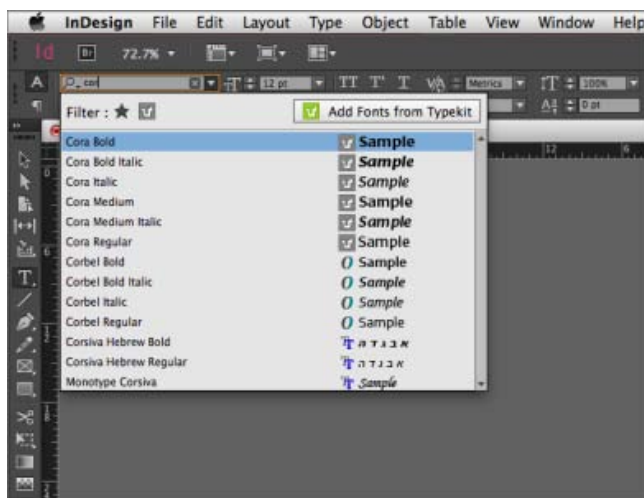
Шрифты синхронизируются со всеми компьютерами, на которых установлено приложение Creative Cloud. Чтобы просмотреть шрифты, откройте приложение Creative Cloud и нажмите панель **Шрифты**.



[Наверх](#)

Использование синхронизированных шрифтов

Для использования синхронизированных шрифтов просто откройте любое приложение для ПК и перейдите в меню «Шрифты». Все синхронизированные шрифты будут приведены в списке. Некоторые настольные приложения, такие как Microsoft Office, необходимо перезапустить после синхронизации нового шрифта.



В меню «Шрифты» (Fonts) в InDesign показываются синхронизированные шрифты из библиотеки Typekit.

Подробнее о работе со шрифтами из библиотеки Typekit в приложении Creative Cloud см. в следующих разделах:



Работа со шрифтами
Typekit в InDesign CC



Работа со шрифтами
Typekit в Illustrator CC



Работа со шрифтами
Typekit в Photoshop CC



Работа со шрифтами
Typekit в Premiere Pro



Работа со шрифтами
Typekit в After Effects

Управление синхронизированными шрифтами

На компьютере синхронизированные шрифты можно просмотреть на панели Шрифты в приложении Adobe Creative Cloud или в учетной записи Typekit.com.

Удаление синхронизированных шрифтов

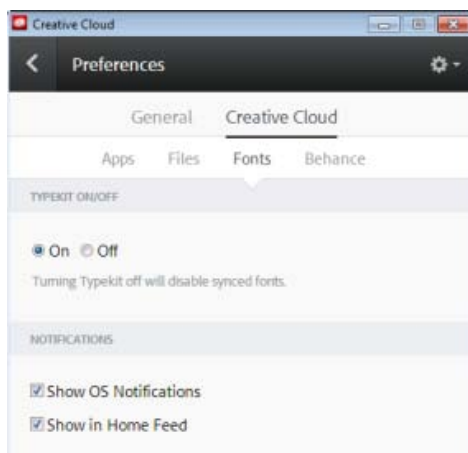
Чтобы удалить синхронизированные шрифты с компьютера, выполните следующие действия.

1. На панели «Шрифты» Adobe Creative Cloud выберите Управление шрифтами. В окне браузера откроется страница «Синхронизированные шрифты». Можно также войти на сайт Typekit.com и перейти прямо на страницу «Синхронизированные шрифты».
2. Справа от шрифта, который вам больше не нужен, нажмите **Удалить**.

Отключение Typekit

Синхронизацию шрифтов можно включить или отключить. После отключения синхронизация шрифтов остановится, и все синхронизированные шрифты будут удалены с компьютера.

1. В приложении Creative Cloud для ПК выберите  > **Установки > Creative Cloud**.
2. Выберите вкладку **Шрифты**.
3. Чтобы включить или выключить синхронизацию шрифтов, выберите **Вкл.** или **Выкл.** в настройках включения и выключения Typekit.



Использование Typekit в автономном режиме

При отключении от сети во время работы приложения Creative Cloud можно продолжать использовать любые синхронизированные шрифты. Однако никакие изменения в вашем наборе синхронизированных шрифтов не будут отражены на сайте Typekit.com до тех пор, пока снова не

будет выполнено подключение к Creative Cloud.

Если запустить приложение Creative Cloud без подключения к сети, то шрифты будут недоступны и не будут отображаться в стандартных меню «Шрифты».

Связанные разделы

- [Загрузка шрифтов на ПК | Typekit.com](#)
- [Добавление шрифтов в настольные приложения с помощью Creative Cloud](#)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

Creative Cloud Market

Creative Cloud Market — это коллекция высококачественного содержимого для творческих людей, созданная творческими людьми. Она доступна для всех платных подписчиков Creative Cloud, кроме клиентов с планом для фотографов. Подписчики Creative Cloud могут получить бесплатный доступ к ресурсам магазина как с настольного ПК, так и с мобильного устройства (с помощью приложений, подключаемых к Creative Cloud). При этом они могут выбирать из невероятного множества векторной графики, значков, узоров, наборов для создания интерфейса и многого другого. Подписчики Creative Cloud могут загружать до 500 уникальных бесплатных ресурсов каждый месяц. Этот новый мощный сервис позволяет вам легко находить ресурсы, на которых можно основываться, чтобы начать свой творческий процесс. Также он позволяет управлять этими ресурсами и изменять их.

Для доступа к магазину необходимо сначала установить приложение Creative Cloud для ПК или поддерживаемое мобильное приложение, такое как Adobe Photoshop Sketch. Инструкции по установке см. в разделе [Creative Cloud для настольных ПК](#). Посмотрите это короткое видеоруководство: [Доступ к творческим ресурсам Creative Cloud Market](#).

[Наверх](#)

Поиск и загрузка творческих ресурсов

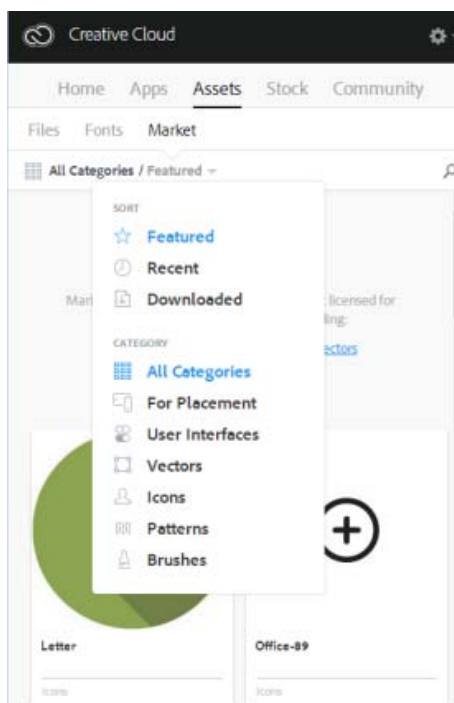
Вы можете просматривать тысячи высококачественных ресурсов с помощью приложения Creative Cloud для настольных ПК. Выберите **Ресурсы > Магазин**. Вы также можете использовать раскрывающееся меню для поиска самых подходящих ресурсов для вашего проекта по категориям или ключевым словам.

1. В Creative Cloud для настольных ПК выберите **Ресурсы > Магазин**.

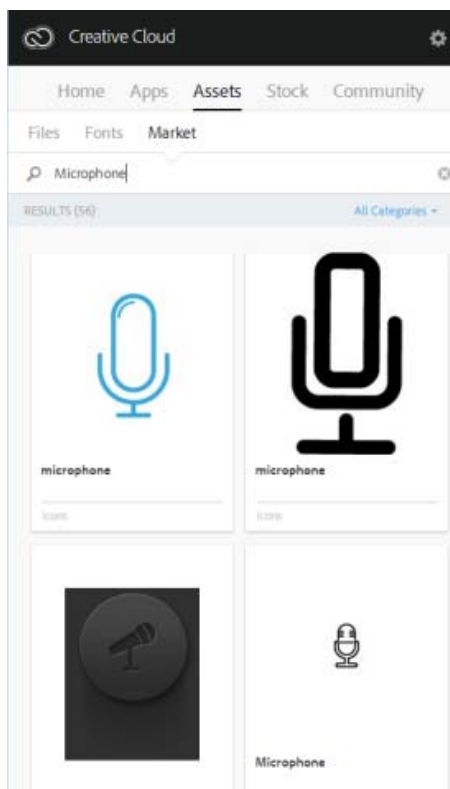


2. Creative Cloud Market содержит отобранное, высококачественное, модерируемое содержимое, которое включает следующие категории:
 - **Для замены текста:** шаблоны на основе фотографий и цифровых данных с упорядоченными слоями и профессиональным маскированием (файлы PSD).
 - **Пользовательские интерфейсы:** многослойные файлы PSD, включая законченные наборы, формы, диаграммы, средства навигации и графические элементы для мобильных устройств и Интернета (файлы PSD).
 - **Векторные фигуры:** масштабируемые объекты и фигуры для интеграции с Photoshop, InDesign и Illustrator (файлы SVG).
 - **Значки:** набор глифов, контурных, плоских и трехмерных символов для печати, Интернета и навигации (файлы PNG/SVG).
 - **Узоры:** бесконечно повторяемые геометрические, иллюстрированные и текстурированные узоры и фоновые изображения (файлы PNG/SVG).
 - **Кисти:** высококачественные кисти для натуральных техник живописи и абстрактные кисти Photoshop (файлы ABR/TPL).

Для фильтрации ресурсов выберите категорию из всплывающего меню магазина.



3. Для поиска ресурсов щелкните 🔍 и введите поисковый запрос.

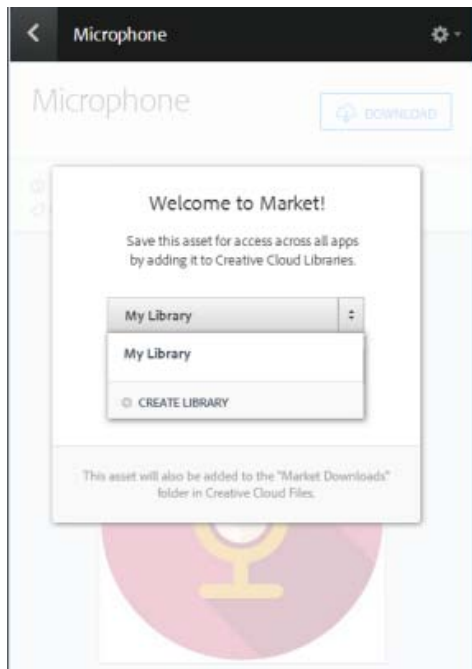


Результаты поиска можно фильтровать и сортировать.

4. Щелкните по миниатюре ресурса для просмотра дополнительной информации и сведений о ресурсе.
5. Нажмите кнопку **Загрузка** и выберите библиотеку, в которую будет загружаться ресурс. Также можно создать новую библиотеку. Дополнительные сведения см. в разделе Creative Cloud Libraries.

В дополнение к библиотеке ресурсы также автоматически загружаются в *папку*

загрузок магазина внутри вашей основной папки *Creative Cloud Files*.



[Наверх](#)

Часто задаваемые вопросы

Как получить доступ к Creative Cloud Market?

Функция Creative Cloud Market доступна для всех платных подписчиков Creative Cloud, за исключением пользователей планов Creative Cloud для фотографов (плана Photoshop для фотографов и плана Creative Cloud для фотографов). В течение ограниченного срока Adobe Creative Cloud Market будет доступен для всех подписчиков Creative Cloud посредством приложения [Adobe Sketch](#) для iPad. Бесплатные подписчики Creative Cloud и подписчики с планами для фотографов могут просматривать ресурсы Market с помощью Creative Cloud для настольных ПК, однако не могут загружать содержимое. Для загрузки и использования содержимого Creative Cloud Market перейдите на [план Creative Cloud для одного приложения](#) или [план «Полный набор»](#).

Почему подписчики плана Creative Cloud для фотографов не получают доступа к Creative Cloud Market?

Creative Cloud Market — это новая возможность, которая была добавлена в определенные платные планы Creative Cloud. Она недоступна подписчикам плана для фотографов. Некоторые службы Creative Cloud, такие как Creative Cloud Market, TypeKit и ProSite, доступны только в планах Creative Cloud для одного приложения или плане «Полный набор». Для загрузки и использования содержимого Creative Cloud Market перейдите на [план Creative Cloud для одного приложения](#) или [план «Полный набор»](#).

Нужна ли мне подписка Creative Cloud?

Функция Creative Cloud Market доступна для всех платных подписчиков Creative Cloud. Использовать данную функцию могут подписчики с планом для одного приложения или полным набором (независимо от используемого плана — отдельный пользователь, рабочая группа, образовательное учреждение или предприятие). Получить доступ к Creative Cloud Market можно с помощью приложения Creative Cloud для настольных ПК.

Подписчики с планом Creative Cloud для фотографов не могут осуществлять доступ к магазину с помощью Creative Cloud для настольных ПК. Бесплатные подписчики могут просматривать ресурсы в магазине с помощью Creative Cloud для настольных ПК, однако не могут загружать содержимое.

Влияют ли загруженные ресурсы на мою квоту на хранение?

Да. Загруженные ресурсы хранятся в вашей папке Creative Cloud Files и учитываются хранилищем. При превышении квоты на хранение вы не сможете загружать ресурсы до тех пор, пока не

освободите место в хранилище, удалив старые файлы. См. раздел [Управление файлами и их синхронизация](#).

Можно ли использовать эти ресурсы в своих проектах?

Да. Эти ресурсы являются уникальными и предоставляются бесплатно для использования в ваших проектах.

Можно ли копировать или сохранять эти ресурсы для дальнейшего использования?

Да, вы можете сохранять ресурсы, полученные из Creative Cloud Market, для дальнейшего использования.

Можно ли предоставлять совместный доступ к этим ресурсам после их загрузки?

Нет. Эти ресурсы являются бесплатными для определенной категории подписчиков Creative Cloud — они могут использовать их в своих публикациях, работах и проектах, однако предоставление совместного доступа к этим ресурсам или их перераспределение запрещено.

Как Adobe получает содержимое для Creative Cloud Market?

Adobe получает содержимое от лучших творческих талантов в этой сфере благодаря прямым связям с Behance — ведущей бесплатной интернет-платформой для показа и поиска творческих работ.

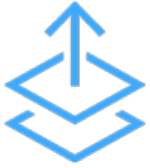
Может ли моя работа рассматриваться для размещения в Creative Cloud Market?

Чтобы привлечь внимание к вашей работе, Adobe рекомендует всем потенциальным художникам размещать свои работы на [Behance](#). Adobe осуществляет поиск содержимого и его дальнейшую модерацию на Behance.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

Creative Cloud Extract



Функция извлечения Creative Cloud позволяет упростить преобразование проектов Photoshop в программный код. Функция извлечения упрощает рабочий процесс как для веб-дизайнеров, так и для веб-разработчиков, и значительно повышает эффективность преобразования веб-проекта в рабочий код.

Композиции Photoshop широко используются для создания спецификаций проекта, которые затем передаются веб-разработчикам, а они в свою очередь преобразуют замысел проекта в код HTML и CSS. В ходе типичного рабочего процесса дизайнеры создают композиции Photoshop для веб-сайтов или мобильных приложений. Дизайнеры проекта после этого готовят для разработчиков файл PSD, в котором они распределяют ресурсы и создают отредактированные спецификации. Задача веб-разработчиков — превратить эти ресурсы и проектные элементы в код.

С функцией извлечения этот рабочий процесс становится еще более эффективным, поскольку веб-дизайнеры теперь могут в кратчайшие сроки экспортировать оптимизированные ресурсы в Photoshop CC и предоставить разработчикам доступ к PSD-файлам через ресурсы Creative Cloud. После этого разработчики получают основную проектную информацию и загружают ресурсы с помощью веб-браузера. Далее разработчики могут использовать эту информацию при работе с кодом в Dreamweaver CC.



Функция извлечения основана на сервисах Creative Cloud и доступна на различных этапах рабочего процесса по преобразованию проекта PSD в код. Использование функции извлечения дает вам свободу выбора, позволяя работать с наиболее удобными для вас инструментами и технологиями, и помогает сделать задуманный проект реальностью.

- Дизайнеры могут работать в знакомой среде Photoshop CC для определения и извлечения графических ресурсов из слоев или групп слоев.
- Веб-разработчики могут получить доступ к PSD-файлу через ресурсы Creative Cloud и использовать функцию извлечения для экспорта графических ресурсов, измерений

и стилей CSS. Эти ресурсы и стили CSS можно затем использовать для преобразования композиций проекта в код.

- Веб-дизайнеры и разработчики могут использовать функцию извлечения из Dreamweaver — комплексного автономного решения, которое поддерживает контекстную подсказку для кода, извлечение ресурсов и многие другие возможности прямо в среде разработки.



Извлечение ресурсов в Photoshop

Дизайнеры, создающие композиции Photoshop, могут быстро определять и включать в пакет графические ресурсы из отдельных слоев или групп слоев, используя простой визуальный интерфейс на основе последней версии Adobe Generator. Данная возможность значительно увеличивает скорость создания ресурсов, поэтому дизайнеры могут уделить больше времени проектированию.



Функция извлечения в ресурсах Creative Cloud

Веб-дизайнеры могут предоставлять совместный доступ к файлам PSD напрямую из ресурсов Creative Cloud в браузере, позволяя разработчикам быстро извлекать информацию о проекте: цвета, градиенты, шрифты, текст, стили CSS и многое другое. Эта информация помогает им превращать композицию в код. Кроме того, возможен экспорт оптимизированных для публикации в сети изображений в форматах PNG, SVG и JPG.



Функция извлечения в Dreamweaver

Веб-дизайнеры и разработчики теперь могут просматривать файлы PSD в Dreamweaver и использовать контекстную подсказку для кода, чтобы легче назначать шрифты, цвета и градиенты в таблицах стилей CSS. Также можно перетаскивать оптимизированные изображения в режиме интерактивного просмотра, копировать текст; доступны и многие другие возможности.



Extract for Brackets (Preview)

Интеграция функции извлечения в Brackets переносит ее мощь в облегченный, современный редактор кода. С помощью Extract for Brackets (Preview) можно извлечь информацию о проекте из файла PSD в качестве очищенного, минимизированного CSS-кода посредством контекстных подсказок для кода. Кроме того, можно извлекать слои в качестве изображений, использовать информацию из файла PSD для определения переменных препроцессора, а также легко получать размеры объектов и расстояния между ними.

Процесс разработки можно еще более упростить с помощью других сервисов Creative Cloud, которые обеспечивают синхронизацию таких ресурсов, как файлы, шрифты и цвета. Таким образом, любой пользователь будет иметь доступ к последним версиям проекта.

Синхронизация файлов

Синхронизация и хранение PSD-файлов и извлеченных изображений в ресурсах Creative Cloud позволит вам получать доступ к обновленным

Совместное использование папок

Ресурсы Creative Cloud позволяют открывать папки для совместного использования — вся группа сможет

Синхронизация шрифтов

Creative Cloud предоставляет доступ к шрифтам из Typekit, и подписчики могут загружать шрифты из Typekit в соответствии с требованиями

файлам с любых устройств.

одновременно работать над проекта.

одним и тем же набором файлов. Также можно просматривать файлы и добавлять к ним комментарии. Ресурсы Creative Cloud также поддерживают базовый контроль версий.

Дополнительные сведения	Вопросы сообществу	Связаться с нами
		
Руководство по использованию функции извлечения Creative Cloud.	Оставляйте сообщения, участвуйте в обсуждении и станьте членом нашего сообщества, участники которого всегда готовы прийти на помощь.	Начните отсюда и свяжитесь с нашими специалистами.
Смотреть сейчас >	Задать вопрос >	Начать работу >

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

Creative Cloud Libraries

Обновлено в версии Adobe Creative Cloud 2015 г.

[Что можно делать с помощью библиотек](#)

[Поддержка библиотек в приложениях Creative Cloud](#)

[Обзор: работа с Creative Cloud Libraries](#)

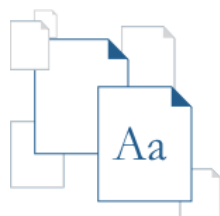
[Добавление в библиотеку](#)

[Повторное использование и создание](#)

[Общий доступ и совместная работа](#)

[Adobe Stock и Creative Cloud Libraries](#)

[Часто задаваемые вопросы](#)

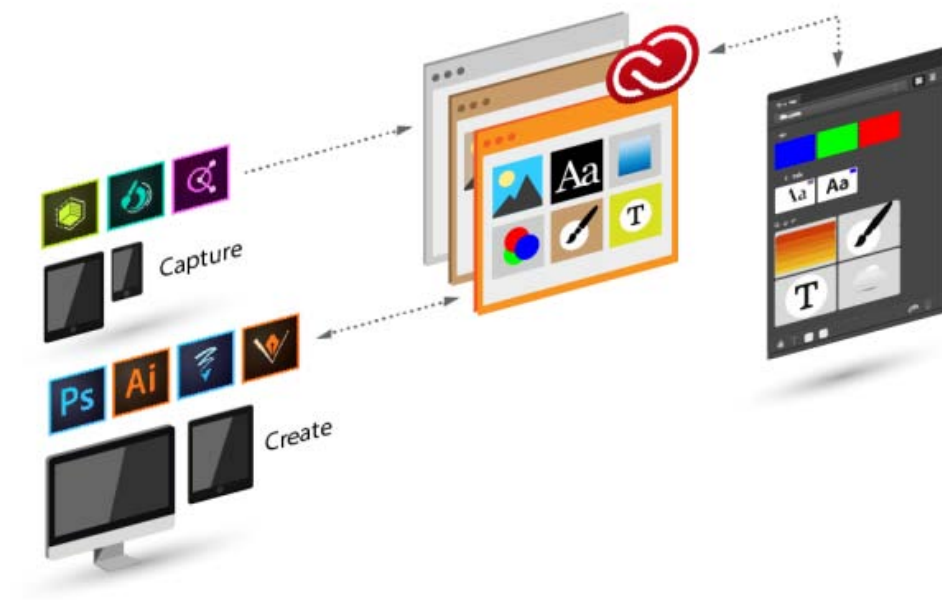


Creative Cloud Libraries, работающая на основе технологии Adobe CreativeSync, позволяет получить доступ к любимым ресурсам в любом месте. Создавайте изображения, цвета, стили текста и многое другое в нескольких приложениях Creative Cloud для ПК и мобильных устройств, а затем легко осуществляйте к ним доступ из других мобильных и настольных приложений, что позволит обеспечить непрерывность творческого процесса.

Для получения общей информации просмотрите руководство [Начало работы с Creative Cloud Libraries](#).

[Наверх](#)

Что можно делать с помощью библиотек



Захват изображений

Управление

Повторное использование и

Creative Cloud Libraries предоставляют механизм для захвата творческих ресурсов из различных приложений, не ограниченных вариантами только для рабочего стола. Вы можете запечатлеть вдохновение всякий раз, когда оно посещает вас, используя семейство мобильных приложений Creative Cloud, или даже загрузить ресурсы из Adobe Stock или Creative Cloud Market.

Вы можете систематизировать творческие ресурсы в несколько библиотек Creative Cloud Libraries. Они могут быть основаны на проектах, типах ресурсов или даже ваших личных избранных элементах, которые повторно используются для создания вашего фирменного стиля.

создание

Используйте повторно и создавайте проекты и иллюстрации с помощью объектов из Creative Cloud Libraries.

[Наверх](#)

Поддержка библиотек в приложениях Creative Cloud

Приложения для мобильных устройств

Приложение	Поддержки для сохранения ресурсов в библиотеках	Поддержка использования ресурсов из библиотек	Ресурсы, предоставляющие дополнительные сведения
Shape CC	Векторные фигуры	Нет	Часто задаваемые вопросы об Adobe Shape CC и ответы на них
Color CC	Цветовые темы	Нет	Часто задаваемые вопросы об Adobe Color и ответы на них
Brush CC	Кисти	Нет	Часто задаваемые вопросы об Adobe Brush CC и ответы на них
Illustrator Draw	Нет	Изображения и фигуры	Часто задаваемые вопросы об Adobe Illustrator Draw и ответы на них
Photoshop Sketch	Нет	Кисти	Часто задаваемые вопросы об Adobe Photoshop Sketch и ответы на них
Illustrator Line	Нет	Цвет и графика	Часто задаваемые вопросы об Adobe Illustrator Line CC и ответы на них
Hue CC		Нет	Часто задаваемые вопросы об Adobe Hue CC и ответы на них
Comp CC	Нет		Часто задаваемые вопросы об Adobe Comp CC и ответы на них
Premiere Clip	Нет		Часто задаваемые вопросы об Adobe Premiere Clip и

			ответы на них
Photoshop Mix	Нет		Вопросы и ответы по Adobe Photoshop Mix
Мобильное приложение Creative Cloud	Нет		Creative Cloud Распространенные вопросы

Приложения для рабочего стола и обозревателя

Приложение или служба	Поддержки для сохранения ресурсов в библиотеках	Поддержка использования ресурсов из библиотек	Ресурсы, предоставляющие дополнительные сведения
Приложения для настольных ПК			
Photoshop			Creative Cloud Libraries в Photoshop
Illustrator			Creative Cloud Libraries в Illustrator
InDesign			Creative Cloud Libraries в InDesign
Premiere Pro			Creative Cloud Libraries в Premiere Pro
After Effects			Creative Cloud Libraries в After Effects
Creative Cloud Market (через приложение для рабочего стола Creative Cloud)		Нет	Creative Cloud Market
Браузер			
Creative Cloud Assets	Только просмотр и управление (переименование, удаление)		Creative Cloud Assets Хранение и обмен содержимым

[Наверх](#)

Обзор: работа с Creative Cloud Libraries

Добавление в библиотеку

Creative Cloud Libraries предоставляет механизм для захвата творческих ресурсов из различных приложений и не ограничен приложениями для рабочего стола. Вы можете запечатлеть вдохновение всякий раз, когда оно посещает вас, используя семейство мобильных приложений Creative Cloud, или даже загрузить ресурсы из Adobe Stock или Creative Cloud Market.

Мобильные устройства

Можно добавлять ресурсы в библиотеку с помощью все большего количества мобильных приложений Adobe. Обратитесь к [учебным материалам по мобильному приложению](#), чтобы понять, как это делается.

ПК

Добавление ресурсов в Creative Cloud Libraries на компьютере с помощью приложения Creative Cloud для ПК. Переносите ресурсы на панель библиотек в приложении для ПК. Также можно просматривать библиотеки на странице [Creative Cloud Assets](#).

Обратитесь к учебным материалам [для настольного приложения Creative Cloud](#), чтобы получить дополнительные сведения об использовании библиотек вместе с данным приложением.

Creative Cloud Market

Ищите и добавляйте в библиотеки ресурсы из Creative Cloud Market. Используйте приложение Creative Cloud для ПК, чтобы просматривать и добавлять ресурсы из [Creative Cloud Market](#). Также можно добавлять ресурсы в библиотеку при помощи мобильных приложений Creative.

Повторное использование и создание

ПК

В настольном приложении, поддерживающем библиотеки, откройте панель библиотек (Windows > Библиотеки) и перетащите объекты на холст.

Приложения для мобильных устройств

Выберите объект из библиотеки, чтобы поместить его в свой проект с помощью мобильных приложений.

Браузер

Просматривайте библиотеки на странице [Creative Cloud Assets](#). Также библиотеку можно удалить.

Общий доступ и совместная работа

ПК

Откройте панель библиотек (Windows > Библиотеки) в настольном приложении, поддерживающем Creative Cloud Libraries. Затем во всплывающем меню на панели выберите [Опубликовать ссылку](#) или [Совместная работа](#).

Браузер

На левой панели [Creative Cloud Assets](#) нажмите «Библиотеки». Затем в меню папки библиотеки выберите [Отправить ссылку](#) или [Совместная работа](#).

Adobe Stock и Creative Cloud Libraries



Сервис Adobe Stock тесно интегрирован с Creative Cloud Libraries. Вы можете добавлять в библиотеки образцы готовых изображений с водяным знаком напрямую с веб-сайта Adobe Stock. Затем в приложениях Creative Cloud, которые поддерживают библиотеки (Photoshop, Illustrator, InDesign, Premiere Pro и After Effects), вы можете перетащить готовое изображение с водяным знаком с панели библиотек в свой творческий проект. Убедившись, что готовое изображение вам подходит, можно прямо с панели библиотек приобрести на него лицензию.

Приложения Creative Cloud, которые поддерживают ресурсы, связанные с библиотеками (Photoshop, Illustrator и InDesign), обеспечивают еще более тесную интеграцию. При лицензировании готового изображения все его экземпляры в открытых документах автоматически заменяются лицензированным готовым изображением в высоком разрешении без водяных знаков.

Подробнее см. в разделе [Использование Adobe Stock](#).

[Наверх](#)

Часто задаваемые вопросы

Сколько элементов можно добавить в библиотеку?

Библиотека может содержать до 1000 ресурсов.

Есть ли ограничение на количество библиотек, которые можно создать?

Нет, ограничения на число создаваемых библиотек отсутствуют.

Могут ли все ресурсы, хранящиеся в библиотеках, использоваться всеми поддерживаемыми приложениями?

При работе в приложении можно видеть и использовать содержимое библиотек, относящихся конкретно к нему. Например, поскольку в библиотеку можно добавить стили слоя, эти стили относятся только к Photoshop.

Какой тип цветовой информации поддерживается?

Библиотеки поддерживают данные о цвете для отдельных образцов или цветовых тем. Библиотеки поддерживают только триадные цвета. Плашечные цвета не поддерживаются и добавляются в библиотеки в качестве триадных.

Можно ли многократно использовать ресурсы, сохраненные в библиотеках, из настольных приложений Creative Cloud?

Большинство ресурсов пригодны для многократного использования в настольных приложениях. Стили слоев Photoshop — особое исключение: они в настоящее время могут многократно использоваться только в Photoshop.

При использовании ресурса стиля текста InDesign в Illustrator или Photoshop эти приложения попытаются сопоставить свойства ресурса со свойствами стилей текста, доступных в основном приложении. Свойства, которые не удастся найти в основном приложении, игнорируются.

Где хранятся ресурсы?

Ваши ресурсы хранятся локально на вашем устройстве и синхронизируются с Creative Cloud.

Можно ли открыть совместный доступ к библиотеке другим пользователям?

Да. См. раздел [Совместная работа с библиотеками](#).

Некоторые мобильные приложения, интегрированные с Creative Cloud Libraries (т. е. Brush, Color и Shape), пока не поддерживают совместную работу с библиотеками. Также при работе с этими мобильными приложениями не будут доступны библиотеки, для которых вам был открыт общий доступ. Однако, если это вы открыли доступ к библиотеке для других пользователей, такая библиотека будет доступна как в настольных приложениях Creative Cloud, так и в мобильных приложениях.

Нужна ли мне подписка Creative Cloud?

Для использования Creative Cloud Libraries требуется бесплатная или платная подписка на Creative Cloud.

Где можно узнать подробнее о Creative Cloud Libraries?

Вы можете узнать подробнее о библиотеках с помощью следующих ресурсов:

Учебные видеоруководства

- [Начало работы с Creative Cloud Libraries \(общая информация\)](#)
- [Использование Creative Cloud Libraries в Illustrator и приложениях для мобильных устройств](#)
- [Использование Creative Cloud Libraries в Photoshop и приложениях для мобильных устройств](#)

Учебные видеоруководства, в которых демонстрируется использование Creative Cloud Libraries в приложениях для мобильных устройств

- [Shape CC](#)
- [Brush CC](#)
- [Color CC](#)
- [Illustrator Draw](#)
- [Photoshop Sketch](#)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)