

§ 8. Слои. Библиотека объектов. Импорт объектов

8.1. Работа со слоями

Слои — важнейший элемент анимации. Применение слоев позволяет создавать сложные многоплановые сцены фильма, редактируя каждый объект на отдельном слое. Один из слоев может использоваться в качестве фона, другой содержать анимированные объекты, а третий — элементы звукового сопровождения фильма (пример 8.1).

Имена слоев показаны слева от временной шкалы. После создания файла в списке слоев находится один слой с именем **Layer 1 (Слой 1)**.

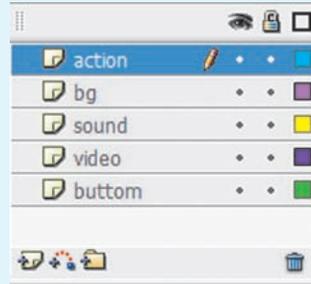
Для создания нового слоя требуется выделить тот слой, над которым вы хотите поместить новый, а затем нажать кнопку  **Вставить слой (Insert Layer)**. Новый слой появляется в списке слоев над выделенным слоем, как видно из примера 8.2.

Новому слою присваивается имя **Layer** с указанием порядкового номера. Это имя обычно заменяют именем, поясняющим назначение или содержание слоя.

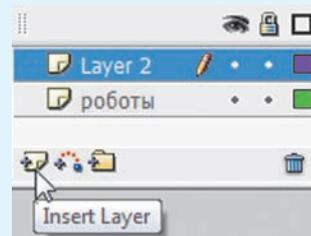
Для удобства работы со слоями в Flash реализована возможность хранения каждого набора взаимосвязанных слоев в отдельной папке слоев (пример 8.3).

Все слои абсолютно прозрачны. Объекты, расположенные на различных слоях, визуально воспринимаются как элементы единой сцены. Объект, находящийся на верхнем слое, заслоняет

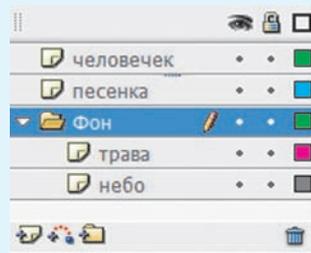
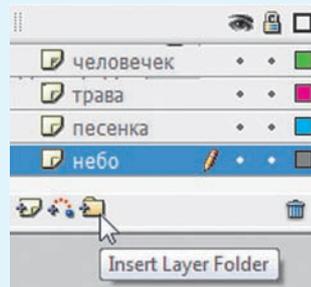
Пример 8.1. Применение слоев.



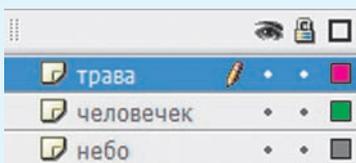
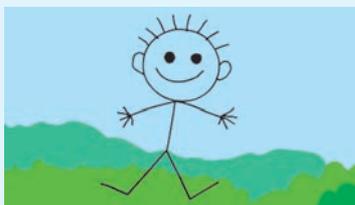
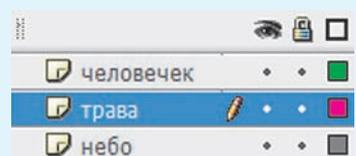
Пример 8.2. Создание нового слоя.



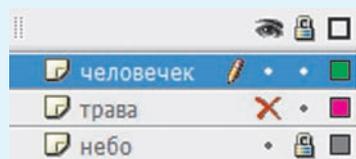
Пример 8.3. Создание папки слоев.



Пример 8.4. Отображение слоев в зависимости от их расположения.



Пример 8.5. Отображение слоев с различными свойствами.



объекты, находящиеся в той же позиции на нижних слоях (пример 8.4).

Можно изменять порядок расположения слоев. Объекты одного слоя редактируются независимо от объектов других слоев. При необходимости можно одновременно выбрать объекты из разных слоев и работать с ними как с единым целым. Например, изменить их цвет.

Удалить слой (папку) можно щелчком по кнопке  Удалить слой (Delete Layer), расположенной в нижнем правом углу Панели управления слоями. При удалении папки удаляются также и входящие в нее слои.

Значки справа от имени слоя отображают его свойства:

- **Активность.** В этом слое объекты создают или редактируют. Слой выделяется в списке цветом и помечается значком .

- **Видимость.** Объекты скрытого слоя не видны, слой помечается .

- **Блокировка.** Слой помечается в списке значком .

(Рассмотрите пример 8.5.)

На заблокированном или скрытом слое нельзя редактировать и создавать объекты. При создании анимации для нередатируемых слоев устанавливается блокировка и отключается видимость.

8.2. Библиотека объектов

При создании анимации возникает необходимость использовать некоторые объекты несколько раз. Для хранения таких объектов в редакторе Flash предназначена Библиотека (Library).

Объекты, помещенные в библиотеку, называют **символами**. Использование символов существенно ускоряет процесс разработки фильма.

Один раз созданное изображение можно многократно использовать как в одном, так и в разных фильмах.

Существуют три типа символов:

1. **Графика (Graphic)**. Содержит изображение одного кадра.

2. **Кнопка (Button)**. Содержит кнопки, реагирующие на действия пользователя и управляющие воспроизведением фильма.

3. **Клип (MovieClip)**. Может содержать анимацию с любым количеством кадров.

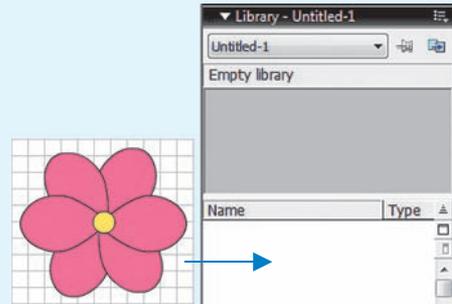
Для преобразования объекта в символ нужно нажать клавишу **F8** или перетащить изображение в окно **Библиотека**. Затем в области просмотра верхней части панели **Библиотека** можно увидеть изображение символа, а в списке символов — имя символа (пример 8.6).

Копию символа, помещенную в рабочую область, называют **экземпляром**. Экземпляры могут значительно отличаться от самого символа. При редактировании экземпляра символ не изменяется. И напротив, любые изменения символа приводят к соответствующим изменениям всех его экземпляров.

Каждый экземпляр имеет собственные свойства, которые могут редактироваться без изменения соответствующих свойств символа. Так, можно изменять цвет и прозрачность экземпляра, переопределять его тип (например, преобразовать графический символ

Пример 8.6. Создание символа типа **Графика**.

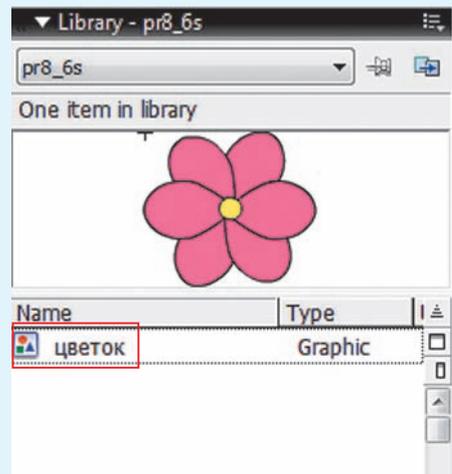
1. Перетащить выделенное изображение в список символов панели **Библиотека**:



2. В окне **Convert to Symbol** выбрать тип **Graphic** и дать имя символу:

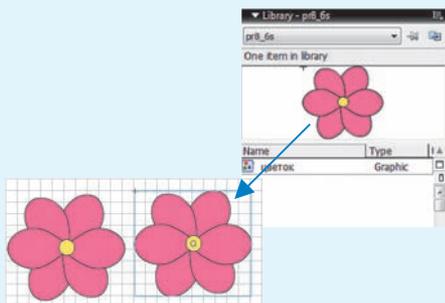


3. Просмотреть содержимое библиотеки:

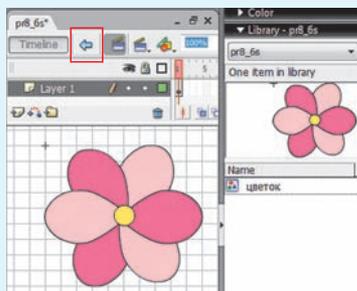


Пример 8.7. Создание экземпляров символа.

Перетащить изображение символа с панели **Библиотека** на холст.

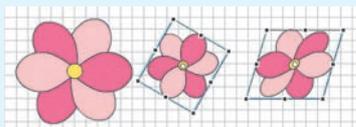


Пример 8.8. Редактирование символа.

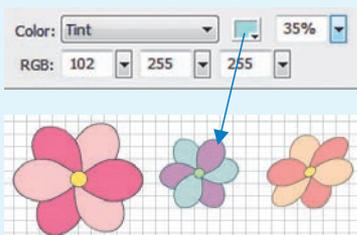


Пример 8.9. Редактирование экземпляра.

1. С помощью инструментов трансформации.



2. Изменение цвета на панели **Properties**.



в кнопку). Можно также наклонять, вращать или масштабировать экземпляр без того, чтобы воздействовать на символ.

При выделении экземпляра вокруг него появляется голубая рамка (пример 8.7).

Редактирование символа осуществляется в специальном режиме, перейти в который можно с помощью двойного щелчка по изображению символа на панели **Библиотека**. Для выхода из этого режима необходимо нажать кнопку , расположенную над списком слоев (пример 8.8).

Для редактирования свойств экземпляра используются инструменты трансформации и инструменты **Панели свойств (Properties)** (пример 8.9).

Преобразовать экземпляр символа в обычную векторную графику можно, выбрав команду **Break Apart** из контекстного меню экземпляра или нажав комбинацию клавиш **Ctrl + B**.

8.3. Импорт и использование объектов

Редактор Flash поддерживает многие форматы для импорта изображений — JPEG, GIF, PNG и PSD.

Существуют следующие варианты импорта изображений (меню **Файл** → **Импорт**):

- непосредственно в рабочую область (**Import to Stage**);
- в библиотеку (**Import to Library**).

Импортированные в библиотеку изображения представляют собой символы.

Для импортирования изображений с прозрачностью фона рекомендуется использовать формат PNG (пример 8.10).

Импортированные растровые изображения преобразуются в векторные для последующего редактирования с помощью команды **Изменить (Modify)** → → **Bitmap** → **Trace Bitmap** (пример 8.11).

Размер импортированных изображений может не соответствовать размеру монтажного стола. Для устранения этого несоответствия изменяют либо размер монтажного стола, либо размер изображения.

Выбор команды **Открыть внешнюю библиотеку (Open External Library)** меню **Файл (File)** → **Import (Импорт)** позволяет открывать библиотеку любого файла Flash (формата .fla) и использовать ее символы.

Пример 8.10. Импорт изображений разных форматов.



Пример 8.11. Редактирование векторного изображения, преобразованного из растрового.

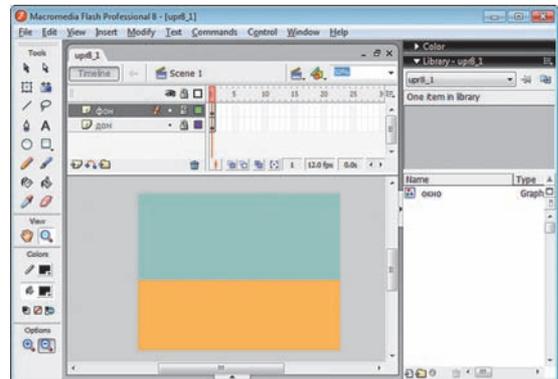


1. С какой целью используют слои?
2. Для чего предназначена библиотека объектов?
3. Что представляет собой символ?
4. Как преобразовать объект в символ?
5. Что такое экземпляр символа?
6. Как перейти в режим редактирования символа?
7. Куда можно импортировать изображения в редакторе Flash?

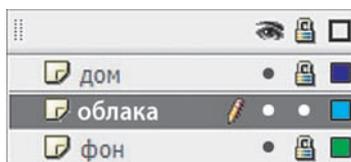
Упражнения

- 1 Откройте файл и выполните задания.

1. Измените порядок следования слоев (слой «дом» перетащите вверх). Уберите видимость слоя «дом».
2. Между слоями «дом» и «фон» создайте слой «облака». Нарисуйте в этом слое облако и преобразуйте в символ. Разместите несколько экземпляров символа «облако» на

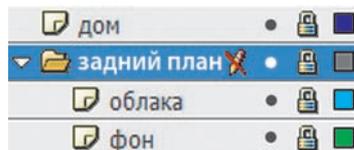


слое. Преобразуйте экземпляры (размер, поворот, наклон, цвет). Откройте видимость слоя «дом».



3. Создайте в списке слоев папку «задний план» и перетащите в нее слои «фон» и «облака». Установите блокировку папки.

4. Активизируйте слой «дом», снимите его блокировку. Поместите на слой из библиотеки несколько экземпляров символа «окно». Измените цвет окон, используя возможности панели **Properties**.

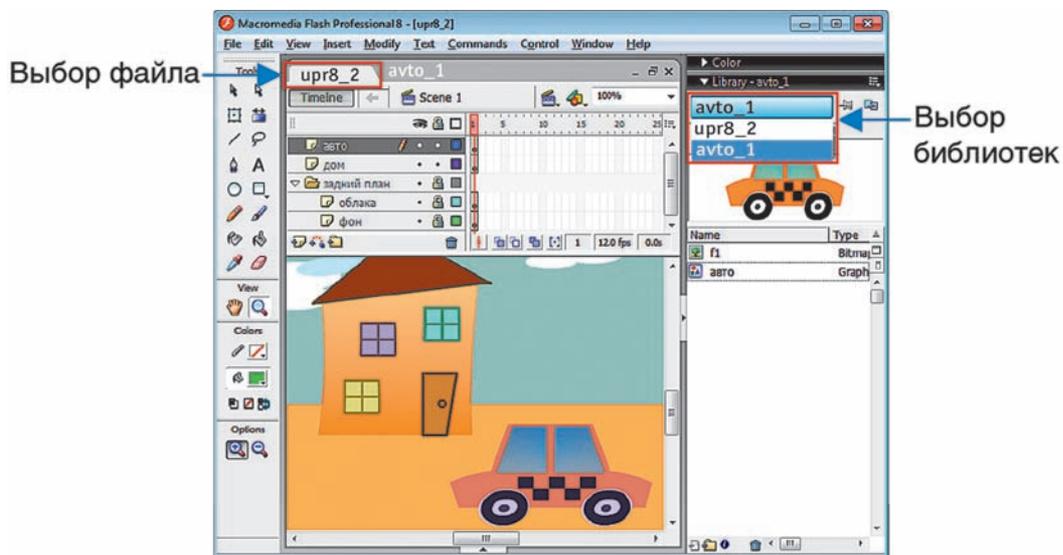


5. Сохраните результат работы в файл с именем `upr8_2.fla`.

2 В редакторе Flash откройте одновременно файл `upr8_2.fla` и файл с изображением автомобиля, полученный в результате выполнения упражнения 1 после § 7. Выполните перечисленные действия:

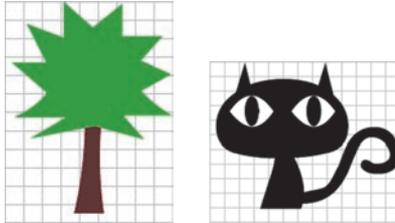
1. Создайте символ изображения автомобиля на новом слое.

2. Возвратитесь в файл `upr8_2.fla` и, выбрав библиотеку файла с автомобилем, создайте экземпляр автомобиля. Измените цвет экземпляра.



3. Сохраните изменения в файле.

3* В файле `upr8_2.fla` добавьте новые слои с изображениями и преобразуйте их в символы:



Дополните изображение в `upr8_2.fla` экземплярами символов. Измените символы в соответствии с рисунком. Сохраните изменения в файле.



§ 9. Покадровая анимация

Основным инструментом при создании анимации является шкала времени. С ее помощью можно выполнять различные операции с кадрами.

На шкале времени каждому слою соответствует строка с сеткой. Каждой ячейке соответствует отдельный кадр. Числа над шкалой обозначают номера кадров. На кадр, находящийся на монтажном столе, указывает **маркер кадра** — красный прямоугольник с линией (пример 9.1).

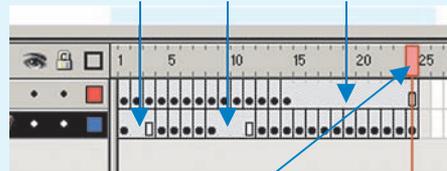
Кадры, содержимое которых определяется автором анимации, называются **ключевыми**.

Отображение кадров на шкале времени зависит от их предназначения. (Рассмотрите пример 9.2.)

При выполнении операций с кадрами можно использовать команды контекстного меню кадра, а также «горячие» клавиши:

Пример 9.1. Отображение кадров на шкале времени.

Здесь изображение не меняется



Маркер кадра

Пример 9.2. Отображение кадров на шкале времени.

	Ключевой кадр с содержанием (редактируется, является исходным)
	Ключевой кадр без содержания
	Простые кадры (продлевают видимость предшествующего ключевого кадра)
	Промежуточные кадры (отображают трансформацию объекта между двумя ключевыми кадрами)