



# Управление медиафайлами с помощью медиатек Final Cut Pro X

Техническое описание

Июнь 2014 г.

# Содержание

<b>3</b>	<b>Введение</b>
<b>4</b>	<b>Новое в Final Cut Pro X 10.1</b> Медиатеки Управляемые и внешние медиафайлы Генерируемые медиафайлы
<b>6</b>	<b>Обновление проектов и событий до версии Final Cut Pro X 10.1</b> Подготовка к обновлению Выбор вариантов обновления проектов и событий Обновление проектов и событий вручную
<b>9</b>	<b>Сведения о медиатеках Final Cut Pro</b> Медиатеки События Проекты Клипы
<b>12</b>	<b>Управление медиафайлами, медиатеками и архивами</b> Просмотр и настройка мест хранения файлов Работа с управляемыми и внешними медиафайлами Работа с генерируемыми медиафайлами Управление медиафайлами и медиатеками Резервное копирование медиатек и проектов Архивные файлы Совместная работа с другими пользователями

# Введение

Управление медиафайлами — основа современного видеомонтажа на основе файлов, поэтому в Final Cut Pro X 10.1 внесены коренные изменения, направленные на улучшение вашей работы и повышение производительности. В настоящем документе приведено подробное описание новых методов организации медиафайлов и проектов, в том числе исключительно важных действий по обновлению более ранних версий Final Cut Pro X, с которых необходимо начать.

Прежде чем обновить имеющиеся проекты и события, ознакомьтесь с основными изменениями в Final Cut Pro X 10.1 в разделе [Новое в Final Cut Pro X 10.1](#). Процесс обновления подробно описан в разделе [Обновление проектов и событий до версии Final Cut Pro X 10.1](#). В остальной части документа описаны подробные стратегии и рекомендации, которые важны для планирования будущего процесса монтажа.

Подробные сведения о функциях программы Final Cut Pro X см. в меню программы «Справка» или на веб-сайте <http://help.apple.com/finalcutpro/mac/10.1>.

# Новое в Final Cut Pro X 10.1

Основное изменение в Final Cut Pro X 10.1 — это переход на формат медиатеки видеомонтажа для организации медиафайлов. Новая модель медиатеки позволяет хранить все медиафайлы для монтажа определенной видеозаписи в одном расположении и при необходимости открывать или закрывать доступ к материалам в Интернете.

Модель медиатеки включает несколько новых идей, которые важно понять, прежде чем выполнять обновление до Final Cut Pro X 10.1.

## Медиатеки

Медиатеки в Final Cut Pro X 10.1 представляют собой новый способ организации вашей работы. Медиатека содержит несколько событий и проектов в одном расположении. Во время первого запуска Final Cut Pro X 10.1 в папке «Фильмы» будет создан файл медиатеки. Создаваемые вами проекты или события автоматически добавляются в активную медиатеку. Медиатека отслеживает все ваши медиафайлы, редактируемые вами проекты и связанные с ними метаданные.

Можно одновременно открыть несколько медиатек и перемещать события и проекты между ними. Благодаря возможности без труда перемещать медиафайлы, метаданные и результаты творческого труда в другую систему вы можете заниматься редактированием на портативном компьютере, работать совместно с другими пользователями или архивировать свои проекты и медиафайлы.

В Final Cut Pro X 10.1.2 и более поздних версиях предусмотрена возможность просматривать и настраивать места хранения всех медиатек с помощью инспектора свойств медиатеки. Файлы можно хранить в медиатеке или в другом месте, которое вы выберете. Можно настроить места хранения для трех категорий файлов.

- *Медиафайлы*: импортируемые файлы, прокси-файлы, оптимизированные и объединенные файлы.
- *Кэш-файлы*: файлы рендеринга, файлы анализа, миниатюры и файлы аудиосциллограмм.
- *Резервные копии*: резервные копии баз данных медиатеки.

## Управляемые и внешние медиафайлы

Медиафайлы, импортируемые в определенную медиатеку, хранятся в ней и называются *управляемыми* медиафайлами. Их можно также импортировать или скопировать в любое место на подключенном носителе и подключить к медиатеке в качестве *внешних* медиафайлов. Несколько пользователей могут работать с внешними медиафайлами через общее устройство, в том числе через сеть хранения данных (SAN), например Xsan — файловую систему SAN компании Apple.

Чтобы открыть совместный доступ к управляемым медиафайлам, в любой момент преобразуйте их во внешние медиафайлы с помощью команды Consolidate (Объединить). Команда Consolidate (Объединить) позволяет также создать управляемую коллекцию из внешних медиафайлов, которую затем можно без труда перемещать или архивировать.

## Генерируемые медиафайлы

Файлы рендеринга, оптимизированные файлы и прокси-файлы считаются *генерируемыми*, потому что они создаются системой в фоновом режиме после того, как были импортированы исходные медиафайлы. В Final Cut Pro X 10.1.2 и более поздней версии все генерируемые медиафайлы могут быть управляемыми или внешними. Чтобы сэкономить память устройства перед перемещением или архивированием медиатеки, можно удалить файлы рендеринга, оптимизированные или прокси-файлы. Во время копирования проекта между медиатеками файлы рендеринга не копируются, потому что их можно быстро сгенерировать повторно.

# Обновление проектов и событий до версии Final Cut Pro X 10.1

## Подготовка к обновлению

Чтобы иметь возможность работать с проектами и событиями, созданными в более ранних версиях Final Cut Pro X, их необходимо обновить до версии 10.1. Вы можете обновить имеющиеся проекты и события при первом запуске Final Cut Pro X 10.1 или позже.

*Важно.* Рекомендуется создать резервную копию файлов, прежде чем окончательно обновить их до нового формата. (В процессе обновления вы также можете сохранить старые файлы проектов и событий в отдельной папке.) После обновления проектов и событий до Final Cut Pro X 10.1 их нельзя будет использовать с более ранними версиями Final Cut Pro. Создав актуальную резервную копию программы Final Cut Pro, вы сможете переместить файлы на другой компьютер Mac и продолжать работу над проектами в версии Final Cut Pro 10.0.9. Подробнее о резервном копировании файлов и программы Final Cut Pro см. на странице [Final Cut Pro X 10.1: резервное копирование важных файлов перед обновлением](#) и на странице [службы поддержки Final Cut Pro](#).

Во время обновления проектов и событий произойдет следующее.

- На каждом подключенном томе, содержащем папки Final Cut Projects или Final Cut Events, программа Final Cut Pro создаст новую медиатеку с именем этого тома. Имеющиеся проекты и события будут перемещены в новую медиатеку.
- Все проекты на каждом подключенном томе будут объединены в новое событие с именем Updated Projects (Обновленные проекты). Это событие будет помещено в новую медиатеку на этом томе.
- Если до обновления в медиатеке проектов находились папки проектов, их имена будут присвоены в качестве ключевых слов проектам в этих папках.
- Чтобы обеспечить автономность новой медиатеки, Final Cut Pro копирует в нее любые имеющиеся на других томах составные и многокамерные клипы.
- Если некоторые проекты и события связаны с медиафайлами события на другом томе, Final Cut Pro создаст для этих медиафайлов папку Final Cut External Media (Внешние медиафайлы Final Cut). Выполнив обновление, вы можете с помощью команды Consolidate (Объединить) скопировать связанные медиафайлы на тот же том, в котором находится связующее событие.
- После завершения обновления появится сообщение с предложением переместить старые файлы проектов и событий в Корзину. Если вы решили переместить файлы в Корзину и по какой-либо причине они вам понадобятся, их можно восстановить в исходную папку с помощью команды «Файл» > «Возвратить» в Finder. Однако после очистки Корзины удаленные проекты и события будет невозможно восстановить.

*Примечание.* Медиафайлы не перемещаются в Корзину и не удаляются в процессе обновления.

## Выбор вариантов обновления проектов и событий

Если у вас уже есть проекты и события в Final Cut Pro, при первом запуске Final Cut Pro X 10.1 вам будет предложено их обновить.

### Обновление проектов и событий при первом запуске Final Cut Pro X 10.1

В открывшемся окне выберите один из приведенных ниже вариантов.

- *Update All (Обновить все)*. Нажмите кнопку Update All (Обновить все), чтобы программа Final Cut Pro организовала имеющиеся проекты и события в медиатеки. Это самый простой вариант. Проекты и события на каждом томе будут объединены в единую медиатеку на этом томе. После обновления вы можете организовать медиатеки и события в соответствии с вашим рабочим процессом.
- *Update Later (Обновить позднее)*. Если вы не готовы принять решение, можно отложить обновление. В случае выбора этого варианта будет создана новая медиатека. Вы можете немедленно приступить к работе в Final Cut Pro X 10.1 и создавать новые события и проекты. События и проекты можно обновить в любое время, выбрав File (Файл) > Update Projects and Events (Обновить проекты и события).
- *Locate (Найти)*. Если вы используете папки SAN на томе Xsan, нажмите кнопку Locate (Найти), чтобы найти и обновить папки SAN. Для обновления можно выбрать том, папку SAN или любую папку, содержащую папки Final Cut Projects (Проекты Final Cut) или Final Cut Events (События Final Cut). В этом случае в одном каталоге рядом с папкой, в которой находились исходные проекты и события, будет создана новая медиатека. Обновление вручную можно выполнить в любое время. К примеру, папка SAN может быть не подключена при первом запуске Final Cut Pro X 10.1.

*Примечание.* Все проекты и события в папках Final Cut Projects (Проекты Final Cut) или Final Cut Events (События Final Cut) необходимо обновлять одновременно, чтобы ссылки на материалы, составные и многокамерные клипы были разрешены надлежащим образом. Нельзя обновить отдельные проекты или события.

В процессе обновления Final Cut Pro предложит переместить старые версии обновленных проектов и событий в Корзину. Если вы решили переместить файлы в Корзину и по какой-либо причине они вам понадобятся (например, если в вашей системе присутствует несколько пользователей, которые не выполнили обновление), их можно восстановить в исходную папку. Для этого откройте Корзину, выберите файлы и нажмите «Файл» > «Возвратить». Однако после очистки Корзины удаленные проекты и события будет невозможно восстановить.

*Примечание.* Команда «Возвратить» недоступна для папок SAN.

*Важно.* В процессе обновления Final Cut Pro не копирует ваши медиафайлы автоматически на другие тома (во избежание появления ненужных копий). Поэтому объединение исходных медиафайлов для каждой медиатеки в логическом каталоге вашего устройства или сети хранения будет отличным решением после обновления. Подробнее см. в разделе [Объединение](#).

## Обновление проектов и событий вручную

Существует несколько сценариев, когда вам потребуется обновить события и проекты после первоначального обновления:

- события и проекты на томах, которые не были подключены во время первоначального обновления, или события и проекты в папках SAN;
- события и проекты, которые хранились не в корневом каталоге подключенных томов или хранились в переименованных папках;
- проекты, события или наборы событий, которые не были подключены к сети во время использования программы Event Manager X компании Intelligent Assistance;
- все проекты и события, если вы нажали кнопку Update Later (Обновить позднее) при первом появлении вариантов обновления.

### Порядок обновления проектов и событий вручную

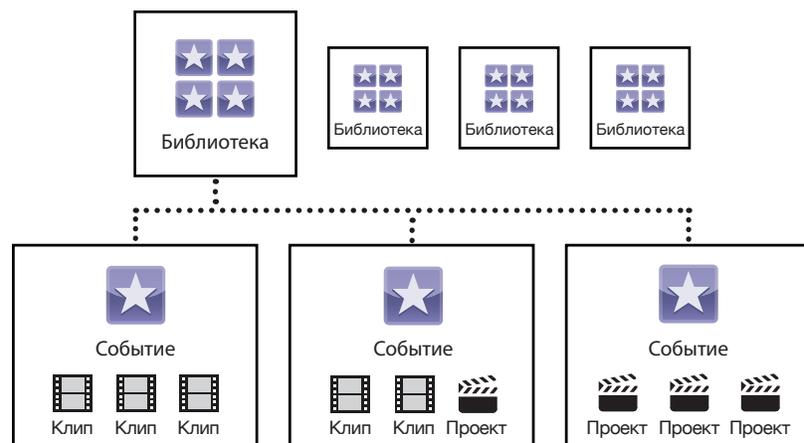
1. При необходимости подключите тома, содержащие проекты и события, которые хотите обновить, и запустите Final Cut Pro.
2. Выберите File (Файл) > Update Projects and Events (Обновить проекты и события).
3. Когда откроется окно обновления, выберите один из вариантов обновления, описанных выше в разделе [Выбор вариантов обновления проектов и событий](#).

# Сведения о медиатеках Final Cut Pro

В Final Cut Pro X 10.1 ваши события объединены в медиатеки. События включают проекты и клипы.

## Медиатеки

В основу программы Final Cut Pro X 10.1 положено понятие медиатеки (используемое, например, в программе Aperture), которое адаптировано под профессиональный процесс видеомонтажа. Медиатеку можно воспринимать как отдельную единицу работы наподобие монтажа или задания.



Новая модель медиатеки имеет ряд важных аспектов.

- *Автономность.* Медиатека является автономной и не зависит от содержимого других медиатек. Медиатека может ссылаться на медиафайлы за ее пределами, но не на клипы в других медиатках. Это упрощает процесс архивирования завершенной работы. Подробнее см. в разделе [Архивные файлы](#).
- *Единый файл медиатеки.* Файл медиатеки — это единый пакет в файловой системе, содержащий все базы данных медиатеки и другие вспомогательные файлы. Эти файлы могут включать генерируемые медиафайлы, например файлы анализа, файлы рендеринга, оптимизированные и прокси-медиафайлы, миниатюры, аудиоосциллограммы и т. д. Единый файл медиатеки можно копировать и перемещать, что позволяет легко переносить всю работу над определенным заданием или монтажом.
- *Управляемые и внешние медиафайлы.* Любые исходные медиафайлы (файлы камеры, аудиозаписи, изображения и другие видеоролики) могут храниться как в файле медиатеки (как управляемые медиафайлы), так и вне его в папке на устройстве хранения или в сетевом каталоге. Файлы рендеринга, оптимизированные и прокси-файлы можно также хранить в медиатке (как управляемые медиафайлы) либо во внешней папке. Управляемая медиатека позволяет легко копировать или перемещать любые медиафайлы, связанные с определенным монтажом.\* С другой стороны, внешними медиафайлами можно легко обмениваться с другими пользователями. К примеру, вы можете хранить внешние медиафайлы в общем хранилище, таком как сеть хранения данных (SAN).
- *Поддержка нескольких медиатек.* В Final Cut Pro X 10.1 можно одновременно открыть несколько медиатек. Например, у вас могут быть библиотеки для архивных кадров или для извлечения кадров из старых видеоматериалов во время редактирования текущего монтажа. Подробнее о перемещении или копировании видеоматериалов между медиатками см. в разделе [Управление медиафайлами и медиатками](#).

Способ использования конкретной медиатеки зависит от типа монтажа и процесса, но основной принцип состоит в том, что все медиафайлы, необходимые для конкретного задания, содержатся в одной медиатке. Рассмотрим примеры вариантов использования медиатеки.

- *Полнометражный фильм.* Фильм может содержать дни и недели съемочного материала, объединенные в события, а также множество предварительных вариантов готового фильма. Несколько пользователей могут без труда обмениваться событиями в собственных копиях медиатеки.
- *Эпизод сериала.* Медиатека может содержать весь съемочный материал отдельного эпизода. Если вы используете содержимое предыдущего эпизода, вы можете открыть соответствующую медиатеку и скопировать ее медиафайлы или события в текущую медиатеку.
- *Сезон реалити-шоу.* Реалити-шоу снимаются в течение длительного периода времени, и сюжеты создаются на основании отснятого материала. Медиафайлы часто используются в нескольких выпусках и реже в нескольких сезонах, потому что персонажи и сюжет могут существенно измениться.
- *Рекламная кампания.* При работе над серией рекламных роликов для определенной кампании вы можете открывать общий доступ к медиафайлам и материалам (изображениям продукции, раскадровкам и т. д.) в разных местах.
- *Свадьбы и другие события.* Видеоматериал свадьбы может использоваться для продуктов разных типов (веб-сайтов, носителей DVD и т. д.), однако видеоматериал одной свадьбы редко используется в проекте другой свадьбы. Поскольку можно открыть несколько медиатек одновременно, типовое или повторно используемое содержимое можно загружать из созданной пользователем «медиатеки архивного содержимого».

\* Проекты Motion (например, эффекты, переходы и генераторы) и эффекты от сторонних разработчиков не являются управляемыми файлами медиатеки. Их необходимо отслеживать и архивировать отдельно. См. [Архивные файлы](#).

## События

Событие, как и папка, может содержать клипы и проекты. Клипы и проекты можно легко организовывать, копируя и перемещая между событиями. Событие может представлять собой день съемки, эпизод сериала, место съемки в реалити-шоу, фрагмент свадьбы, например свадебное торжество или церемонию, либо ряд редактируемых проектов.

Использование события в качестве «коллекции», которую можно передать другому пользователю или ассистенту, — пример эффективного применения модели медиатеки. Скажем, ассистент по монтажу создает событие для отснятого материала за день и передает его главному редактору, после чего редактор создает событие, содержащее нарезки сцены или видеоролик, и возвращает его ассистенту.

## Проекты

Проект соответствует редактируемой последовательности кадров на шкале времени. Проектом может быть целый фильм или выпуск, либо эпизод, который необходимо передать.

В Final Cut Pro X 10.1 проекты содержатся в событиях. Помещение проектов в единое «событие переноса» (в медиатеку переноса) способствует улучшенной организации и обмену между пользователями, работающими над одним материалом.

## Клипы

Клип — это основной элемент редактируемого проекта. Существует два типа клипов.

### Стандартные клипы

Стандартные клипы состоят из ссылок на исходные медиафайлы, хранящиеся на вашем жестком диске. Они также содержат метаданные, например временной код, ключевые слова, маркеры и т. д. Стандартные клипы могут быть синхронизированными клипами с синхронным звуком, титрами или генераторами. В случае добавления стандартного клипа из события на шкалу времени создается копия исходного клипа.

### Ссылочные клипы

Ссылочные клипы состоят из «родительского» клипа в браузере и «дочерних» клипов на шкале времени, которые ссылаются на родительский клип. Преимуществом дочерних клипов является их небольшой размер при том, что они ссылаются на сложную структуру родительского клипа. Когда вы редактируете содержимое любого ссылочного клипа, вы в действительности редактируете родительский клип, расположенный в браузере. Любые изменения в клипе наследуются всеми его дочерними клипами. К ссылочным клипам относятся составные и многокамерные клипы.

- *Составные клипы.* Составные клипы можно использовать, чтобы группировать любые комбинации клипов на шкале времени или в браузере, а также вставлять одни клипы в другие. Составные клипы, расположенные на шкале времени, используются так же, как и остальные клипы.
- *Многокамерные клипы.* Многокамерный клип — это набор клипов, сгруппированных вместе и синхронизированных по общей точке синхронизации. Многокамерные клипы используются, чтобы редактировать материал многокамерной съемки или другой синхронизированный материал в режиме реального времени. Воспроизводите одновременно все ракурсы в окне просмотра ракурсов, в котором можно с легкостью редактировать ракурсы и переключаться между ними.

# Управление медиафайлами, медиатеками и архивами

Чтобы обеспечить максимальную эффективность творческого труда, медиатеки и медиафайлы можно организовать соответственно требованиям конкретного рабочего процесса. Переименовывайте медиатеки и перетягивайте события между медиатеками. Вы также можете создавать новые медиатеки из набора событий, проектов или клипов.

В Final Cut Pro X 10.1.2 и более поздних версий пользователь имеет полный контроль над местами хранения импортируемых файлов и генерируемых медиафайлов (в том числе прокси-файлов, оптимизированных файлов, а также файлов рендеринга и кэша). Кроме того, можно легко удалить оптимизированные файлы, прокси-файлы и файлы рендеринга в программе Final Cut Pro.

Подробнее см. в разделе справки программы Final Cut Pro X на странице <http://help.apple.com/finalcutpro/mac/10.1/>.

## Просмотр и настройка мест хранения файлов

В Final Cut Pro X 10.1.2 и более поздних версий предусмотрена возможность просматривать и настраивать места хранения медиафайлов, файлов кэша, а также резервных копий медиатек с помощью Инспектора свойств медиатеки. Эти файлы могут по выбору храниться в медиатеке или во внешних папках. Вы можете также собирать (объединять) все файлы как управляемые медиафайлы внутри медиатеки для их легкого переноса или архивирования.

### Просмотр и настройка мест хранения

1. Выберите медиатеку из списка.
2. Чтобы открыть Инспектор свойств медиатеки, выполните одно из следующих действий.
  - Выберите File (Файл) > Library Properties (Свойства медиатеки) (или нажмите сочетание клавиш Control-Command-J).
  - Нажмите кнопку Инспектора на панели инструментов.

В Инспекторе отображаются настройки хранения файлов выбранной медиатеки. В разделе Media Locations (Расположения медиафайлов) указаны текущие места хранения медиафайлов, а также суммарное количество исходных, оптимизированных и прокси-медиафайлов, хранящихся на каждом устройстве. (Это медиафайлы, ранее импортированные или сгенерированные для выбранной медиатеки.)

3. Чтобы изменить настройки хранения данных, нажмите кнопку Modify Settings (Изменить настройки).

Откроется окно с тремя всплывающими меню, с помощью которых можно изменить места хранения файлов. Медиафайлы и файлы кэша по умолчанию хранятся в медиатеке, а резервные копии базы данных медиатеки находятся в папке «Фильмы».

4. Чтобы изменить место хранения, нажмите кнопку Choose (Выбрать) в любом из приведенных ниже всплывающих меню.
  - *Media (Медиафайлы)*. Настройте места хранения импортированных файлов, прокси-файлов, оптимизированных и объединенных файлов.
  - *Cache (Кэш)*. Настройте места хранения файлов рендеринга, файлов анализа, миниатюр и файлов аудиоосциллограмм.
  - *Backups (Резервные копии)*. Настройте места хранения резервных копий базы данных медиатеки.

Чтобы отключить функцию резервного копирования медиатек в Final Cut Pro, выберите пункт Do Not Save (Не сохранять) во всплывающем меню Backups (Резервные копии).

5. Перейдите к папке, в которой будут храниться файлы, и нажмите кнопку Choose (Выбрать).
6. Завершив настройку мест хранения файлов, нажмите кнопку ОК.

Теперь Final Cut Pro будет использовать новые папки для хранения импортированных исходных медиафайлов, файлов кэша и резервных копий.

*Важно.* Имеющиеся исходные медиафайлы и резервные копии останутся в исходных папках. Чтобы узнать, как изменить место хранения имеющихся исходных медиафайлов и резервных копий, см. инструкцию по объединению медиафайлов медиатеки ниже. Если вы измените место хранения кэша, Final Cut Pro предложит переместить имеющиеся активные файлы рендеринга в новое место.

#### **Объединение медиафайлов для медиатеки**

1. Нажмите кнопку Consolidate (Объединить) в Инспекторе свойств медиатеки.
2. Чтобы добавить оптимизированные файлы и прокси-файлы, установите соответствующие флажки в открывшемся окне и нажмите кнопку ОК.

Final Cut Pro копирует медиафайлы в выбранный файл медиатеки или во внешнее место хранения.

Подробные сведения об объединении медиатек, событий и проектов см. ниже в разделе [Объединение](#).

## **Работа с управляемыми и внешними медиафайлами**

Исходные файлы камеры — это материалы, созданные с помощью камер и других записывающих устройств во время съемки. Эти материалы являются наиболее ценными составляющими съемки, потому что их нельзя воссоздать постфактум. В связи с этим очень важно обеспечить надлежащую организацию и отслеживание использования исходных материалов в процессе монтажа. В Final Cut Pro X существует два способа отслеживания исходных медиафайлов камеры.

### **Управляемые медиафайлы**

Все исходные материалы содержатся в файле медиатеки и переносятся вместе с ним. Эта особенность предусматривает ряд преимуществ, в том числе легкость архивирования, распространения и организации. Тем не менее хранение материалов внутри файла медиатеки снижает эффективность их совместного использования другими пользователями и программами, например Motion и Adobe Photoshop.

Управляемые медиафайлы больше всего подходят для следующих типов проектов:

- однопользовательские;
- небольшие проекты;
- с минимальной степенью совместного использования отдельных медиафайлов.

## Внешние медиафайлы

Исходные медиафайлы могут также располагаться вне файла медиатеки как внешние медиафайлы. Медиафайлы можно хранить на компьютере, подключенных устройствах хранения и сетевых томах, в том числе в общих хранилищах и в сетях хранения данных наподобие Xsan. Внешние медиафайлы видны всем программам и медиатекам, которым они необходимы для работы. Однако наряду с этим преимуществом возникает необходимость перемещать медиафайлы в случае перемещения медиатеки, для которой они требуются, а также удалять исходные медиафайлы, если они больше не используются. Final Cut Pro X никогда не удаляет медиафайлы, которые хранятся вне файла медиатеки, потому что на них могут ссылаться другие медиатеки или программы.

Медиатеки с внешними медиафайлами больше всего подходят для следующих видов монтажа:

- многопользовательский;
- средние и большие проекты;
- взаимодействие с другими программами.

В Final Cut Pro X 10.1.2 и более поздних версий появилась возможность управления хранением данных с помощью Инспектора свойств медиатеки. Вы можете указать место хранения файлов медиатеки, в котором будут находиться новые импортированные или созданные медиафайлы. Это означает, что ассистент или пользователь, который первым выполнил импорт исходных файлов камеры, может поместить их в любое место в общем хранилище. Независимо от местоположения исходного медиафайла, его можно поместить в файл медиатеки (в качестве управляемого медиафайла) или в любое время переместить в другую внешнюю папку.

## Работа с генерируемыми медиафайлами

Существует несколько типов медиафайлов, генерируемых в Final Cut Pro. Большинство этих файлов хранятся внутри файла медиатеки и при необходимости могут быть сгенерированы повторно.

### Файлы рендеринга

Файлы рендеринга доступны для совместного использования в нескольких проектах и событиях внутри медиатеки. В дублирующих проектах для удобства совместно используются те же самые файлы рендеринга. Файлы рендеринга можно удалить для проектов, событий или всей медиатеки, чтобы освободить место на устройствах хранения данных. В случае удаления генерируемых файлов из медиатеки или события можно удалить все файлы рендеринга или только неиспользуемые файлы.

*Совет.* Чтобы облегчить процесс перемещения крупной медиатеки в другую систему, сначала удалите содержащиеся в ней файлы рендеринга. Файлы рендеринга можно сгенерировать повторно после перемещения.

### Оптимизированные медиафайлы, прокси-медиафайлы и миниатюры

При работе с форматами Long GOP, например с форматом H.264, при редактировании которого трудно достичь хорошей производительности, можно создавать оптимизированные или прокси-версии медиафайлов. В Final Cut Pro X 10.1.2 и более поздних версий оптимизированные файлы, прокси-файлы и файлы рендеринга можно хранить не в медиатеке, а во внешних папках. Эти генерируемые файлы можно удалить с помощью одной команды перед перемещением или архивированием медиатеки.

Оптимизированные медиафайлы используют кодеки в формате Apple ProRes 422, который обеспечивает более высокую производительность при редактировании, более быстрый рендеринг и более качественную цветопередачу при монтаже.

Прокси-медиафайл — это версия исходного медиафайла в формате Apple ProRes с уменьшенным размером кадра. Прокси-медиафайлы позволяют резко повысить производительность при редактировании в режиме реального времени на старых компьютерах. Прокси-медиафайлы также занимают намного меньше места на устройствах хранения данных. После того как все прокси-медиафайлы будут созданы, переключаться между воспроизведением прокси-медиафайлов и медиафайлов более высокого качества можно с помощью всплывающего меню Viewer Options (Параметры окна просмотра) в верхнем правом углу окна просмотра.

Кроме того, дополнительно используются программные файлы, например файлы миниатюр видеокадров и миниатюр аудиоосциллограмм. Эти миниатюры обеспечивают визуальное представление содержимого медиафайлов.

С помощью команд управления медиафайлами в Final Cut Pro X можно копировать и перемещать оптимизированные и прокси-медиафайлы. Файлы рендеринга и миниатюры во время выполнения этих операций не копируются и при необходимости генерируются повторно.

### Файлы анализа

Final Cut Pro X анализирует медиафайлы в фоновом режиме и создает файлы, которые обеспечивают синхронизацию оптического потока и авторегулировку цветового баланса, а также позволяют выполнять другие операции, например распознавание лиц.

Все файлы анализа создаются по мере необходимости и перемещаются вместе с исходными материалами во время выполнения операций управления медиафайлами.

## Управление медиафайлами и медиатеками

Некоторые стандартные процессы управления медиафайлами критически важны для профессионального монтажа. Ниже перечислены некоторые из наиболее важных операций и команд управления медиафайлами.

### Копирование и перемещение

Команды Copy (Копировать) и Move (Переместить) позволяют переносить медиафайлы в другое место. После выполнения команды Move (Переместить) данные остаются только в месте назначения, а при выполнении команды Copy (Копировать) — в обоих расположениях. Помимо команд Copy (Копировать) и Move (Переместить), клипы и проекты можно копировать и перемещать перетягиванием.

Действие команд Copy (Копировать) и Move (Переместить) аналогично перемещению файлов внутри томов и между ними в программе Finder (ОС OS X). При перетягивании элементов внутри медиатеки они перемещаются, а в случае перетягивания в другую медиатеку элементы копируются. Если нажать и удерживать клавишу Option и перетянуть элемент внутри медиатеки, он будет скопирован.

#### Перемещение клипов или проектов в рамках одной медиатеки

- Перетяните элементы в новое место.

Управляемые и внешние медиафайлы нельзя переместить. Можно перемещать только клипы и проекты.

#### Копирование клипов или проектов в рамках одной медиатеки

- Нажав и удерживая клавишу Option, перетяните элементы в новое место.

Управляемые и внешние медиафайлы нельзя скопировать. Можно копировать только клипы и проекты.

#### Копирование клипов или проектов в другую медиатеку

- Перетяните элементы в событие в другой медиатеке.

Управляемые медиафайлы копируются в новую медиатеку. Внешние медиафайлы нельзя скопировать.

*Примечание.* Элементы можно также переместить в другую медиатеку с помощью перетягивания при нажатой клавише Command.

### Добавление клипов в проекты другой медиатеки

- Перетяните клип из браузера на шкалу времени в другой медиатеке.  
Управляемые медиафайлы копируются в новую медиатеку. Внешние медиафайлы нельзя скопировать.

### Объединение

Команда Consolidate (Объединить) позволяет собрать все медиафайлы, связанные с конкретной медиатекой, событием или проектом, в единой папке (которую можно задать с помощью Инспектора свойств медиатеки). Эта папка может быть внутренней (управляемой) или внешней по отношению к файлу медиатеки. Объединение — это простой способ собрать все медиафайлы для использования или архивирования.

- При объединении файлов в управляемую медиатеку создается пакет, который удобно архивировать или переносить.
- При объединении в управляемую медиатеку медиафайлы копируются в файл медиатеки, тогда как исходные медиафайлы остаются нетронутыми (на случай, если на них ссылаются другие медиатеки или программы). После объединения медиатека будет связана с управляемым медиафайлом.
- При объединении медиатеки во внешней папке все медиафайлы, на которые ссылается медиатека, перемещаются или копируются в одну папку. Медиафайлы, содержащиеся в файле медиатеки, будут перемещены во внешнюю папку, вследствие чего размер файла медиатеки уменьшится. Все медиафайлы, которые находились вне файла медиатеки, будут скопированы в новую внешнюю папку.
- С помощью команды Consolidate (Объединить) медиафайлы можно также копировать из одной внешней папки в другую. (С помощью Инспектора свойств медиатеки укажите внешнюю папку в качестве нового места хранения и нажмите кнопку Consolidate (Объединить) в Инспекторе свойств медиатеки либо выберите пункт меню File (Файл) > Consolidate (Объединить) [элемент].)

Кнопка Consolidate (Объединить) в Инспекторе свойств медиатеки применяется только для текущей медиатеки, тогда как команду File (Файл) > Consolidate (Объединить) [элемент] можно использовать для медиатеки либо одного или более событий и проектов. Подробнее см. в разделе справки программы Final Cut Pro X на странице <http://help.apple.com/finalcutpro/mac/10.1/>.

### Удаление генерируемых файлов

Генерируемые файлы (файлы рендеринга, оптимизированные файлы и прокси-файлы) можно удалить из медиатеки либо из одного или более событий или проектов. В случае удаления генерируемых файлов из медиатеки или события можно удалить все файлы рендеринга или только неиспользуемые файлы.

### Объединение событий

Команда Merge Events (Объединить события) объединяет несколько событий в одно. Если два клипа полностью дублируют друг друга, результирующее событие будет содержать только одну версию клипа. Если клипы чем-либо отличаются, сохранятся оба клипа, и вы сможете устранить различия между ними.

### Резервное копирование медиатек и проектов

Помимо системных функций резервного копирования, как, например, Time Machine, вы можете использовать средства Final Cut Pro X для автоматического резервного копирования результатов вашего творческого труда.

### Дублирование проектов как снимков

Помимо дублирования проектов с помощью команды Duplicate (Дублировать), в Final Cut Pro X 10.1 вы можете использовать команду Duplicate Project as Snapshot (Дублировать проект как снимок), чтобы быстро создать автономную версию проекта для использования в дальнейшем. Важное отличие такого снимка от обычной копии проекта в том, что все составные и многокамерные клипы автономны и поэтому защищены от случайных изменений во время редактирования исходного проекта.

## Резервное копирование и восстановление медиатеки

В Final Cut Pro X 10.1 добавлена новая функция периодического резервного копирования всех баз данных медиатек, благодаря чему их можно восстановить в случае возникновения проблем.

Вы можете в любое время открыть заведомо исправную копию медиатеки в папке Backups (Резервные копии) программы Final Cut Pro. Эта папка может находиться на другом устройстве или в определенной сетевой папке, что позволяет восстановить рабочую копию в случае неисправности основного устройства хранения. Резервная копия содержит все базы данных медиатеки, событий и проектов, но не включает ваши медиафайлы. При создании новых резервных копий медиатеки Final Cut Pro автоматически удаляет резервные копии, созданные несколько дней тому.

В случае восстановления медиатеки из резервной копии создается новая медиатека. Таким образом, любые изменения при необходимости можно будет переместить из рабочей медиатеки в новую.

*Примечание.* Файлы резервных копий не копируются во время выполнения операций управления медиафайлами.

## Архивные файлы

Рекомендуется архивировать важные проекты. Проект можно архивировать на краткий срок, чтобы освободить место на диске, или на длительное время, чтобы при необходимости извлечь его и обновить либо изменить его назначение.

### Архивирование материалов проекта

1. Выберите в медиатеке элементы, которые вы хотите архивировать. Это может быть одно или несколько событий либо готовый проект.  
Вы можете выбрать медиафайлы, которые будут включены в архив.
  - Выберите событие, чтобы архивировать все содержащиеся в нем медиафайлы независимо от того, используются ли они в проекте или нет.
  - Выберите проект, что архивировать проект и используемые в нем медиафайлы. В этом случае размер архива будет меньше.
2. Выберите File (Файл) > Copy [item] to Library (Копировать элемент в медиатеку) > New Library (Новая медиатека), введите имя новой медиатеки, выберите ее расположение и нажмите кнопку Save (Сохранить).
3. В открывшемся окне выполните одно из указанных ниже действий.
  - Если вы хотите получить архив минимально возможного размера, снимите флажки Optimized Media (Оптимизированные медиафайлы) и Proxy Media (Прокси-медиафайлы).
  - Если вы хотите добавить оптимизированные файлы или прокси-медиафайлы (при этом длительность копирования и свободное место не являются проблемой), установите флажок Optimized Media (Оптимизированные медиафайлы) или Proxy Media (Прокси-медиафайлы) либо оба флажка.
4. Нажмите кнопку ОК.  
Новая медиатека (с настройками хранения, унаследованными от исходной медиатеки) отобразится в списке медиатек.
5. Чтобы изменить настройки хранения для новой архивной медиатеки, выберите ее, нажмите File (Файл) > Library Properties (Свойства медиатеки) (или нажмите клавиши Control-Command-J). Откроется Инспектор свойств медиатеки, в котором можно изменить настройки.
6. Нажмите кнопку Consolidate (Объединить) или File (Файл) > Consolidate Library Files (Объединить файлы медиатеки) и нажмите ОК.
  - В результате объединения управляемых медиафайлов будет создан единый файл медиатеки со всеми данными, которые могут вам понадобиться в дальнейшем.
  - В случае объединения во внешнюю папку будет создан еще один экземпляр файла в папке медиафайлов. Тем не менее это в дальнейшем облегчит общий доступ к нему для нескольких пользователей (например, в сети хранения данных).

*Примечание.* Файлы рендеринга нельзя копировать между медиатеками. Вы можете повторно сгенерировать их, заново открыв медиатеку.

Можно также архивировать полученный медиафайл готового проекта вместе с его файлом, экспортированным в формате XML в программе Final Cut Pro X. Файл XML — это текстовое описание редактируемой последовательности на шкале времени в понятном человеку формате, содержащее все временные привязки, ссылки на материалы, эффекты, метаданные и другую имеющуюся информацию. Этот вариант архивирования обеспечивает сохранение большего количества сведений по сравнению с EDL и позволяет воссоздать более точную и полную версию проекта. Подробнее об экспорте файла XML см. в разделе «Справка» программы Final Cut Pro X на веб-сайте <http://help.apple.com/finalcutpro/mac/10.1/>.

Кроме медиатеки, рекомендуется архивировать ряд других элементов. Это элементы проекта, которые могут понадобиться при настройке новой системы для редактирования архивированной медиатеки.

- *Шаблоны Motion.* Любые пользовательские шаблоны Motion, созданные в каталоге ~/Movies/Motion Templates/ (~/Фильмы/Шаблоны Motion/).
- *Шрифты.* Любые пользовательские шрифты, отсутствующие в системе.
- *Плагины.* Любые плагины сторонних разработчиков, использующиеся в проекте, например эффекты FxPlug, плагины Audio Units или плагины от производителя камеры, позволяющие воспроизводить нестандартные форматы файлов камеры, например RED, Sony XAVC или Canon XF.

## Совместная работа с другими пользователями

Производительность и гибкость программы Final Cut Pro обеспечивают легкую и эффективную работу со всеми участниками вашей команды. Надлежащее управление процессом передачи файлов позволяет нескольким пользователям работать совместно.

*Совет.* Чтобы избежать путаницы между текущими версиями проекта, храните медиафайлы и проекты в отдельных событиях. Таким образом, главный редактор может контролировать версии редактируемых последовательностей в событии, предназначенном для этого. В то же время ассистенты могут передавать медиафайлы (например, съемочные материалы) с помощью событий, содержащих только медиафайлы и хранящихся отдельно от рабочих проектов редактора.

При передаче новых событий пользователю, у которого уже есть рабочая медиатека, вы можете скопировать события непосредственно в рабочую медиатеку или создать медиатеку переноса, содержащую эти события.

### Подготовка съемочного материала

При подготовке медиафайлов к совместному использованию их несколькими пользователями необходимо всегда хранить медиафайлы во внешней папке (на устройстве хранения данных или в общей сети).

1. Создавайте в новой медиатеке события для съемочного материала за каждый день и импортируйте медиафайлы в событие для соответствующего дня.
2. Используйте ключевые слова, чтобы группировать медиафайлы на основе важных критериев, таких как места съемки и дубли.

Вы также можете создавать новые клипы по мере необходимости:

- синхронизированные клипы с наложенным звуком;
- многокамерные клипы;
- предварительно собранные кадры в новых составных клипах, которые можно использовать в качестве стандартных раскадровок.

### Передача новой медиатеки

При первой передаче событий другому пользователю необходимо создать новую медиатеку с этими событиями. Например, ассистент может создать новую медиатеку, содержащую события для передачи главному редактору, а затем открыть к ней доступ в общей папке.

1. В рабочей медиатеке выберите событие или события, которые вы хотите передать.
2. Откройте меню File (Файл) > Copy Events to Library (Копировать события в медиатеку) > New Library (Новая медиатека).

*Примечание.* Во время передачи медиатеки можно включить в нее оптимизированные медиафайлы и прокси-медиафайлы. Если вы не включите эти файлы, на копирование потребуется меньше времени и медиатека займет меньше места на устройстве назначения. Однако если длительность копирования и свободное место не являются проблемой, и эти файлы позволят редактору сэкономить время, необходимо убедиться, что все генерируемые медиафайлы также скопированы.

3. Введите имя новой медиатеки, выберите ее расположение и нажмите кнопку Save (Сохранить).
4. Чтобы добавить медиафайлы в медиатеку, выполните следующие действия:
  - a. выберите новую медиатеку из списка медиатек и щелкните File (Файл) > Consolidate Library (Собрать медиатеку);
  - b. в открывшемся окне подтвердите создание файла медиатеки и нажмите кнопку OK.
5. После завершения копирования выберите новую медиатеку из списка медиатек и щелкните File (Файл) > Close Library (Закреть медиатеку).
6. Если новая медиатека находится уже не в общей папке, переместите медиатеку в место, к которому у других пользователей есть доступ.

### Передача новых событий в рабочую медиатеку путем копирования

Вы можете копировать новые события из вашей рабочей медиатеки в рабочую медиатеку другого пользователя, расположенную в общей папке. Например, так ассистент может обновить рабочую медиатеку главного редактора.

1. Закройте рабочую медиатеку в общей папке или в сети хранения данных системы назначения.
2. Откройте эту медиатеку (медиатеку назначения) в программе Final Cut Pro в исходной системе.
3. Перетащите события, которые необходимо передать из вашей медиатеки (исходной медиатеки) в открытую ранее медиатеку назначения.
  - При копировании события в медиатеку все клипы в нем копируются независимо от того, используются ли они в проекте или нет.
  - При копировании проекта в медиатеку копируются только клипы, необходимые для этого проекта.
  - Если вы работаете с внешними медиафайлами в общей папке, никакие медиафайлы не будут скопированы.
4. После завершения копирования выберите обновленную медиатеку назначения из списка медиатек и щелкните File (Файл) > Close Library (Закреть медиатеку).

После этого другой пользователь может открыть обновленную медиатеку назначения в своей системе и продолжить работу.

### Передача новых событий в рабочую медиатеку с использованием медиатеки переноса

Еще один способ передачи новых событий в рабочую медиатеку в общей папке — создание промежуточной медиатеки или медиатеки переноса. Например, ассистент может создать медиатеку переноса, содержащую новые события для передачи главному редактору, а затем скопировать новые события из медиатеки переноса в рабочую медиатеку главного редактора.

1. Выберите события, которые необходимо передать, в исходной системе.
2. Откройте меню File (Файл) > Copy Events to Library (Копировать события в медиатеку) > New Library (Новая медиатека).
3. В открывшемся окне введите имя новой медиатеки, выберите ее расположение и нажмите кнопку Save (Сохранить).
4. Чтобы включить оптимизированные медиафайлы или прокси-медиафайлы в созданную медиатеку переноса, в открывшемся окне также установите соответствующие флажки и нажмите кнопку ОК.
5. Выберите созданную медиатеку из списка медиатек и щелкните File (Файл) > Close Library (Закрыть медиатеку).
6. Откройте созданную медиатеку переноса в системе назначения из меню File (Файл) > Open Library (Открыть медиатеку) > [имя медиатеки] и перетяните обновленные события в рабочую медиатеку.

*Примечание.* Шаблоны Motion не являются управляемыми материалами медиатеки и хранятся в каталоге ~/Movies/Motion Templates/ (~/Фильмы/Шаблоны Motion/). Если в проекте используются пользовательские титры или другие шаблоны Motion, их необходимо передавать отдельно. Размещение обновленных шаблонов Motion в главной общей папке по завершении процесса передачи обеспечит всем пользователям, работающим над проектом, доступ к шаблонам в любое время.

© Apple Inc., 2014 г. Все права защищены.

Apple, логотип Apple, Final Cut, Final Cut Pro, Finder, Mac, OS X, Time Machine и Xsan являются товарными знаками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах. Adobe и Photoshop являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Adobe Systems в США и/или других странах. Другие названия компаний и продуктов, упомянутые в этом документе, могут быть товарными знаками соответствующих компаний. Продукты сторонних разработчиков упомянуты исключительно в информационных целях. Их упоминание не следует рассматривать в качестве рекламы или рекомендации. Компания Apple не несет никакой ответственности за функциональность и использование этих продуктов. Характеристики продуктов могут быть изменены без предварительного уведомления. 019-00009-A

Июнь 2014 г.