



Серия Apple Pro Training

Final Cut Pro 6

для новостных и спортивных репортажей

Краткий справочник

Джо Торелли

ЭКОМ



Level 1 Certification

Торелли Джо
Т 62 Final Cut Pro 6 для новостных и спортивных репортажей. Краткий справочник. Серия «Обучение для профессионалов от Apple»/Торелли Д.; Пер. с англ. - М: ЭКОМ Паблишерз, 2008. - 192 с: ил.

Редакторы новостных и спортивных репортажей работают в условиях очень сжатых сроков выполнения, которые являются самыми жесткими в области видеомонтажа. Данный справочник рассматривает важнейшие методы работы в Final Cut Pro, необходимые для подготовки сюжета в кратчайшие сроки и с высочайшим качеством. В книге найдутся полезные советы для эффективной установки, настройки и использования всех шагов монтажа: от наложения голоса до выпуска готовых спортивных и новостных сюжетов в эфир. Вы познакомитесь с методами регулировки звука, использованием переходов и эффектов, соединением и обрезкой фрагментов, добавлением дикторского текста и подготовкой сюжета для доставки.

Учебный курс с сертификацией от Apple.

Выражаем благодарность компании iPro за помощь в подготовке этой книги.

ISBN: 978-5-9790-0051-0
ISBN: 978-0-321-51423-3 (англ.)

© ЭКОМ Паблишерз, 2008

Authorized translation from the English language edition, entitled Apple Pro Training Series: Final Cut Pro 6 for News and Sports Quick-Reference Guide, 1/e, ISBN 0-321-51423-3, by Joe Torelli, published by Peachpit Press.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publisher.

KCBS/KCAL images courtesy of KCBS-TV/KCAL9, Los Angeles. Used by permission.

CBS, CBS2 KCBS/KCAL or the CBS Eye Design are registered trademarks of CBS

Broadcasting, Inc. All rights reserved.

Copyright © 2007 by Joe Torelli

RUSSIAN language edition published by ECOM PUBLISHERS LTD., Copyright © 2008.

Оглавление

Глава 1. Краткий обзор пакета видеомонтажа Final Cut Pro	8
Обзор интерфейса	9
Окно Browser	10
Вкладка Effects	11
Параметры Browser	12
Окно Viewer	13
Окно Canvas	14
Окно TimeLine	15
Панель инструментов	16
Индикаторы аудиосигналов	18
Глава 2. Начальная настройка	19
Выбор формата	22
Видео высокой четкости (HD).....	22
Видео стандартной четкости (SD).....	25
Глава 3. Разметка и запись видео с безленточного устройства	27
Обзор безленточных устройств записи.....	27
XDCAM и XDCAM HD компании Sony.....	28
Начальная настройка XDCAM SD и HD.....	31
Установка программного обеспечения Sony.....	31
Первоначальная настройка устройства XDCAM.....	32
Настройка программного обеспечения для XDCAM Transfer.....	33
Настройка программы для Final Cut Pro.....	36
Соединение устройства XDCAM с компьютером Mac.....	36
Обзор интерфейса пользователя программы XDCAM Transfer.....	37
Прокси клипа XDCAM Transfer.....	40
Монтирование диска XDCAM.....	41
Использование программы Sony XDCAM Transfer в Final Cut Pro.....	42
Извлечение диска	44
Panasonic P2.....	
Импорт содержимого P2 в Final Cut Pro.....	46
Предпросмотр сцен	47
Анатомия P2 Viewer	50
Извлечение карты P2..	51
Ikegami Editcam.	
Извлечение Editcam FieldPak.....	53
FireStore компании Focus Enchancements.....	53
Извлечение диска FireStore.....	54
Глава 4. Разметка и захват с видеоленты	55
Разметка видеоленты перед захватом	56

Захват с видеоленты.....	62
Глава 5. Просмотр информационной среды с помощью Final Cut Server...	65
Рабочий процесс режиссера или репортера.....	66
Рабочий процесс монтажера.....	70
Глава 6. Монтаж простого наложения голоса.....	73
Монтаж раскадровки.....	74
Реорганизация в окне Timeline.....	77
Связанное выделение и привязка.....	77
Перетаскивание клипов.....	78
Просмотр клипов с видеоленты в окне Viewer.....	80
Viewer для безленточной среды.....	81
Начало и окончание клипа.....	81
Клавиши быстрого доступа для срезки вершины.....	82
Клавиши быстрого доступа для срезки хвоста.....	83
Срезка вершины и хвоста в окнах Timeline и Viewer.....	84
Условная обрезка.....	86
Простая регулировка аудиозаписи.....	87
Настройка уровня громкости клипа в окне Timeline.....	87
Задание изменяющихся уровней громкости клипа в окне Timeline.....	88
Настройка уровня громкости клипа в окне Viewer.....	91
Задание изменяющихся уровней громкости клипа в окне Viewer.....	92
Плавное микширование звука.....	93
Применение плавного микширования в окне Timeline.....	94
Позиционирование плавного микширования между клипами.....	95
Добавление наплывов.....	96
Удаление наплыва.....	98
Правка материала.....	98
Глава 7. Быстрый монтаж пакета.....	99
Организация монтажа.....	99
Компоновка сюжета.....	100
Запись дикторского комментария.....	101
Очистка Full Track.....	Ю3
Вставка звуковых фрагментов и оперативных комментариев.....	105
Перетаскивание фрагментов в окно Timeline.....	107
Обрезка до Tight Bites (радиомонтаж).....	110
Добавление B-roll.....	111
Добавление заполнителя в начале.....	113
Альтернативный метод первой сцены.....	114
Добавление дополнительного B-ролика.....	115
Проскальзывание.....	115
Смещение.....	116
Сдвиг назад во времени.....	117
Заполнение окончания эпизода.....	118

Пробелы для NATSOT.....	120
«Всплески» естественного звука.....	123
Видеоэффекты и рендеринг.....	127
Окончательная отделка.....	127
Глава 8. Основные методы правки.....	129
Эффекты движения.....	129
Подгонка для заполнения.....	129
Вкладка Motion.....	131
Преобразование времени (переменная скорость).....	134
Исправление баланса белого.....	135
Размытие объекта.....	136
Выделение объекта.....	141
Изменение размера.....	142
Добавление других эффектов.....	144
Стабилизация изображения — SmoothCam.....	145
Выравнивание звука.....	146
Глава 9. Доставка сюжета.....	149
Подготовка для эфира.....	149
Safe RT, Unlimited TF и рендеринг.....	150
Оборудование.....	150
Программное обеспечение.....	150
Содержимое эпизода.....	150
Живая трансляция в эфире.....	155
Запись на ленту ..'.....	155
Доставка удаленного сюжета.....	156
Запись Timeline в спутниковой передвижной станции.....	156
Широкополосная доставка сюжета.....	163
DSL.....	165
Кабельный модем.....	165
Беспроводные платы EVDO и UMTS.....	166
Служба 3G сотовых телефонов.....	166
Широкополосная глобальная сеть.....	167
Соединения Wi-Fi.....	167
Сжатие сюжета.....	168
Пример сжатия и скоростей передачи.....	174
Доставка на сайт.....	175
Поставка видео-подкаста.....	175
Подготовка содержимого для Apple TV.....	178
Глава 10. Обзор специальной настройки.....	180
Создание комбинаций клавиш.....	180
Конфигурация панелей кнопок.....	183
Настройка раскладки окна.....	186

Краткий обзор пакета видеомонтажа Final Cut Pro

При подготовке новостных и спортивных видеоматериалов для телевещания и веб-трансляции очень важно как можно быстрее загрузить отснятый материал в систему, смонтировать его и опубликовать. Сроки сдачи сюжета определяются минутами, а не днями или неделями. В данной книге рассматриваются только те команды клавиатуры и меню, которые существенно важны для максимально быстрой обработки сюжетов с помощью пакета Final Cut Pro. Методы из этой книги помогут быстро и с высоким качеством выполнить свою работу и профессиональному репортеру с ноутбуком MacBook Pro, отправляющему материалы в студию через FTP, и журналисту при подготовке «горящего» сюжета по материалам из сетевого хранилища.

В данной книге представлен обзор интерфейса Final Cut Pro, кнопок, клавиатуры и меню. Самыми значимыми являются глава 6, «Монтаж простого наложения голоса», и глава 7, «Быстрый пакетный монтаж», которые научат вас быстрому монтажу сюжетов этих типов. Для знакомства с практическими требованиями при работе с новыми технологиями в книге рассказывается не только о работе с видеолентой, но также о технологиях P2, XDCAM HD и других, которые не используют ленту. Вы узнаете, как переслать свой сюжет из производственного помещения или из удаленного места, используя такие средства, как спутниковый телефон. Чтобы получить общее руководство по всем функциям Final Cut Pro, обратитесь к книге Apple Pro Training Series: Final Cut Pro издательства Peachpit Press. (На русском языке: «Обучение для профессионалов от Apple: Final Cut Pro 6», Издательство «ЭКОМ», М., 2008)

В этой главе мы начнем с интерфейса программы Final Cut Pro.

Обзор интерфейса

Давайте познакомимся с общим видом и функциями интерфейса Final Cut Pro. Хорошее знание окон и кнопок поможет вам ускорить процесс монтажа.

Интерфейс пользователя (UI) программы Final Cut Pro состоит из нескольких окон. Каждое из них можно поместить в произвольном месте, и размер большинства окон можно изменять.

Окно **Viewer** (Просмотр) используется для предварительного просмотра отдельных клипов в окне **Browser** или деталей монтируемого эпизода; для задания точек **In** и **Out**, маркеров и ключевых кадров; и для создания и настройки эффектов движения

Окно **Canvas** (Дисплей) выводит кадр, который выбран или активен в окне **Timeline**, и позволяет точно настроить размещение монтажных операций и эффектов. Изменения, сделанные в окне **Canvas**, немедленно отражаются в окне **Timeline**, и наоборот; закрытие любого окна закрывает также другое.



Окно **Timeline** (Временная линейка) используется для упорядочивания видео и аудио клипов и для добавления переходов, заголовков и эффектов

Tool palette (панель инструментов) позволяет выбрать один из нескольких инструментов, которые можно использовать интерактивно для монтажа и подгонки клипов в окне **Timeline**

Индикаторы **Audio Level** (Уровень аудио) показывают в реальном времени визуальное представление аудио составляющей клипа или эпизода во время воспроизведения

Соглашения стандартного интерфейса Mac OS X применимы для Final Cut Pro:

- Чтобы переместить окно, щелкните мышью на панели заголовка окна и перетащите окно в новое место.
- Чтобы изменить размер окна, перетащите нижний правый угол окна.

Окно Browser

Окно Browser (Браузер) является основным местом организации клипов — отдельных видео и аудио фрагментов, и эпизодов — групп смонтированных клипов, упорядоченных таким образом, который требуется для представления. Окно Browser можно настраивать в зависимости от ваших потребностей, его можно легко переключать между представлениями List и Frame (аналогичных представлениям List и Icon в Mac OS X Finder).

Каждая вкладка содержит имя открытого (активного) проекта

Чтобы выбрать и использовать клип, который хранится в Browser, перетащите его в окно Timeline. Чтобы скопировать клип или эпизод в другой активный проект, перетащите его на другую вкладку проекта в окне Browser



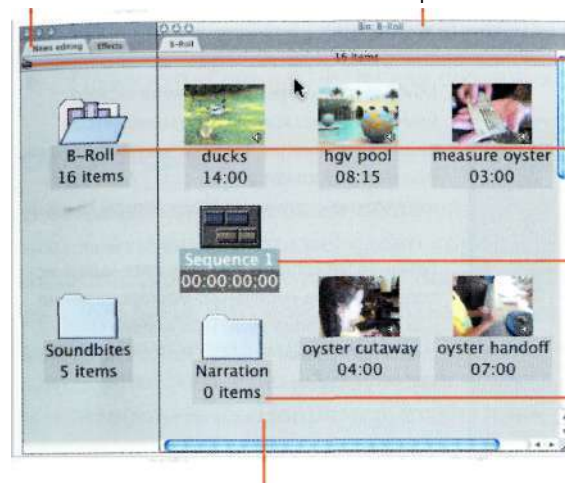
Если перетащить кнопки команд на панель кнопок (называемую также coffee bean - кофейное зерно), то она раскроется, чтобы стать конечными скобками специальной панели кнопок. Дополнительная информация о панели coffee bean, которая появляется также в окнах Viewer, Canvas и Timeline, находится в главе 10

В представлении Frame эскизы выводят имя и продолжительность каждого клипа

Программа Final Cut Pro организует видеоэлементы в корзины (bins), которые аналогичны папкам Mac OS X (их значки выглядят как папки). Корзины позволяют организовать материал по сюжетам, темам или другим классификационным признакам.

Окно Browser выводит один открытый проект с именем «News editing»

Корзина B-Roll открыта как отдельное окно, и выводится его содержимое



Данный значок показывает, что это активная корзина Logging

Значок корзины с именем B-Roll указывает, что корзина содержит 16 объектов и открыта

Метка нулевой длительности значка Sequence 1 означает, что это новый эпизод, который не содержит клипов или монтажа

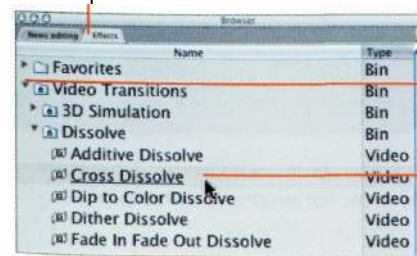
Значок корзины Narration указывает, что корзина закрыта и пуста (не содержит объектов)

Открытое окно для корзины B-Roll выводит клипы и эпизоды, хранящиеся в корзине. Это окно в представлении Icon показывает 7 из 16 объектов корзины; при прокрутке можно увидеть остальные

Вкладка Effects

Окно Browser содержит вкладку Effects. Щелкните на этой вкладке, чтобы увидеть корзины с имеющимися аудио- и видеоэффектами. Если вкладка Effects в окне Browser будет закрыта, то снова вызвать ее можно через меню Window или комбинацией клавиш **Command + 5**

При выборе вкладки Effects можно увидеть папки с доступными видео- и аудиоэффектами и их содержимое. Здесь папки и эффекты показаны в представлении List

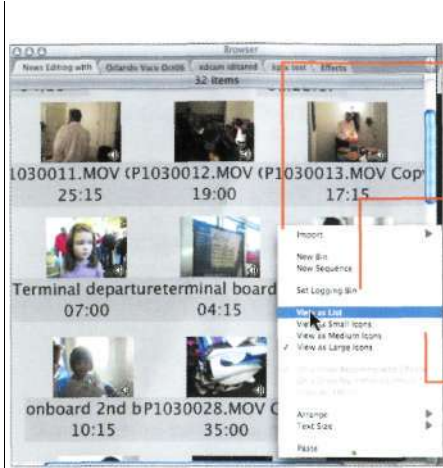


Как и в Mac OS X Finder, достаточно щелкнуть на раскрывающем треугольнике рядом с именем корзины, чтобы увидеть ее содержимое

Подчеркнутый эффект является эффектом по умолчанию. Чтобы применить его для видеоперехода, нажмите **Command + T**

Параметры Browser

Программа Final Cut Pro, как и Finder, позволяет просматривать содержимое корзины несколькими способами.



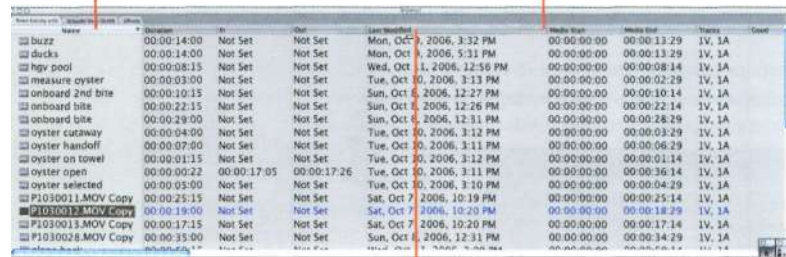
Многие параметры окна Browser можно изменить через контекстное меню. Чтобы увидеть параметры, щелкните в окне корзины при нажатой клавише **Control** (или щелкните в окне корзины правой кнопкой мыши)

Команда Set Logging Bin позволяет задать используемое по умолчанию местоположение для клипов и эпизодов. При захвате материала программа Final Cut Pro помещает его в корзину Logging

Содержимое в окне Browser отображается значками маленького, среднего и большого размера или по именам в виде сортируемого списка

Когда Browser находится в представлении List, щелчок на заголовке столбца сортирует список по содержимому этого столбца. При однократном щелчке на заголовке сортировка выполняется по возрастанию; при повторном щелчке - по убыванию

В представлении View можно видеть временной код, длительность, маркеры, дорожки и другую информацию, прокручивая или изменяя размер окна Browser



При желании некоторые столбцы можно объединить, чтобы облегчить просмотр. Перетащите заголовок столбца влево или вправо и отпустите в том месте, где он должен находиться

В меню File можно создавать новые корзины и новые эпизоды, используя следующие клавиши быстрого доступа к командам:

- Нажмите **Command** + **B** для создания новой корзины.
- Нажмите **Command** + **N** для создания нового эпизода.

Окно Viewer

В большинстве программ нелинейного монтажа (как и в традиционном ленточном монтаже) слово «просмотр» подразумевает просмотр видеоматериала «источника». Возможности окна Viewer (Просмотр) намного шире. Его можно использовать для загрузки и просмотра клипов, в нем можно выбрать часть клипа для монтажа, пометив точки In и Out; кроме того, в окне Viewer можно также загружать клипы в эпизод и монтировать их. Например, чтобы применить эффект замедленного движения или изменить размер изображения, достаточно сделать двойной щелчок на элементе в окне Timeline или открыть вкладку Motion в окне Viewer.



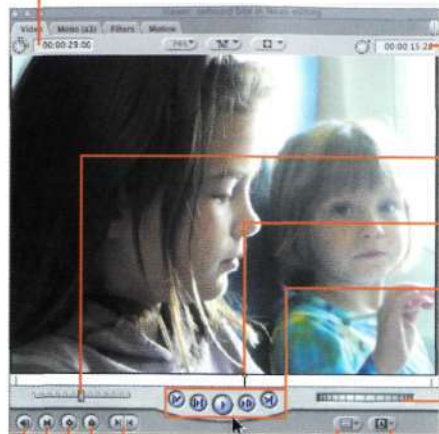
Кнопка Playhead Sync позволяет соединить друг с другом источники Viewer и Canvas



Кнопка View Overlay позволяет выбрать временной код (timecode) или контуры (wireframes) в этом меню, как в окне Viewer, так и в окне Canvas



Индикатор длительности части клипа, которая была помечена точками In и Out для захвата, задания эпизода или другой манипуляции. Если ничего не помечено, выводится полная длительность текущего активного клипа. Если имеется Mark-In, то выводится длительность от маркера до последнего кадра. Если имеется Mark-Out, то выводится длительность от первого кадра до маркера



Этот индикатор показывает текущую позицию временного кода

Используйте этот элемент управления для ускоренного перемещения во время предпросмотра клипа

Головка воспроизведения показывает, в каком месте клипа или эпизода вы находитесь

Для перемещения в клипе при поиске подходящих точек In и Out можно использовать эти кнопки или клавиши быстрого вызова

Используйте этот элемент управления для покадрового перемещения в клипе

К файлам генератора можно легко получить доступ с помощью всплывающего меню Generator

Используйте меню Recent Clip для быстрого доступа к недавно просмотренным клипам. Число клипов можно задать в установках List recent clips окна User Preferences General

Mark In [I] и
Mark Out [O]
Add Marker [M]
Добавить маркер
Add Keyframe [Option]+[K]
Добавить ключевой кадр

Mark Clip [X] - Пометить клип

Show Match Frame [F]
Показать кадр совмещения

Окно Canvas

Окно Canvas (Дисплей) отображает на экране содержимое окна Timeline. Для предпросмотра эпизода можно перемещать головку воспроизведения либо на временной линейке, либо в области непосредственно под Canvas. При выполнении воспроизведения в окне Timeline эпизод будет воспроизводиться в окне Canvas.

Окно Canvas выглядит аналогично окну Viewer, но всегда выводит содержимое в месте нахождения головки воспроизведения. Имеется также несколько кнопок функций монтажа, которые отсутствуют в окне Viewer

Кнопка Playhead Sync работает так же, как и в окне Viewer

Кнопка View overlay работает так же, как и в окне Viewer



Щелкните на кнопке Insert Edit, чтобы вставить вставку или монтаж склейки, разрезая клип в окне Canvas в выбранной точке и вставляя материал, выбранный в окне Viewer. Вставленное содержимое сместит остаток разрезанного эпизода вперед, тем самым удлиняя эпизод

Щелкните на кнопке Replace Edit после позиционирования головки воспроизведения в окне Timeline или окне Canvas и выбора новой точки синхронизации в окне Viewer. Сцена (последовательность кадров) в окне Viewer автоматически заменит остаток помеченного эпизода Timeline или Canvas

Щелкните на кнопке Overwrite Edit, чтобы перекрыть часть помеченной области Canvas выбранным в окне Viewer любым клипом. Если применить этот монтаж к существующей помеченной сцене, длительность этой сцены будет сохранена. Если помеченная область в исходном клипе короче помеченной области в окне Timeline или Canvas, появится предупреждение «недостаточная длительность». Затем можно снова пометить исходный клип или выполнить монтаж до заполнения

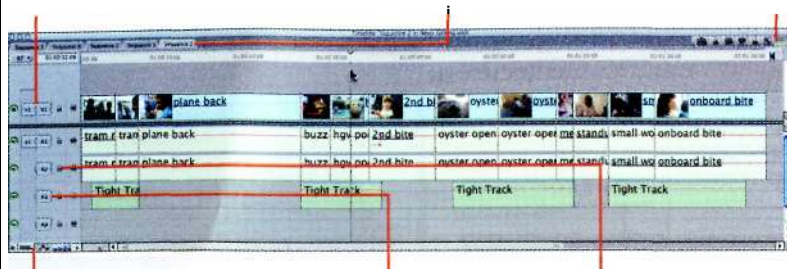
Окно Timeline

Окно Timeline (Временная линейка) является основным графическим представлением монтируемого эпизода. Оно располагается слева направо, начинаясь с первой сцены слева и продолжаясь до последней сцены справа.

Щелкните на элементе управления Source, чтобы направить входящую сцену (shot) на выбранную дорожку

Final Cut Pro позволяет открыть одновременно несколько эпизодов, и все они выводятся на вкладках в окне Timeline

Как и в окнах Browser, Viewer и Canvas, в окне Timeline имеется настраиваемая панель кнопок для часто используемых инструментов и настроек



Эти кнопки включают и выключают, слева направо, изменение размера, форму отображения сигнала и инструменты уровня представления (эти параметры будут подробно описаны далее)

Щелкните на элементе управления места назначения, чтобы направить входящий аудиосигнал на выбранную дорожку

Можно заблокировать дорожки, чтобы избежать случайного изменения

Панель инструментов

Панель инструментов (Tool palette) позволяет быстро выбрать какую-либо из часто используемых функций монтажа. Нажав кнопку с изображением стрелки вверх справа, вы открываете дополнительные кнопки, связанные с данной функцией. Для новостных и спортивных проектов некоторые из них будут использоваться редко. Более опытные пользователи Final Cut Pro вместо мыши обычно используют клавиатуру. Чаще всего используются следующие ключевые клавиши.

- A** Инструмент выделения
- J** Нажмите один раз для воспроизведения с нормальной скоростью в обратном направлении. Нажмите еще раз, чтобы удвоить скорость; и еще раз, чтобы получить четырехкратную скорость.
- K** С клавишей **J** выполняется шаговое перемещение в обратном направлении с 1/3 скорости. С клавишей **L** выполняется перемещение в прямом направлении с 1/3 скорости.

- L** Нажмите один раз для воспроизведения с нормальной скоростью в прямом направлении. Нажмите еще раз, чтобы удвоить скорость; еще раз, чтобы получить четырехкратную скорость.
- I** Ставит маркер точки In.
- O** Ставит маркер точки Out.
- X** Размещает маркеры первого и последнего кадра монтажа.
- N** Включает и выключает Snapping (привязку), даже во время перетаскивания.
- Q** Переключает между окнами Viewer и Canvas/Timeline.
- R** Roll Edit — при смещении точки перехода между клипами вперед или назад сохраняется общая продолжительность эпизода.
- R R** Ripple Edit — сокращает или удлиняет материал монтажа в точке перехода.
- U** Циклически перебирает исходящие/центральные/входящие точки перехода.
- E** Расширяет до головки воспроизведения, если выделенный переход расположен перед головкой воспроизведения. «Смещает назад во времени» следующую точку перехода, если головка воспроизведения позиционирована перед этим переходом.
- S** Slip Edit — изменяет первый и последний кадр монтируемого материала и сохраняет продолжительность сцены, а также ее положение в окне Timeline.
- S S** Slide Edit — перемещает выбранный клип в эпизоде назад или вперед во времени.
- B** Blade (лезвие) разрезает сцену на две части.
- P** Инструмент Pen (перо) при щелчке на дорожке в окне Timeline или Viewer добавляет на этой дорожке ключевой кадр.



Индикаторы аудиосигнала

Эти индикаторы выводят уровни аудиосигнала в реальном времени при воспроизведении материала в окне Timeline, Canvas или Viewer.

Здесь выводится цифровой аудиосигнал. В отличие от аналогового аудиосигнала, необходимо избегать уровней сигнала, соответствующих красному цвету, так как аудиосигнал будет искажаться, когда уровень достигает нуля



Максимум уровней дикторского комментария должен находиться в желтой области (около -6). Естественный звук будет ниже

Изображение показывает смешанный вывод каналов 1 и 2. Если используется более двух аудио каналов в Timeline, поведение по умолчанию Final Cut Pro состоит в центральном панорамировании аудио для всех дорожек. Если требуется панорамировать дорожки слева направо, откройте Audio Mixer (клавиши **Option**+**G**)

2

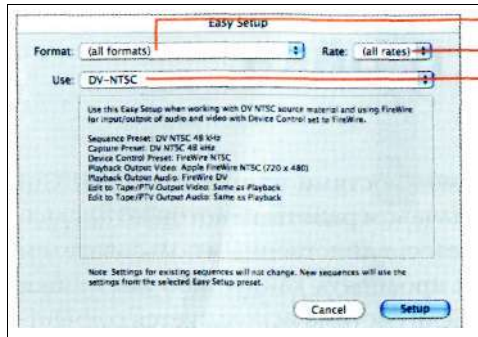
Начальная настройка

Чтобы воспользоваться всеми возможностями программы Final Cut Pro, необходимо выполнить перед началом работы некоторую предварительную настройку. Если вы являетесь единственным пользователем компьютера Mac, то изменять или проверять какие-либо настройки вам, скорее всего, не понадобится. Если система используется совместно с другими пользователями, то нужна уверенность, что настройки сжатия и формата сконфигурированы правильно. Поскольку вы жестко ограничены по времени, для вас неприемлема ситуация, когда сюжет после завершения монтажа невозможно сразу же воспроизвести.

Появившееся в Final Cut Pro 6 средство Open Format Timeline существенно упрощает процесс монтажа разных форматов, типов сжатия и частоты кадров в одном и том же эпизоде, позволяет смешивать материал стандартной четкости и высокой четкости в одном и том же эпизоде и воспроизводить его. С помощью Open Format Timeline вы буквально перетаскиваете или монтируете первую сцену в окно Timeline, и затем Timeline автоматически настраивается на формат, сжатие и частоту кадров сцены. Каждый дополнительный клип, добавляемый в Timeline, независимо от его собственного форматирования, автоматически настраивается на эти «мастер-настройки». Поддержка совокупности клипов с различными настройками формата и сжатия в одном и том же окне Timeline предоставляет возможность воспроизводить каждый монтаж, не требуя при этом подтверждения или воспроизведения этих сцен во время процесса создания.

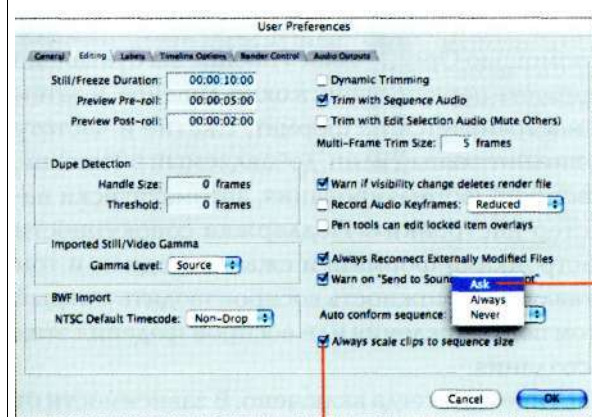
Средство Open Format Timeline всегда включено. В зависимости от метода воспроизведения (непосредственно из окна Timeline или после экспорта в центр воспроизведения или на веб-сервер) при использовании нескольких форматов удобнее всего начать новый эпизод со сцены в доминирующем формате будущего сюжета. Окно Timeline примет эти настройки и сократит время рендеринга эпизодов, которые используют другой формат. Если предполагается экспортировать сюжет на сервер воспроизведения, то вам, скорее всего, понадобится согласование с

форматом и методом сжатия сервера. Для этого откройте Easy Setup, выбрав Final Cut Pro > Easy Setup или нажав **Control** + **Q**.



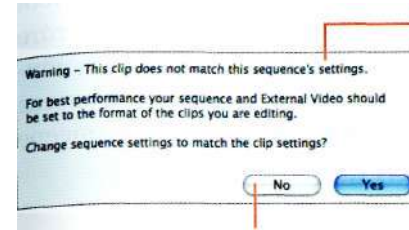
Выберите (all formats)
Выберите (all rates)
Можно «закрыть» или оставить эту настройку как есть

После выбора формата и метода сжатия целевого сервера нужно смонтировать первую сцену в окне Timeline с этими настройками. Теперь Open Timeline не будет преобразовывать эпизод в формат или тип сжатия, которые не соответствуют серверу воспроизведения, что могло бы задержать передачу сюжета в эфир.



Выберите «Ask» из всплывающего меню «Auto conform sequence» (Автоматическое подтверждение эпизода). Final Cut Pro попросит подтвердить соответствие установок Timeline с материалом источника

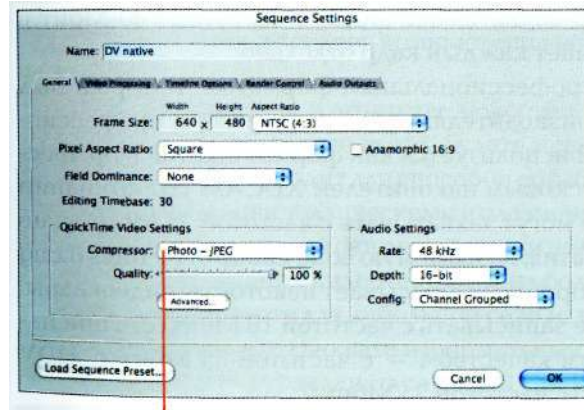
Выберите этот параметр, чтобы увеличить материал SD (стандартной четкости) для заполнения при монтаже 4x3 пространства в кадре HD (высокой четкости). Материал HD также можно уменьшить в масштабе до размера кадра SD



Если значение параметра «Auto conform sequence» задано как Ask, то это диалоговое окно появляется, когда в Timeline размещается сцена, которая не соответствует целевым значениям метода сжатия и частоты кадров. Нажмите Yes, чтобы настройки Timeline автоматически приводились в соответствие параметрам первого монтируемого клипа

Если желательно сохранить настройки Timeline (например, в связи с сервером воспроизведения), нажмите No. Это позволит монтировать сцену, которая отличается форматом и сжатием от выбранных в Easy Setup

Это справедливо для распространенных форматов, а также для редко используемых форматов, таких как видеоклипы QuickTime, записанные на цифровых фотоаппаратах с использованием сжатия Photo-JPEG. Чтобы проверить тип материала источника после монтажа первой сцены, откройте Sequence Settings (нажмите **Command** + **0**).



Несмотря на использование нестандартного сжатия Photo-JPEG с разрешением 640x480, средство Open Format Timeline автоматически определяет материал источника и согласовывает с ним Timeline, позволяя избежать метода проб и ошибок при выполнении этого вручную

При работе в автономной монтажной рабочей среде, где отсутствует соединение с общедоступным хранилищем, таким как Apple Xsan, или при использовании серверов воспроизведения таких производителей как Omneon, Grass Valley или Leitch, необходимо обеспечить согласованность стандартных настроек захвата и Timeline, чтобы гарантировать хорошее качество воспроизведения.

Если у вас есть соединение с общедоступным хранилищем или сервером воспроизведения, значит, все решения о сжатии и частоте кадров уже приняты техническими службами. Данные, которые монтируются в этих построенных на серверах рабочих средах, являются просто данными, которые затем преобразуются в видео на сервере воспроизведения, а не в Final Cut Pro.

Выбор формата

Программа Final Cut Pro работает одинаково хорошо как с форматом SD, так и с форматом HD. Существует много разновидностей каждого формата, поэтому полезно иметь о них некоторое представление.

Видео высокой четкости (HD)

Существует несколько популярных методов сжатия для видео HD, включая DVCPROHD (называемый иногда DVCPRO 100), HDV, HDCAM и новый метод ProRes422 компании Apple.

Формат DVCPRO HD захватывает видео с частотой 100 Мбит в секунду (Мбит/с) и сжимает каждый кадр отдельно.

HDV является полупрофессиональным форматом, который был принят несколькими производителями. Он имеет также профессиональный аналог, который используется как формат сжатия в профессиональной системе с дисковым накопителем XDCAM HD компании Sony. HDV и XDCAM HD могут захватывать с частотой 25 Мбит/с, но они используют схему сжатия, называемую Long Group of Pictures (Long GoP) MPEG, которая выборочно выбрасывает некоторые видеокadres. XDCAM HD может также записывать с частотой 18 Мбит/с, а при настройке с самым высоким качеством — с частотой 35 Мбит/с. HDV может записывать только с частотой 25 Мбит/с.

HDCAM компании Sony является форматом/кодеком, который слегка сжимает изображение и захватывает каждый кадр, в отличие от XDCAM HD. Монтаж в FCP требует плату видеозахвата, способную захватывать сигнал HD-SDI.

С программой Final Cut Pro 6 компания Apple выпустила высококачественный производственный кодек умеренного сжатия ProRes422. Можно перекодировать в ProRes422 или захватывать как видео, используя вход HD-SDI платы захвата в Mac или присоединенное через Fire Wire устройство.

Эти стандарты HD поддерживают несколько форматов доставки, или комбинаций размера кадра вывода и частоты кадров. Наиболее важными из них для вещания, используемого в США, являются 1080i60 и 720p60.

В США кабельные сети CBS и NBC обычно вещают в формате 1080i60, что означает вертикальный размер кадра из 1080 строк с чересстрочной разверткой, которые воспроизводятся с частотой 60 полей в секунду. Чересстрочная развертка является методом вывода, который показывает каждый кадр на экране за два прохода, или поля, когда сначала выводятся четные строки, а затем нечетные строки кадра. (Так как каждое поле состоит из половины содержимого кадра, то частота воспроизведения 60 полей в секунду эквивалентна частоте 30 кадров в секунду.)

Кабельные сети ABC и Fox обычно вещают в формате 720p60, что означает высоту кадра 720 строк по вертикали, воспроизводимых прогрессивно с частотой 60 кадров в секунду. Прогрессивное воспроизведение выводит каждую строку кадра последовательно сверху вниз. Большинство дисплеев компьютеров используют прогрессивную развертку.

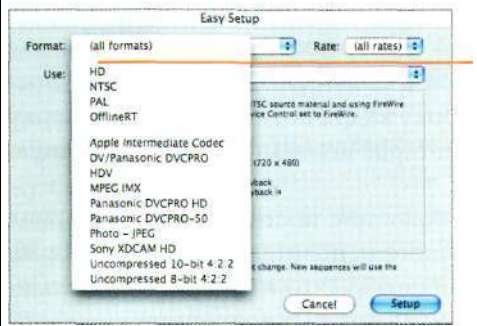
Если вы работаете в агентстве новостей, поставляющем материал HD на веб-сайт, то, скорее всего, будете использовать формат 720p30, который хорошо подходит для способов обработки прогрессивных изображений жидкокристаллическими и плазменными экранами и проекторами. Это также хороший формат доставки подкастов для использования с Apple TV в домашних видеотеатрах и на больших экранах.

Если вы работаете для кабельной сети или станции вещания, то необходимые стандарты захвата и форматы доставки скорее всего будут постоянными и будут задаваться в Final Cut Pro технической службой. Если вы работаете в автономной рабочей среде, или если вы поставляете видео нескольким кабельным сетям или станциям вещания, то необходимо выяснить формат доставки, который требуется заказчику, и затем определить формат, в котором вы будете получать материал.

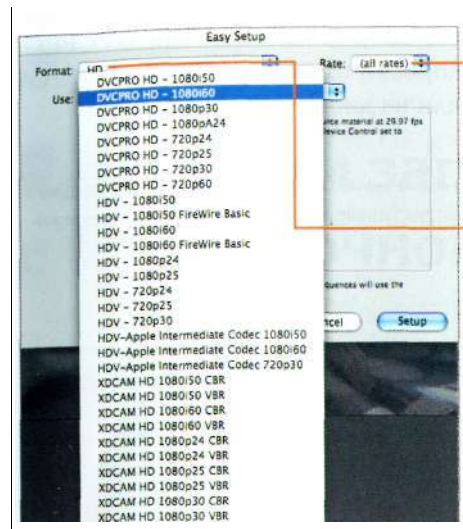
Например, если вы поставляете материал на станцию CBS в формате HD, получите подтверждение, что вы должны работать в формате 1080i60. Затем настройте свою камеру на формат 1080i60, захватывайте все в формате 1080i60, и продолжайте монтаж в Final Cut Pro. Единственные переменные, которые необходимо определить — это тип и объем сжатия.

Не забывайте получить подтверждение форматов получения и доставки. Некоторые группы станций могут включать станции, которые используют различные форматы HD. Группа станций может иметь унифицированный стандарт для всех своих станций, так что, например, аффилированная с компанией ABC станция может использовать формат 1080i вместо ожидаемого 720p.

Если вы собираетесь всегда работать в одном и том же формате, то имеет смысл настроить Easy Setup на требуемый формат сжатия. Как упоминалось ранее, можно отказаться от использования средства автоматического определения в Open Timeline, нажимая No при размещении неподходящей сцены в предварительно настроенном окне Timeline.



Щелчок на всплывающем меню Format выводит группы типов сжатия и форматы. Любой выбор, кроме «(all formats)», сокращает доступные варианты для предварительной настройки Timeline. Если вы работаете только с HD, то выберите этот формат. Это сократит количество вариантов, исключая все форматы SD и соответствующие типы сжатия



При выборе определенной частоты кадров в меню Rate количество доступных вариантов сокращается еще больше и тем самым сужаются целевые настройки

Меню Use позволяет выбирать из оставшихся вариантов, которые соответствуют сделанным ограничениям

В большинстве случаев при правильной настройке системы для проекта ее не придется изменять. Однако всегда имеет смысл проверить свои настройки, чтобы не получить в последнюю минуту какой-либо сюрприз.

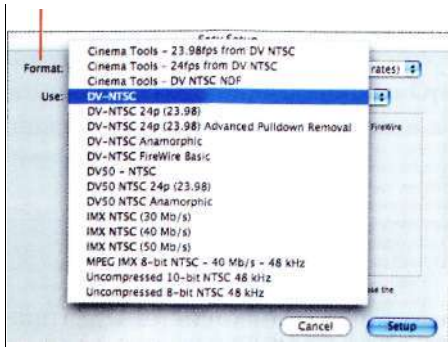
Видео стандартной четкости (SD)

Компании Sony и Panasonic доминировали на рынке видеозаписи для телевидения в формате SD в течение десятилетий, начиная с середины 1970-х гг. и разработки U-Matic компании Sony, которая осуществляла запись на ленте 3/4 дюйма и внедрила электронный монтаж. Компания Sony выпустила за эти годы множество разновидностей своего формата Betacam и внедрила сжатие с помощью своего Digital Betacam и SX. Современный формат Sony, IMX, можно записывать на видеоленту или на диски XDCAM со скоростями сжатия 30, 40 и 50 Мбит/с.

Формат SD DVCPRO компании Panasonic имеет скорость сжатия при захвате 25 Мбит/с и поддерживает также захват более высокого качества со скоростью 50 Мбит/с. Стандарт DVCPRO оптимизирован для доставки на видеоленту или на статические карты памяти P2.

Компания Sony имеет формат DVCAM, аналогичный DVCPRO, который осуществляет захват на скорости только 25 Мбит/с. DVCAM можно записывать на видеоленту или на диски XDCAM.

Если выбрать NTSC в меню Format, то во всплывающем меню Use появятся только подходящие частоты кадров и схемы сжатия. Это все варианты, доступные для SD. Другие варианты включают PAL и OfflineRT.



Любительские и полупрофессиональные устройства используют формат DV25, который похож по архитектуре на DVCPRO и DVCAM при скорости 25 Мбит/с.

Захват видеозаписи происходит либо в реальном времени в Final Cut Pro, либо через порт FireWire на камере или магнитофоне, либо с помощью внутренней платы видеозахвата типа AJA или BlackMagic Design.

Например, захват 17-минутной записи требует 17 минут. Более высокие скорости передачи файлов доступны с помощью методов захвата, использующих диски и память RAM, которые рассматриваются в главе 3.

3

Разметка и запись видео с безленточного устройства

Хотя видеолента все еще остается преобладающей для большинства новостных и спортивных материалов, захват без использования видеоленты используется все чаще благодаря своей скорости и гибкости. Даже если сегодня вы используете исключительно видеоленту, знакомство с методами, не использующими ленту, облегчит неизбежный переход и подготовит к тому моменту, когда вы получите материал, не использующий ленту, от родственной станции или организации.

Обзор безленточных устройств записи

Некоторые устройства могут осуществлять запись непосредственно на безленточную среду. К ним относятся интегрированные камеры с записью на основе жесткого диска или карт памяти, такие как Sony XDCAM, Panasonic P2 и Ikegami Editcam. Все линии этих продуктов включают камеры и магнитофоны, которые поддерживают видео стандартной четкости (SD), высокой четкости (HD) или оба формата.

Эти безленточные устройства имеют некоторые общие характеристики, например, они не поддерживают формат QuickTime, который требуется программе Final Cut Pro. Прежде чем FCP сможет работать с записанными файлами, потребуется «сменить обертку» (rewrap) клипов — при этом файлы остаются без изменений, но изменяется способ, которым на них смотрит FCP. Этот процесс (rewrapping) происходит незаметно, когда FCP (или подключаемые модули или утилиты сторонних поставщиков) импортируют клипы с безленточных устройств хранения. Для P2 и Editcam этот процесс выполняется очень быстро, так как пропускная способность этих устройств очень высокая. Для XDCAM и аналога для высокой четкости, XDCAM HD, процесс также может происходить в два или три раза быстрее стандартного воспроизведения. После этой операции видео и аудио «сущность» остается без

изменения и выполняется фактически индексация файла, так чтобы его можно было использовать после импорта как файл QuickTime.

Другое семейство устройств, видеомagniтофоны Direct To Edit FireStore компании Focus Enhancements, позволяют записывать прямо на диск с ленточной или другой дисковой камеры. Соединение видеомagniтофона FireStore с портом Fire Wire камеры с видеолентой позволяет записывать на ленту и диск одновременно. FireStore имеет собственную поддержку QuickTime, поэтому записанные клипы будут готовы к монтажу, как только вы соедините FireStore с компьютером Mac, на котором открыта программа Final Cut Pro.

У безленточной записи существуют большие преимущества, так же как и определенные недостатки. В этой главе мы рассмотрим и те, и другие.

Чтобы получить наилучшие результаты при монтаже видео HD в Final Cut Pro, используйте компьютер Mac на базе процессора Intel, такой как Mac Pro или MacBook Pro.

XDCAM и XDCAM HD компании Sony

Компания Sony представила XDCAM в 2004 г. Тогда же появилась новая система управления огромными цифровыми видеофайлами SD и HD в программе Final Cut Pro. Каждый раз при нажатии кнопки записи камера XDCAM делает две отдельные записи содержимого — клип с высоким разрешением, который используется для окончательного вывода, и клип с низким разрешением, называемый прокси (проху — заместитель). Чтобы упростить рабочий процесс и ускорить процесс работы с XDCAM, как в SD, так и в HD, можно использовать файлы прокси для предпросмотра и выбора тех частей клипов, которые требуются для монтажа.

Например, вы монтируете 20-минутный клип пресс-конференции для использования в 30-секундном эпизоде. Программа Final Cut Pro импортирует содержимое XDCAM высокого разрешения в 2-3 раза быстрее, чем реальное время воспроизведения, поэтому перенос всего клипа в высоком разрешении потребует от 7 до 10 минут (не говоря уже о заполнении нескольких Гбайт пространства жесткого диска). Если работать вместо этого с меньшим по размеру файлом прокси и выбрать, скажем, 7 или 8 секунд мизансцены, общих планов и нарезки сюжета, а затем два 15-секундных звуковых фрагмента, то понадобится только 20-30 секунд для импорта минуты содержимого высокого разрешения

FCP для окончательной отделки и вывода. Использование файлов охи XDCAM может быть реальной экономией времени.

Видеокамеры XDCAM стандарта Sony записывают на оптические иски большой емкости подобные DVD, помещенные в прочные пластиковые контейнеры. Время записи для каждого диска XDCAM емкостью 23 Гб составляет около 85 мин при использовании формата сжатия DVCAM стандарта Sony на скорости записи 25 Мбит/с. На камерах SD фирмы Sony, которые поддерживают стандарт сжатия IMX, диск XDCAM при записи на скорости наивысшего качества 50 Мбит/с содержит около 40 минут, но более длительное время записи можно получить при записи со сжатием IMX на более низких скоростях 30 или 40 Мбит/с. Программа Final Cut Pro имеет встроенную поддержку всех этих четырех форматов SD, как в NTSC, так и в PAL.

В начале 2006 г. компания Sony представила XDCAM HD, которые захватывают видео с высокой четкостью и записывают сжатые файлы на те же самые диски XDCAM со скоростями, сравнимыми с другими камерами Sony. Камеры XDCAM HD могут записывать в нескольких форматах SD и HD с различными скоростями, причем все скорости поддерживаются в Final Cut Pro.

XDCAM поддерживает три формата HD, которые обозначаются по-разному в мире Sony и в мире Apple. Перед монтажом необходимо поработать совместно с фотожурналистом и стандартизовать один из методов сжатия. В следующей таблице представлены соответствующие имена Sony и Apple:

Настройка камеры/магнитофона	Настройка Final Cut Pro
LP (long play)	XDCAM 35 Мбит/с VBR
SP (standard play)	HDV
HQ (high quality)	XDCAM 35 Мбит/с VBR

Камеры Sony XDCAM HD могут снимать в формате видео HD 1080i, но не 720p — важное соображение, зависящее от сетевой принадлежности и формата вещания. В США компании ABC и Fox вещают в 720p, а CBS и NBC вещают в формате 1080i. Для доставки в веб подкастов HD, скорее всего, будет выбран формат 720p, чтобы в наилучшей степени использовать возможности жидкокристаллических и плазменных экранов и проекторов.

Прежде чем что-то записывать на диск XDCAM, диск необходимо форматировать. Если поместить новый диск XDCAM в камеру Sony XDCAM, камера отформатирует диск автоматически, используя настройки, которые использовались при последней записи. На одном диске нельзя смешивать записи HD и SD, но на одном диске можно смешивать различные настройки сжатия HD. Чтобы переформатировать диск, которые уже был записан, используйте элементы управления меню на камере или магнитофоне. (С помощью компьютера Mac невозможно отформатировать диск XDCAM.) Форматирование удаляет все файлы на диске и готовит его для записи с указанными настройками. Форматирование также переопределяет имя диска на «untitled» («без имени»). Можно переименовать диск с помощью меню камеры или магнитофона, или можно переименовать его во время монтирования диска на компьютере Mac. Элементы управления оборудования попросят подтвердить, что требуется форматировать диск, чтобы нельзя было случайно уничтожить материал, который требуется сохранить.

При включении на камере записи, она записывает на диск множество файлов, которые объединяются вместе и представляются как один файл. Эти файлы содержат видео высокого разрешения; аудиодорожки с высоким битрейтом; упомянутый ранее файл видео/аудио прокси с высоким сжатием и низким битрейтом; снимок первого кадра клипа (или кадр-заголовок — headframe); файлы метаданных, которые все это описывают. Нет необходимости беспокоиться об этих компонентах, так как они соединены вместе, когда выводятся как прокси в программном обеспечении XDCAM Transfer и как соответствующие изображения высокого разрешения в Final Cut Pro.

Примечание. Метаданные являются «данными о данных». Использование метаданных может быть бесценным в некоторых ситуациях. Например, репортер может схватить непомеченную видеоленту и, считая, что она должна быть новой, так как не помечена, записать на смонтированный сюжет, монтаж которого занял два дня. Метаданные могут быть именами клипов, автоматически добавляемые при записи, дополнительными информационными полями, описывающими содержимое записи, информацией о записи звука, описаниями ориентации экрана, и т.д. Добавление этих описаний предоставляет базу данных с методами поиска и получения результатов на основе этих данных.

Каждый клип при просмотре в FCP представляется в виде отдельного эскиза.

Если репортер начинал запись на диск 76 раз, будет создано 76 отдельных записей, которые будут выведены как значки отдельных клипов в интерфейсе XDCAM Transfer. Нет необходимости просматривать все ленту, чтобы найти запись. После выделения и переноса эти клипы затем появляются в корзине Final Cut Pro вместе с метаданными, перенесенными вместе с клипом — в данном случае они будут включать имя клипа, серийный номер камеры и номер модели, дату и время записи, помимо всего прочего.

Начальная настройка XDCAM SD и HD

Компьютер Mac, с которым вы работаете, скорее всего уже был сконфигурирован для работы с камерой или магнитофоном XDCAM, но иногда может понадобиться настроить систему с самого начала. Для этого выполните указанную ниже последовательность действий.

Чтобы можно было выполнить монтаж для устройств Sony XDCAM SD и HD, в системе должно быть установлено программное обеспечение XDCAM Transfer. Кроме утилиты XDCAM Transfer, данный бесплатный загружаемый пакет устанавливает подключаемые модули и кодеки для Final Cut Pro, которые облегчают перенос файлов между XDCAM Transfer и FCP. Веб-сайт компании Sony предлагает версии 1.0 и 1.1 программы XDCAM Transfer. Сначала надо установить версию 1.0, а затем версию 1.1, чтобы все кодеки были загружены правильно. Необходимо также сконфигурировать магнитофон XDCAM, чтобы он мог соединяться с компьютером Mac Pro или MacBook Pro.

Установка программного обеспечения Sony

Перед установкой откройте OS X Software Update (в меню Apple) и установите все обновления, чтобы гарантировать, что установлена самая последняя версия OS X и Final Cut Pro. Затем загрузите программное обеспечение Sony XDCAM Transfer из следующего адреса URL:

<http://servicesplus.us.sony.biz/sony-software.aspx?model=PDZKP1>

или выполните поиск Sony XDCAM Transfer с помощью Google. Найдите ссылку на пакет загрузки PDZK-P1 и начните загрузку.

Закройте программу Final Cut Pro перед установкой, чтобы гарантировать правильное размещение различных элементов, которые будут

встроены в ее интерфейс. Когда установка завершится, откройте Final Cut Pro и выберите в меню File > Import.



Проверьте присутствие параметра меню Sony XDCAM, но не выделяйте его. Его присутствие означает, что подключаемые модули были правильно установлены в Final Cut Pro

После проверки пришло время сконфигурировать видеомagneфон.

Первоначальная настройка устройства XDCAM

В операционном руководстве PDKZ-P1, который загружается вместе с программой XDCAM-Transfer, существуют подробные инструкции по настройке. Здесь приводится только краткий список того, что надо сделать, чтобы подготовить оборудование для работы с Final Cut Pro.

1. Отсоедините кабель Fire Wire от видеомagneфона или камеры, если он присоединен.
2. Включите магнитофон или камеру и затем нажмите кнопку Menu.
3. С помощью клавиш со стрелками найдите в меню пункт Enhanced (Basic не подойдет). Нажмите левую стрелку, чтобы вернуться на начальный экран (home).
4. Перейдите в System menu > setup menu > Operational, затем спуститесь вниз к Interface.
5. В меню Interface выберите i.Link Mode, затем выберите FAM (File Access Mode). Нажмите Set.
6. Выключите магнитофон или камеру.
7. Соедините кабелем Fire Wire магнитофон или камеру с компьютером Mac.
8. Включите магнитофон.

На жидкокристаллическом экране устройства XDCAM должна появиться надпись PC Network.

Чтобы отключить режим PC Network и вернуться к обычной работе — помощью ручек управления и кнопок магнитофона, отсоедините кабель Fire Wire от устройства или от компьютера Mac.

Настройка программного обеспечения для XDCAM Transfer

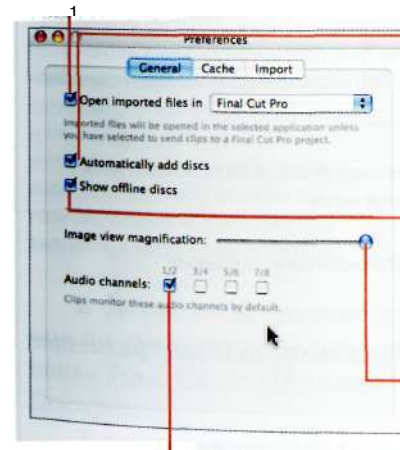
Следуйте инструкциям установки. Вам придется выполнить перезапуск компьютера после установки версии 1.0, и затем еще раз — после установки версии 1.1.

Распечатайте руководство Sony XDCAM Transfer. При установке программы Sony XDCAM Transfer в программу Final Cut Pro будет установлено несколько подключаемых модулей (плагинов).

При первом запуске Final Cut Pro после установки программы компании Sony откройте автономно программу XDCAM Transfer из папки Applications. Выберите XDCAM Transfer > Preferences, чтобы определить, куда будут загружаться метаданные и информация при импорте из XDCAM. Появляющееся окно Preferences содержит три кнопки-вкладки: General, Cache и Import.

Щелкните на кнопке General.

Поставьте этот флажок и выберите Final Cut Pro из раскрывающегося меню. В программе переноса Sony появится окно, которое позволяет выбирать из нескольких открытых проектов



Поставьте этот флажок, если требуется, чтобы программа переноса Sony следила за монтированием новых дисков и начинала перенос файлов прокси автоматически. Если флажок не будет стоять, то придется инициировать перенос в каждом случае вручную

Поставьте этот флажок, чтобы сохранить представление в окне программы переноса Sony элементов прокси, которые были «кэшированы» (скопированы) после того, как диски XDCAM были удалены из видеомagneфона или камеры

Этот ползунок задает размер кадра прокси в интерфейсе Sony. Он похож на ползунок в Aperture и iPhotoArm изменения размера каталога

Если запись происходит только с двумя каналами аудио, то не импортируйте лишние каналы. В противном случае происходит ненужная перегрузка Timeline и впустую тратится дисковое пространство для записи «тишины»

Затем щелкните на кнопке **Cache**, чтобы направить передаваемых прокси на определенный диск или сервер.

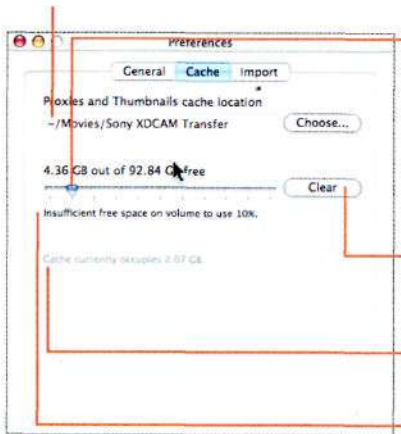
Выберите папку, в которую будут помещены прокси. ЕСЛИ используется система на базе сервера, то это место, скорее всего, будет задано системным администратором, чтобы обеспечить общий доступ к загружаемым материалам. На автономном компьютере Mac хорошим выбором будет папка **Movies** (Фильмы). Хранящиеся там прокси можно вывести на экран с помощью **Front Row**. После синхронизации этой папки с **iTunes** можно выполнить просмотр материала на **AppleTV**, если система позволяет это сделать. В **MacBook Pro** можно просматривать прокси с помощью **Front Row**, если они находятся в папке **Movies**

Этот ползунок определяет, какой объем дисковой памяти зарезервирован для переноса прокси. При работе на **MacBook Pro** или автономном компьютере **Mac Pro**, необходимо определить это пространство, так как предполагается загрузка файлов больших объемов в ограниченный объем дисковой памяти. Программа **Sony** предпочитает использовать для прокси 10% дискового устройства, но будет работать и с меньшим объемом

Щелкните здесь, чтобы очистить кэш. Появится диалоговое окно для подтверждения, поэтому можно не беспокоиться, если она будет случайно нажата

Показывает, какой объем кэша используется в выбранной папке

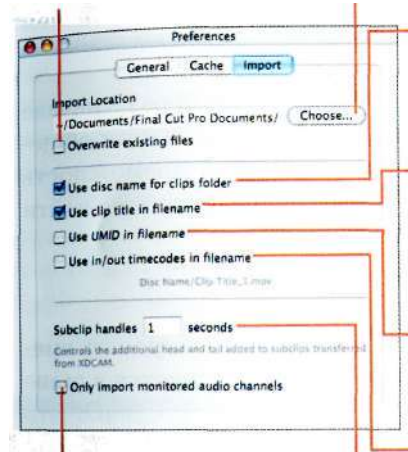
Это предупреждающее сообщение



Щелкните на кнопке **Import**, чтобы определить, где будет размещен материал с высоким разрешением.

Оставьте это поле без флажка. По большей части материал будет оставаться в системе в течение некоторого времени. При перезаписи можно было бы отсоединить среду носителя от монтируемого эпизода, загружая ее снова

Щелкните на кнопке **Choose** и выберите папку, в которую будет загружаться материал с высоким разрешением. На автономном компьютере **Mac Pro** или на **MacBook Pro** желательно, чтобы это была папка **Final Cut Pro Documents**. Если имеется соединение с **Xsan**, пересылаемый материал будет направлен на специальный общий том



Поставьте этот флажок. Если имеются диски с именами (включая «Untitled»), эти имена появляются в интерфейсе, даже когда диски извлечены, позволяя легко просматривать файлы прокси

Поставьте этот флажок. В этом случае будет выводиться номер исходного записанного клипа. Можно (и нужно) настроить камеру для использования специального соглашения об именах файлов. Эта настройка описана в руководстве камеры **XDCAM**

UMID означает «Unique Media ID». Это очень длинная строка символов, использование которой будет создавать большую путаницу на рабочем столе. Оставьте это поле без флажка

Оставьте это поле без флажка. На вкладке **General** были выбраны каналы для импорта. Этот параметр позволяет изменить эти каналы непосредственно в интерфейсе пользователя, включая и выключая контролируемые каналы. Чтобы избежать ошибок при работе при недостатке времени, оставьте это поле без флажка и просто импортируйте все записанные дорожки

Необязательный параметр. Если не настроить камеру надлежащим образом, каждый диск будет начинаться с **C0001**. Если поставлен этот флажок, к имени клипа в корзине будут добавляться начальные/конечные значения временного кода

Задайте это значение равным 1 секунде. Это добавит по одной дополнительной секунде в начале и конце помеченного для импорта фрагмента. Подклип является частью исходного клипа, которая помечена для импорта

В автономной системе папка для материала высокого разрешения по умолчанию называется **Sony XDCAM Transfer** и находится в папке **Final Cut Pro Documents**, которая лежит в папке **Home** из папки **Documents**.

Типичная установка будет, поэтому, переносить файлы высокого Разрешения в папку **Macintosh Hard Disk/Users/username/Documents/Final Cut Pro Documents/Sony XDCAM Transfer**. Для установки на основе сервера должна быть выделена папка общего доступа.

Примечание. Параметр «Subclip handles» (Концы подклипа) в настройках импорта FCP расширяет начало и конец клипов на заданное время, создавая «запасные» кадры — захлесты, необходимые для многих переходов, таких как наплыв на начальный кадр или затемнение из конечного кадра. Однако, когда FCP добавляет к подклипам захлесты во время импорта, то «забывает» исходные заданные точки In и Out, поэтому потребуется пометить их снова в окне Viewer, прежде чем применять переходы.

После задания этих настроек проверяйте их каждый раз в начале работы в общей монтажной комнате или при использовании общедоступного компьютера MacBook Pro. Это уменьшит возможность непредвиденных ситуаций и паники, когда вы будете пытаться найти информацию в условиях ограниченного времени.

Настройка программы для Final Cut Pro

Средство Open Timeline в Final Cut Pro 6 позволяет монтировать вместе материал SD и HD в Timeline. (Это подробно объясняется в главе 2, в разделе «Начальная настройка»). Необходимо знать, однако, что в рабочем процессе на основе серверов, когда вы загружаете свой сюжет на сервер воспроизведения в виде файла, эпизод должен быть представлен в заранее заданном формате и типе сжатия. Вам потребуется настроить Easy Setup для формата, который использует сервер воспроизведения.

В большинстве случаев станция вещания или кабельная сеть определяют предпочтительный формат, способ записи и монтаж в этом формате явочным порядком. Это уменьшает путаницу, связанную с разнообразием форматов и существованием различных форматов монтажа.

Соединение устройства XDCAM с компьютером Mac

При выключенном магнитофоне или камере XDCAM соедините кабелем Fire Wire это устройство и компьютер Mac. Обратитесь к инструкциям, описанным ранее в этой главе, чтобы задать параметры i.Link камеры или видеомagneфона как FAM (File Access Mode).

После соединения включите камеру или магнитофон.

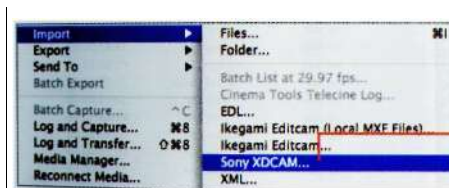
Обзор интерфейса пользователя программы XDCAM Transfer

Утилиту Sony XDCAM Transfer можно выполнять как автономное приложение или открыть ее из программы Final Cut Pro.

Если приложение выполняется самостоятельно, то можно использовать его для выбора требуемых клипов и подклипов из файлов прокси, даже при работе с компьютером Mac, который не является рабочей станцией монтажа. Можно использовать утилиту XDCAM Transfer «вне сети» для выбора элементов для монтажа. Когда диск будет смонтирован как дисковый том на компьютере Mac с программой FCP, выделенные элементы будут распознаны и соответствующие видеоклипы высокого разрешения будут перенесены в FCP для монтажа.

При выполнении XDCAM Transfer как автономного приложения можно ускорить рабочий процесс, а при выполнении приложения на том же компьютере Mac, который используется для монтажа в Final Cut Pro, появится масса преимуществ.

Откроем XDCAM Transfer из Final Cut Pro.



Чтобы открыть программу из Final Cut Pro, выберите Sony XDCAM из меню File > Import

Открытие приложения XDCAM Transfer из Final Cut Pro автоматически задает перенос прямо в выбранный проект и корзину. Приложение Sony может выполняться одновременно с Final Cut Pro без потери производительности. Фактически при выполнении копирования с Диска XDCAM можно монтировать клипы, которые уже были скопированы в Final Cut Pro. Нет необходимости закрывать программу Sony XDCAM Transfer при выполнении монтажа.

Давайте посмотрим более внимательно на просмотр прокси и процесс выбора элементов для монтажа. Можно выбирать части клипов, помечая и импортируя их, или выбирать целые клипы, выделяя их щелчком мыши с клавишей **Control** в окне прокси, а затем нажимая клавишу **Option** и нажимая кнопку Import All. (Нажатие **Option** переключает параметр Import в Import All.)

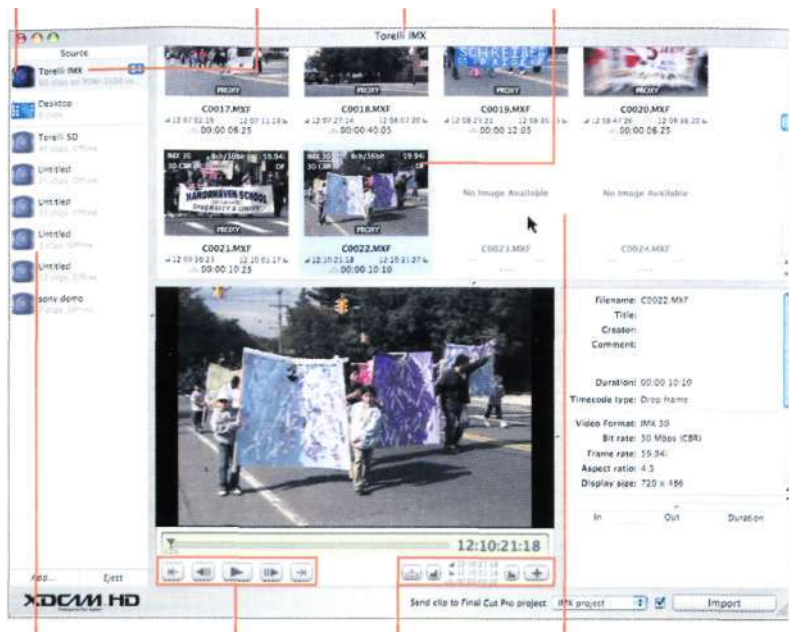
Диск XDCAM, соединенный через магнитофон или камеру, будет смонтирован и появится здесь, над внешними дисками

Имя диска и число оставшихся на диске прокси

Имя диска, с которого изображаются прокси

Можно выбрать и импортировать целые клипы, не открывая их.

Щелчок мышью с нажатой клавишей **Command** позволяет выбрать несмежные клипы



Дополнительные внешние диски выводятся с числом клипов на каждом диске. Отметим важность именования дисков, чтобы избежать путаницы с «Untitled». Внешний (offline) означает, что диск не смонтирован или не вставлен в видеомагнитофон

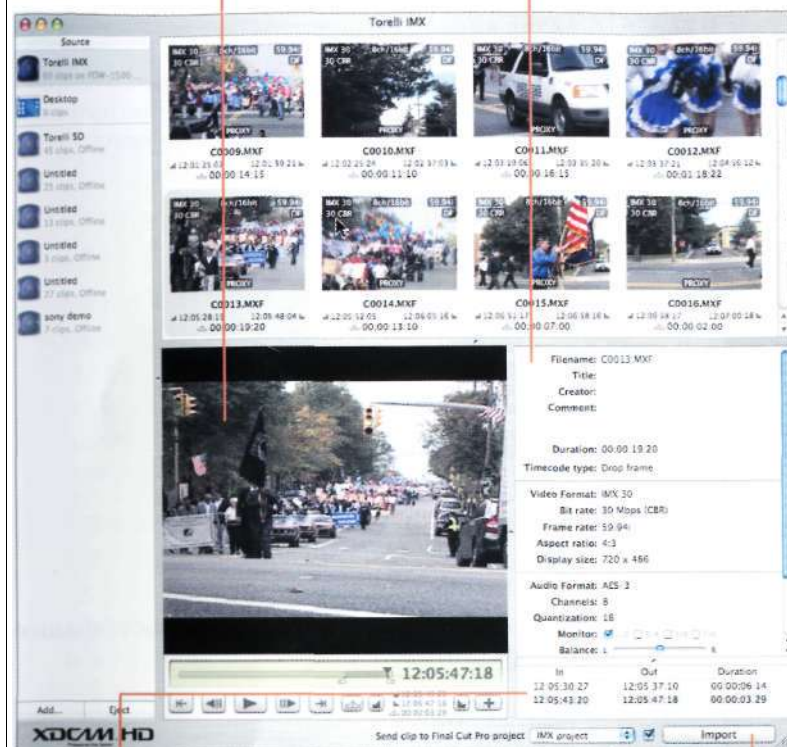
Элементы управления Viewer

Кнопки разметки In/Out. Также выводит пометенные временные коды и длительности

Окно выбора прокси. Когда диск монтируется в первый раз, окно будет пустым с индикатором процента выполнения, по мере того как последовательно загружаются файлы прокси, самый старый - первым. Можно прерваться и перейти к последней сцене, чтобы принудительно вывести этот прокси, пока будут загружаться другие прокси

Окно просмотра клипа

Информационная панель клипа



Панель списка импорта клипов. Они считаются «подклипами» исходного клипа

Кнопка импорта активна, когда диск подключен и клип выбран. Импортирует сцену только в просмотрщик клипов. Чтобы импортировать все снятые клипы с подключенного диска, нажмите клавишу **Option**, чтобы переключить кнопку Import в Import All, а затем нажмите ее

Если выбрать более одного сегмента отдельного клипа прокси (например, упомянутая ранее в главе пресс-конференция), и импортировать их как подклипы, то Final Cut Pro присваивает каждому подклипу имя с последовательно увеличивающимся цифровым суффиксом. Первый подклип с клипа C0005_1 будет назван C0005_1, и т.д. Это позволяет быстро увидеть, какие компоненты одного клипа были импортированы в Final Cut Pro.

Клипы можно просматривать в окне выбора прокси XDCAM Transfer в сортируемом списке, а не как последовательность эскизов.

Выберите View > as List. Это прекрасный способ сортировки клипов с помощью значений временного кода.

Столбцы можно сортировать, щелкая на заголовке столбца, а также реорганизовать перетаскивая и отпуская в нужном месте. Например, если требуется, чтобы самый новый клип был сверху, щелкните на заголовке Name или Start, так как имена клипов и временные коды задаются последовательно

Name	Video	Bit Rate	Frame	Start	Duration	Date Modified	Size	Audio	Channel	Quantization
CO019.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:55:59:17	00:00:14:03	Oct 11, 2004 22:56:16	54.54 MB	AES-3	4	16		
CO018.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:55:28:15	00:00:22:12	Oct 11, 2004 22:55:53	86.64 MB	AES-3	4	16		
CO017.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:54:51:26	00:00:20:00	Oct 11, 2004 22:55:13	77.36 MB	AES-3	4	16		
CO016.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:54:02:00	00:00:28:28	Oct 11, 2004 22:54:31	104.17 MB	AES-3	4	16		
CO015.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:53:31:23	00:00:15:26	Oct 11, 2004 22:53:49	61.37 MB	AES-3	4	16		
CO014.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:53:08:07	00:00:18:08	Oct 11, 2004 22:53:29	70.65 MB	AES-3	4	16		
CO013.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:52:26:24	00:00:20:09	Oct 11, 2004 22:52:49	78.52 MB	AES-3	4	16		
CO012.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:51:18:25	00:00:14:16	Oct 11, 2004 22:51:36	56.22 MB	AES-3	4	16		
CO011.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:50:36:10	00:00:16:03	Oct 11, 2004 22:50:54	62.27 MB	AES-3	4	16		
CO010.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:47:24:00	00:00:22:01	Oct 11, 2004 22:47:48	89.22 MB	AES-3	4	16		
CO009.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:46:54:27	00:00:13:19	Oct 11, 2004 22:47:10	52.74 MB	AES-3	4	16		
CO008.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:46:16:00	00:00:15:14	Oct 11, 2004 22:46:33	59.83 MB	AES-3	4	16		
CO007.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:42:43:04	00:00:17:19	Oct 11, 2004 22:43:02	68.20 MB	AES-3	4	16		
CO006.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:41:59:07	00:00:14:29	Oct 11, 2004 22:42:16	57.89 MB	AES-3	4	16		
CO005.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:41:00:00	00:00:14:29	Oct 11, 2004 22:42:16	57.89 MB	AES-3	4	16		
CO004.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:40:35:00	00:00:15:29	Oct 11, 2004 22:40:53	61.76 MB	AES-3	4	16		
CO003.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:37:16:07	00:00:14:15	Oct 11, 2004 22:37:32	56.09 MB	AES-3	4	16		
CO002.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	11:36:45:23	00:00:16:24	Oct 11, 2004 22:37:05	64.98 MB	AES-3	4	16		
CO001.MXF DV	25 Mbps (CBR) 59.94	21:49:34:11	00:00:17:11	Oct 09, 2004 08:49:54	67.17 MB	AES-3	4	16		

Прокси клипа XDCAM Transfer

Эскизы в окне выбора прокси XDCAM Transfer предоставляют большое количество информации о клипе.

Аудио дорожки и частота дискретизации. Пример: 4 канала с 16-битной выборкой

Частота кадров. Пример: 59.94 с чередованием кадров. (29.97 кадра в секунду SD NTSC)

Формат сжатия. Пример: стандартное определение DV

Битрейт и стиль сжатия. Пример: 25 Мбит/с с постоянным битрейтом

Формат временного кода. Пример: DF (drop frame - сброс кадров), NDF (non-drop frame - без сброса кадров)

Имя исходного клипа, присвоенное в камере или магнитофоне

Кадр-заголовок клипа

Временной код начала исходного клипа

Продолжительность исходного клипа

Временной код окончания исходного клипа

Монтирование диска XDCAM

Протестируем процесс монтирования диска XDCAM и доступа к записи, чтобы проверить, все ли работает, прежде чем переходить к реальной работе.

Соедините компьютер Mac и камеру или магнитофон с помощью кабеля Fire Wire и при закрытых программах Final Cut Pro и XDCAM Transfer вставьте диск в камеру или магнитофон, чтобы смонтировать его на рабочем столе.

- Переименуйте диск (измените его имя с «Untitled»), чтобы облегчить в будущем поиск объектов. Это можно сделать на рабочем столе, щелкая мышью на имени диска (Untitled), или делая щелчок мышью при нажатой клавише **[Control]** на значке диска, выбирая затем Get Info из меню быстрого доступа, и переименовывая диск в появившемся окне.

В настоящее время не существует способа переименовать диск непосредственно в интерфейсе Sony XDCAM Transfer. Это должно быть сделано на уровне рабочего стола или, еще лучше, в камере, прежде чем он попадет в монтажную комнату. Переформатирование диска в камере или магнитофоне стирает также имя диска, сбрасывая его в «Untitled».

Примечание. Проверьте, выключен ли «защитный» тумблер диска. Это тумблер с левой стороны тонкого корешка диска. Когда диск вставляют в магнитофон, этот корешок является той частью, которая исчезает последней внутри магнитофона или камеры. Если диск защищен от записи, будет видна красная метка. Чтобы разблокировать его, сместите тумблер вправо. Если диск находится в защищенном от записи режиме, невозможно изменить его имя.

- Откройте Final Cut Pro и выберите File > Import > Sony XDCAM, чтобы открыть программу XDCAM Transfer.

Откроется окно Sony и начнется пересылка файлов прокси в выбранную папку кэша.

- Выберите сцену, щелкая на ее эскизе в окне выбора прокси программы XDCAM Transfer. Первый кадр сцены появится в просмотрщике XDCAM Transfer Viewer.

5. Пометьте точки In и Out (**I** и **O**) на этом клипе и нажмите кнопку, Add (+) в окне, или нажмите **Return**, чтобы добавить выбранный подклип в список импорта. Пометьте дополнительные элементы этого клипа, если требуется, и затем нажмите кнопку Import, чтобы скопировать подклипы в FCP.

Появится индикатор выполнения в эскизе прокси для каждого клипа или подклипа, когда его контент высокого разрешения копируется в Final Cut Pro.

6. Откройте клип в корзине FCP и просмотрите его, или перетащите в окно Timeline для монтажа. Только после импорта клипа в FCP его можно переименовать, добавить информацию к столбцам, добавить маркеры и т.д.
7. Повторите шаги с 4 по 6, если потребуется.

Если во время съемки или воспроизведения в камере или магнитофоне были добавлены Good Shot Marks (Пометки хорошей записи) до монтирования в FCP, эти метки выводятся как маркеры FCP Markers в окне Viewer или Timeline.

Примечание. Ничто не мешает пометить и повторно импортировать клипы, которые уже могли быть помечены и импортированы. Повторный импорт клипов использует больше памяти и требует дополнительного времени.

Можно также выполнить выбор клипов за одну процедуру и затем импортировать все выбранные клипы одновременно. Для этого перед тем, как нажать кнопку, нажмите клавишу **Option**, чтобы изменить параметр Import на Import All.

Использование программы Sony XDCAM Transfer в Final Cut Pro

Когда диск XDCAM будет смонтирован, появится окно справа от значки диска, которое показывает, сколько клипов находится на этом диске. Значок выглядит как диск XDCAM с числом на нем. Копирование файлов прокси с диска начинается немедленно. Сначала появятся контуры эскизов каждого прокси, затем постепенно появятся кадры-заголовки или эскизы.

По умолчанию прокси копируются в том порядке, в котором они были созданы. Если требуется немедленно начать работу со сценой,

которая была снята не первой, можно перейти к требуемому прокси и затем щелкнуть на нем мышью. Система прервет последовательный процесс копирования и покажет выбранный прокси в окне Viewer. Можно оздать список выбора для этого клипа, можно прервать копирование прокси для немедленной загрузки материала с высоким разрешением в Final Cut Pro.

Проверьте, что выбрана правильная корзина во всплывающем меню

«Send clip to Final Cut Pro project» («Переслать клип в проект Final Cut Pro»), и что стоит флажок рядом с ее именем.



Это обеспечит доставку клипа в выбранную корзину (в соответствии с указанным именем проекта).

Когда вы начинаете выбирать элементы из отдельных клипов, используйте небольшую кнопку Mark In в окне (или нажмите **I**), чтобы выбрать начальные кадры для подклипов, и Mark Out (нажмите **O**) для конечных кадров. Затем щелкните на кнопке Add (+) или нажмите **Return**, чтобы добавить элемент в список импорта, который находится в окне внизу справа.

Можно также управлять кнопками воспроизведения окна Viewer с помощью клавиш быстрого доступа. Как и в Final Cut Pro, клавиша пробела будет либо воспроизводить, либо останавливать клип. Клавиша **J** позволяет перемещаться в обратном направлении, а клавиша **L** позволяет перемещаться вперед с нормальной скоростью воспроизведения. Если нажать **J J J**, то воспроизведение будет выполняться в обратном направлении в четыре раза быстрее нормальной скорости. Если нажать пробел или клавишу **K**, то клип будет остановлен. Если нажат **L L L L**, он будет двигаться вперед (вместе с аудио сопровождением) примерно в восемь раз быстрее нормальной скорости. Если нажат **J**, то перемещение замедлится и будет в четыре раза быстрее обычной скорости. В отличие от FCP, программа Sony не позволяет нажим **J L J L**, чтобы задержаться в точке,

После завершения добавления элементов из определенного клипа в список выбора нажмите Import. Выбранный материал с высоким разрешением начнет копироваться в корзину Final Cut Pro.

помните, что если не нажать Import после того, как сделан выбор, и перейти к другому клипу, выбранное содержимое не будет скопировано. Если случайно перейти к новому прокси, не нажимая Import, то

можно вернуться назад к пропущенному клипу, при этом список его подклипов сохранится.

Извлечение диска

Когда клипы будут выбраны и скопированы в Final Cut Pro, можно извлечь диск. Это можно сделать несколькими способами, и наиболее очевидный из них является очень опасным. Ни при каких обстоятельствах не используйте кнопку Eject (Извлечь) на магнитофоне или камере, когда устройство соединено с Final Cut Pro. Вместо этого:

- В интерфейсе программы XDCAM Transfer выделите диск вверху слева окна Source, затем щелкните на Eject внизу этого окна.
- Выделите диск вверху слева окна Source интерфейса и выберите Eject из меню File.
- На рабочем столе компьютера Macintosh сделайте щелчок мышью при нажатой клавише **Control** на значке диска и выберите Eject из меню быстрого доступа.
- Перетащите значок диска с рабочего стола компьютера Mac в мусорную корзину Trash.

Так как диск является томом с файловой структурой, к которой происходит обращение, необходимо извлекать его «аккуратно». Хотя магнитофон находится в режиме сети PC Network, его физическая кнопка Eject активна. Нажатие кнопки Eject на магнитофоне или камере не будет корректной операцией, и этого необходимо избегать.

Чтобы отключить режим PC Network магнитофона или камеры, необходимо физически отсоединить кабель FireWire от компьютера Mac или от магнитофона или камеры. Когда кабель будет отсоединен, магнитофон или камеру можно использовать в нормальном рабочем режиме. Если снова присоединить кабель FireWire, то устройство вернется в режим PC Network.

Panasonic P2

Носитель записи в камерах Panasonic P2 не имеет движущихся частей, что делает эти камеры защищенными от механического износа, который может создавать проблемы в системах с видеолентой и жесткими дисками, особенно в тяжелых условиях окружающей среды, таких

как открытое пространство или условия с повышенным содержанием пыли или влажности.

Носитель записи P2 напоминает по внешнему виду старый модем для ноутбука или плату Ethernet и фактически подключается в те же самые разъемы PC Card или CardBus, что и эти устройства. Ноутбуки PowerBook компании Apple имеют разъемы PC Card, но современные компьютеры Mac, обеспечивающие более высокий уровень производительности для FCP 6, их не имеют. Поэтому, если соединение не происходит непосредственно с камерой P2, требуется специальный адаптер для монтирования носителя записи P2 непосредственно на компьютерах Mac Pro или MacBook Pro.

Карты P2 является очень высокопроизводительным родственником флэш-карт SD, которые используются в цифровых фотоаппаратах, устройствах GPS и PDA. Каждая карта P2 содержит четыре высокоскоростных модуля памяти, и данные при записи «распределяются» (striped) на все четыре модуля для получения большей полосы пропускания. Запись данных на нескольких устройствах памяти одновременно используется также для записи несжатого видеосигнала HD на дисковых устройствах.

Имеются карты P2 различной емкости. Общее время записи каждой карты определяется ее емкостью и выбором настроек сжатия. Имеются карты емкости 2 Гб, 4 Гб, 8 Гб, на подходе карты емкостью 16 Гб.

- 2 Гб для DVCPRO 25 будет вмещать почти 10 минут записи.
- 4 Гб для DVCPRO 25 будет вмещать почти 20 минут записи, а для DVCPRO HD до 4 минут.
- 8 Гб для DVCPRO 25 будет вмещать почти 40 минут записи, а для DVCPRO HD до 8 минут.

Если вспомнить, то еще совсем недавно новости записывали на кинолентку, 3 метра пленки, или немногим более трех минут записи, было стандартом для сюжета, и пленку требовалось обрабатывать в течение часа, прежде чем ее можно было монтировать. В то время были осуществимы записи такой длительности, но после изобретения дешевой видеоленты в середине 1970 г., новостные и спортивные репортеры стали снимать более свободно. Запись 20-минутной видеокассеты стала типичной для сюжета.

Компания Panasonic понимает, что небольшая емкость карт P2 требует использования в камере нескольких карт. Ее профессиональные

вещательные камеры имеют пять разъемов для карт P2. «Полупрофессиональные» камеры меньшего размера имеют два разъема. Это позволяет продолжать запись без перерыва на нескольких картах и соединить все элементы в монтажной студии.

Все форматы сжатия DVCPRO можно монтировать в Final Cut Pro, включая HD стандарта 720p и 1080i при различной частоте кадров. Они не требуют преобразования реального видеоматериала. Так как камеры Panasonic P2 могут снимать в форматах 720p и 1080i, то они могут использоваться без проблем в сетях ABC, Fox, CBS и NBC и их филиалах.

Простота интерфейса предоставляет быстрый и легкий метод для монтажа материалов с карт P2. Однако, так как формат файла на карте не является форматом QuickTime, необходимо сделать еще один шаг, чтобы Final Cut Pro «представил» эти файлы как QuickTime для монтажа в окне Timeline.

Импорт содержимого P2 в Final Cut Pro

Если используется магнитофон P2 с пятью разъемами, соедините его кабель USB 2.0 или Fire Wire с компьютером Mac. Магнитофон P2 требует внешнего источника питания и не получает питание от компьютера. Можно также соединить камеру, чтобы смонтировать карты и скопировать материал.

Когда камера или магнитофон будут смонтированы, на рабочем столе компьютера Mac и в представлении папки появятся значки ее карт, как показано на рисунке.



Смонтированы и доступны две карты P2



В программе Final Cut Pro 5 при выборе Import в меню File и выборе Panasonic P2 происходит автоматическое сканирование всех присоединенных карт P2

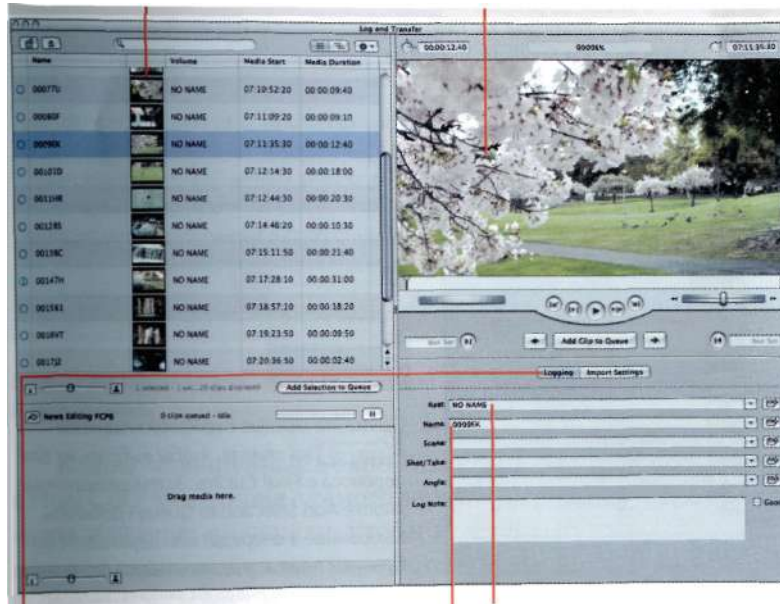
В программе Final Cut Pro 6 при выборе Log and Transfer в меню File происходит автоматическое сканирование всех присоединенных карт P2

Предпросмотр сцен

Открывается окно P2 Log and Transfer, встроенное в Final Cut Pro, и сразу выводит материал, который находится на смонтированных картах.

Эскиз каждого клипа выводится немедленно. Каждый эскиз - это изображение, записанное на карте P2 вместе с видео- и аудиофайлами

Когда выбранная из списка сцена появляется в окне Viewer, можно работать с ней с помощью стандартных элементов управления Final Cut Pro и клавиш быстрого доступа



Используйте панель Logging для добавления или изменения метаданных для каждого клипа, прежде чем переносить его в Final Cut Pro. Разумное использование даже нескольких из этих полей может предотвратить путаницу и упростить организацию процесса монтажа

Имя клипа присваивается автоматически, когда начинается каждая сцена. Здесь можно переименовать каждую сцену перед импортом и пересылкой в Final Cut Pro

Имя катушки по умолчанию будет No Name, если только в камере не определено другое значение по умолчанию

Можно сделать щелчок на требуемой сцене, просмотреть ее и пометить точки In и Out прямо на карте P2, чтобы сделать этот выбор доступным в корзине Final Cut Pro. Можно также создать список выборов

и переслать его целиком. На одной карте можно снимать с различными настройками сжатия (25,50 или 100). Монтаж и воспроизведение всего этого в окне Timeline доступно в Final Cut Pro 6, но если воспроизведение выполняется с сервера, предполагается согласование эпизода с используемым сжатием и частотой кадров сервера, чтобы избежать ненужного рендеринга.

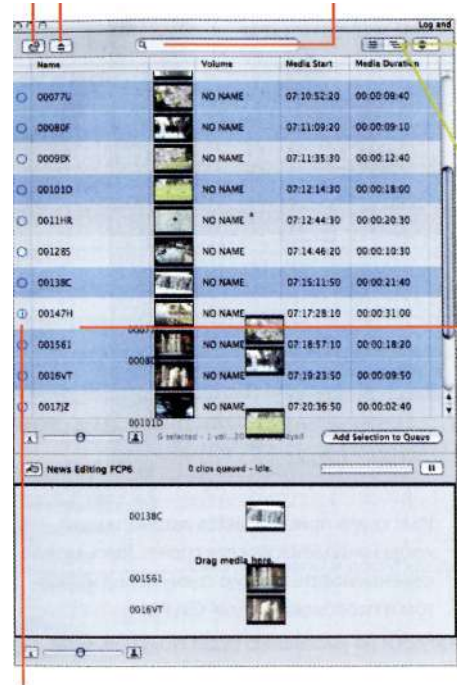
Кнопка Add Folder (Добавить папку). Позволяет организовать клипы в папки

Кнопка Eject (Извлечь). Извлекает карты P2, закрывая файловую структуру

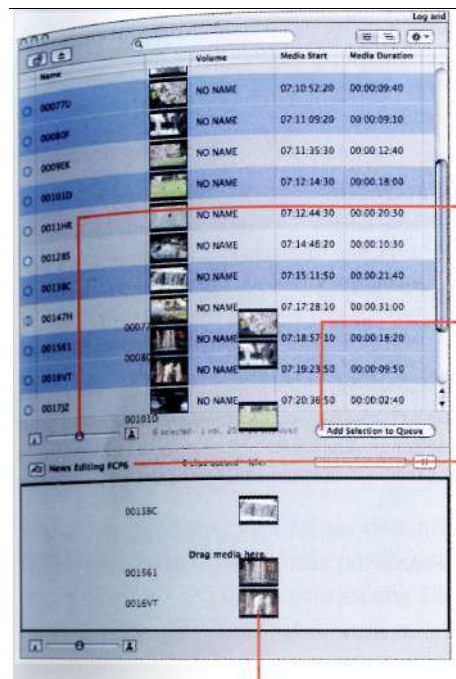
Поле поиска. Работает как Spotlight, фильтруя во время ввода

Кнопка Perform Tasks with Selected Item (Выполнить задачи с выбранным объектом) аналогична кнопке Gear в командах Apple; щелкните на ней, чтобы открыть список обычно используемых операций, подходящих для выбранного объекта

Щелкайте мышью с нажатой клавишей **Control** на клипах, чтобы выбрать их для переноса в Final Cut Pro. Затем щелкните на кнопке Add Selection to Queue (Добавить выбранное в очередь) или перетащите выбранные клипы, выделенные темно-синим цветом, в окно очереди захвата, расположенное ниже



Столбец Media Map показывает, какие клипы были перенесены в Final Cut Pro. Синие кружки указывают на клипы, перенесенные полностью. Незатемненные кружки обозначают клипы, которые не были перенесены. Частично затемненный кружок указывает, что одна или несколько частей клипа были перенесены как подклипы в FCP



Ползунок настраивает размер эскизов клипов P2, как аналогичные элементы управления в Apple Aperture и iPhoto

Если требуется импортировать все клипы с карты, щелкните в списке и нажмите **Command + A**, чтобы выделить все, а затем нажмите кнопку «Add Selection to Queue» («Добавить выделенное в очередь»)

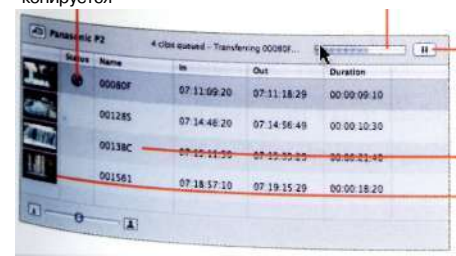
Здесь выводится имя получающей корзины. Чтобы сменить корзину, щелкните при нажатой клавише **Control** на значке новой получающей корзины в окне Browser программы FCP и выберите Set Logging Bin (Задать корзину для записи)

Выделенные клипы перетаскивают сюда и переносят размеченными или полностью, если они не были размечены

Клипы, помещенные в окно Transfer Queue, переносятся по очереди в Final Cut Pro, начиная с самого верхнего. Можно перетаскивать клипы вверх или вниз в очереди, чтобы изменить порядок переноса. Когда перенос клипа завершается, он становится доступным для монтажа в FCP. Клип исчезает из окна очереди (но остается в основном списке клипов выше).

Вращающийся значок показывает, что клип в данный момент копируется

Индикатор выполнения копирования определенного клипа

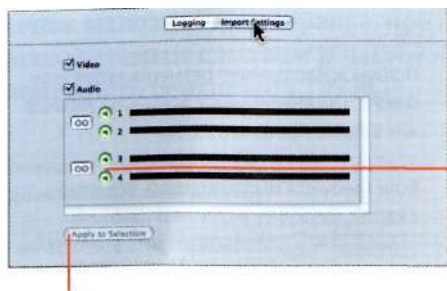


Кнопка Pause находится справа

Имя клипа, присвоенное камерой или переименованное в окне Viewer

Эскиз клипа

Щелкните на кнопке Import Setting, чтобы открыть окно для определения, какие элементы клипа будут импортироваться.



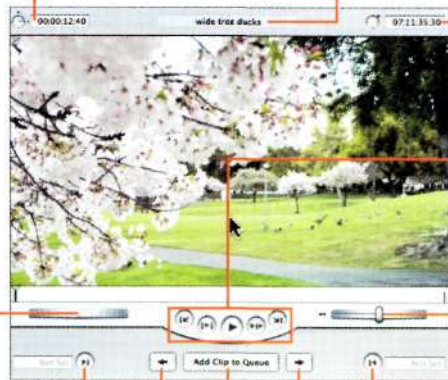
Если каналы 3 и 4 не записывались, то щелкните на кнопках Audio Capture Channel чтобы отключить их. Это ускоряет копирование и уменьшает количество ненужных элементов в окне Timeline во время монтажа

Если выделить один или несколько элементов в окне списка клипов до изменения любой из этих настроек, то будет активирована кнопка Apply to Selection. Щелкните на ней, чтобы применить изменения только к выделенным клипам. Иначе сделанные здесь изменения будут применены ко всем пересылаемым клипам

Анатомия P2 Viewer

Продолжительность помеченного сегмента (или длительность всего клипа, если пометок нет)

Имя клипа



Временной код в позиции кадра-заголовка

Стандартные элементы управления воспроизведением в FCP

Элемент управления ускоренной перемоткой

Колесо покадрового перемещения

Кнопка Mark In (клавиатурное сокращение: [I])

Добавление активного клипа в очередь переноса для импорта в FCP

Кнопка Mark Out (клавиатурное сокращение: Гор)

Предыдущий клип

Следующий клип

Когда материал будет скопирован в Final Cut Pro, можно начинать с ним работать. Клипы появятся в получающей корзине, и их можно перетаскивать в окно Timeline или открывать в окне Viewer.

Извлечение карты P2

Существует несколько способов извлечения карты или карт P2.

- Щелкните на кнопке Eject в окне P2 в программе Final Cut Pro.
- Перетащите значок карты P2 с рабочего стола в мусорную корзину (Trash).
- Выделите и извлеките карту P2 любым другим стандартным методом OS X для извлечения томов в Finder.

Ikegami Editcam

Самое первое устройство без ленты, Ikegami Editcam, появилось в 1995 г. Со временем оно развилось в серию камер SD и HD, которые записывают на модули памяти FieldPak, состоящие из жестких дисков или модулей статической памяти RAM, аналогичных устройствам компании Panasonic.

Как и в случае P2 и XDCAM, формат файла Editcam не совпадает с форматом QuickTime, поэтому невозможно соединить Ikegami FieldPak непосредственно с Final Cut Pro и начать монтаж. Требуется специальное программное обеспечение, чтобы преобразовать оболочку файла в формат QuickTime.

Программа Flip4Mac Editcam компании Telestream предоставляет эти возможности. В настоящее время Flip4Mac Editcam поддерживает только стандартные определения сжатия, такие как разрешения DV-25, DV-50 и IMX.

Чтобы смонтировать содержимое Editcam, сначала смонтируйте FieldPak как дисковый том, используя устройство чтения NL Technology SAT-110, соединенное с компьютером Mac через USB 2.0. Вставьте кассету FieldPak в устройство чтения, и она будет смонтирована на Рабочем столе.

Откройте Final Cut Pro и выберите в меню File > Import > Ikegami Editcam, чтобы открыть программу Flip4Mac Editcam.

Выберите этот пункт меню, если вы соединены с сервером или другим жестким диском с другим стандартом определения файлов MXF для импорта



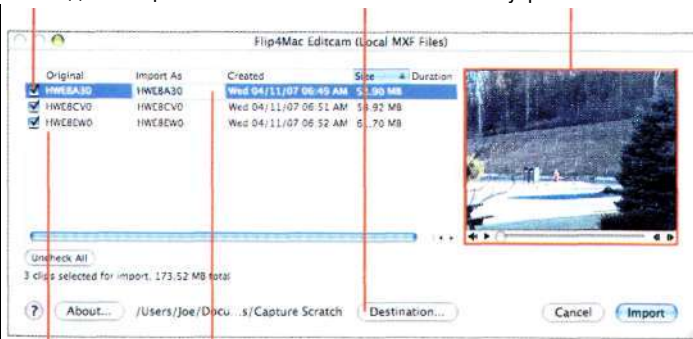
Выберите этот пункт меню, если вы соединены непосредственно с FieldPak с помощью устройства SAT-110

Программа Flip4Mac Editcam найдет все клипы на кассете FieldPak и представит их в виде эскизов. Выберите клипы, которые хотите использовать, и щелкните на Import. Эти клипы будут затем помещены в корзину Final Cut Pro, указанную в параметрах предпочтения программы Flip4Mac. (Можно выполнить предпросмотр клипов в программе Flip4Mac Editcam, но в настоящее время нельзя пометить или выбрать определенные сегменты клипа для импорта; необходимо импортировать каждый выбранный клип полностью и выполнять монтаж в Final Cut Pro.)

Поставьте флажки в этом столбце, чтобы выбрать отдельные клипы для импорта

Выберите папку Capture Scratch для FCP в качестве места назначения

Окно просмотра с основными кнопками управления



Здесь находится исходное имя клипа из камеры

После выбора клипа для импорта можно щелкнуть в этом столбце и ввести новое имя, которое будет присвоено файлу, когда он импортируется в Final Cut Pro

Выберите клип для импорта, щелкая в поле слева от исходного имени клипа. Это действие активирует текстовое поле в столбце «Import

As», в котором можно (и нужно) присвоить файлу более удобное имя для использования в Final Cut Pro.

Чтобы программа Flip4Mac Editcam доставила материал прямо в активную корзину, необходимо задать место назначения в интерфейсе пользователя Flip4Mac. Для этого щелкните на кнопке Destination и перейдите в требуемую папку места назначения.

Папка Capture Scratch, которую программа Final Cut Pro создает в папке Home/Documents, является хорошим местом назначения. Имеет смысл выбирать ее всякий раз в начале сеанса работы с программой Flip4Mac Editcam. Если пропустить этот шаг, программа Flip4Mac Editcam будет помещать информационные файлы в корзину того проекта, который был открыт первым после запуска FCP — неочевидное поведение, которое ведет к ненужному поиску файлов во время спешки.

В нижнем правом углу диалогового окна щелкните на кнопке Import. Выбранные клипы будут помещены в указанную корзину Final Cut Pro.

Извлечение Editcam FieldPak

Чтобы извлечь Editcam FieldPak, закройте приложение Flip4Mac Editcam и перетащите значок диска с рабочего стола в корзину Trash. Кнопка Eject станет активной на SAT-110, только когда файловая структура будет защищена и готова к извлечению.

FireStore компании Focus Enhancements

FireStore является уникальным устройством записи, так как его можно настроить для записи в формате QuickTime SD или HD. Соединяя порт Fire Wire видеокamеры с устройством FireStore, можно делать запись на ленту и на диск одновременно. FireStore будет начинать и останавливать запись одновременно с видеолентой. Это прекрасный способ одновременно получить копию для монтажа (FireStore) и копию для архива (видеолента).

По завершении записи просто соедините устройство FireStore с портом Fire Wire компьютера Mac, чтобы смонтировать его на рабочем столе как дисковый том.

Видеоматериал на том FireStore будет доступен для монтажа прямо из Final Cut Pro. Можно выполнять монтаж в HD, если запись сделана в HD, и в SD, если запись сделана в SD.

Этот процесс отлично работает для срочных новостей и спортивных репортажей, так как исключается необходимость «переформатирования» среды записи или импорта ее в Final Cut Pro.

Извлечение диска FireStore

Чтобы извлечь диск FireStore, перетащите значок диска с рабочего стола в корзину Trash. Отсоедините кабель Fire Wire.

4

Разметка и захват с видеоленты

Большинство вещательных организаций стремятся обойтись без видеоленты, но реальность такова, что многие все еще используют ее в работе. Эта глава позволит ускорить процесс работы с видеолентой в нелинейной среде, в частности при выполнении быстрого монтажа новостных и спортивных сюжетов.

Основное различие между переносом в Final Cut Pro видео с видеоленты и с безленточных систем состоит в том, что содержимое видеоленты можно записать на жесткий диск или сервер только в реальном времени — импорт 15-минутного клипа с ленты требует 15 минут — в то время как среда без ленты позволяет выполнить импорт значительно быстрее. (Однажды компания Sony выпустила высокоскоростной магнитофон DVCAM, а компания Panasonic выпустила высокоскоростной магнитофон DVCPRO, которые предлагали ускоренный метод передачи, называемый Serial Digital Transport Interface, или STDI. Эти устройства встречаются редко и больше не производятся.)

Многие вещательные станции имеют специальные центры «оцифровки», где видеоленты перегоняют на серверы в реальном времени, как только они попадают в этот центр. Такой метод предоставляет доступ к необработанному материалу для всех монтажных мест в сети, как только материал оказывается на сервере.

Оцифровка всего содержимого у каждой поступающей ленты прекрасно работает для многих приложений, но терпит неудачу, когда, например, пять видеожурналистов возвращаются в центр с видеозаписями срочных новостей за 20 минут до выхода в эфир. В этом случае оцифровка непосредственно в монтажном помещении ускоряет этот процесс.

Если монтажной комнатой (или ноутбуком) пользуются несколько человек, всегда имеет смысл сначала убедиться, что меню Easy Setup

настроено в соответствии с форматом захвата и доставки, прежде чем начинать монтаж. Это обеспечивает максимальную производительность в реальном времени, а также ускоряет перенос эпизода на сервер воспроизведения, который настроен на тот же формат получения и кодек.

Есть два фундаментальных правила ускорения работы с видеолентой.

- Не выполняйте сначала разметку, а затем оцифровку, если вы ограничены во времени. Вместо этого используйте кнопку Capture Now и делайте захват материала, когда видите его.
- Не помечайте точки In до оцифровки. Это пустая трата ценного времени, так как магнитофон должен будет выполнять «опережающий пуск». Используйте кнопку Capture Now, чтобы выполнять захват материала на лету.

После пары попыток вы будете помнить все детали настройки и захвата даже в условиях дефицита времени.

Разметка видеоленты перед захватом

Разметка (logging) — это идентификация материала с помощью временного кода для описания определенных элементов в сцене. Это делается либо на бумаге, либо в электронном журнале, который можно использовать для извлечения видеоматериала автоматически. Обычно разметка используется для эпизодических телевизионных материалов, фильмов, коммерческой рекламы, документальных фильмов и более длинных форм новостных сегментов, имеющих несколько дублей и альтернативных сцен. Создатели срочных новостей и спортивных репортажей редко имеют такую возможность и время для сортировки, поэтому данное руководство не рассматривает процесс разметки.

Просмотр материала и его отбор без одновременного захвата этого материала при монтаже новостного сюжета приведет к непродуктивным потерям времени. Но, если режиссеры или репортеры хотят сделать отметки временного кода на звуковых фрагментах до ухода материала в монтажную комнату, то пусть сделают. Удобнее иметь листок бумаги с отметками временного кода и сразу же загрузить эти элементы, чем заниматься фактически «автономным» захватом новостного сюжета.

Подготовка к захвату с видеоленты

Независимо от того, будете вы работать с сервером или с автономным хранилищем, процесс захвата будет один и тот же — изменяется только место назначения захваченной информации. Место назначения можно выбрать на вкладке Capture Settings в окне Log and Capture.

Чтобы открыть окно Log and Capture, выберите File > Log and Capture или нажмите **Command** + **8**



Доступное пространство и время на диске

Текущая позиция на ленте

Настройки захвата и управление устройством

Используйте это колесико для покадрового перемещения

Классические элементы управления в стиле «магнитофона». Можно также управлять с помощью клавиш **J**

K L

Элемент управления для ускоренного перемещения

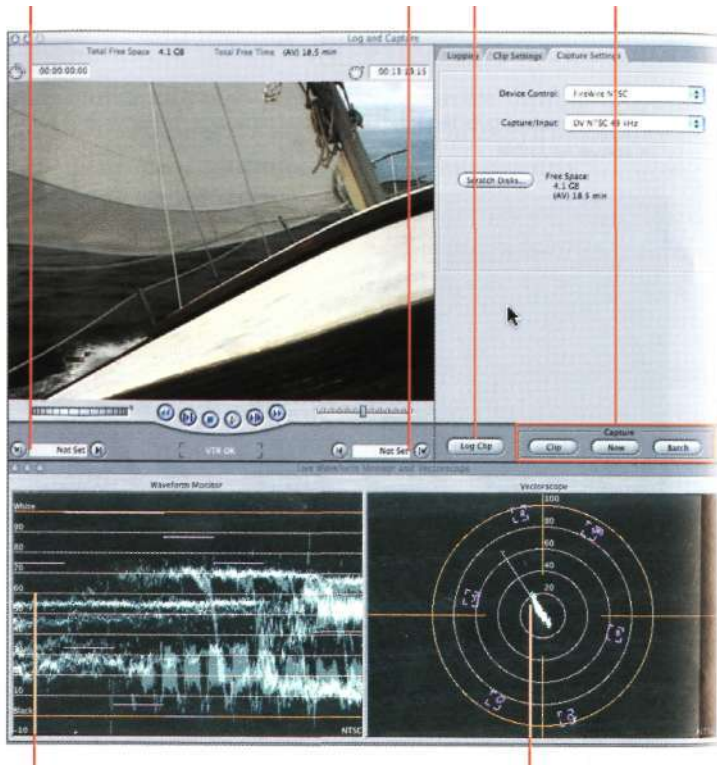
Диск-получатель захваченного материала. Это может быть локальный диск или общее хранилище Xsan

Вывод Mark In и Timescode. Не помечайте точки In, так как это потребует от магнитофона перехода к «опережающему пуску», впуская затрачивая ценное время

Вывод Mark Out и Timescode. Можно игнорировать при выполнении прямого захвата с видеоленты (без разметки и опережающего пуска)

Автономный процесс разметки

Варианты захвата: Clip, Now и Batch



Окно Waveform Monitor представляет значение яркости изображения. Чем ближе значение к 100, тем ярче изображение на экране. Нежелательно превышать значение 100

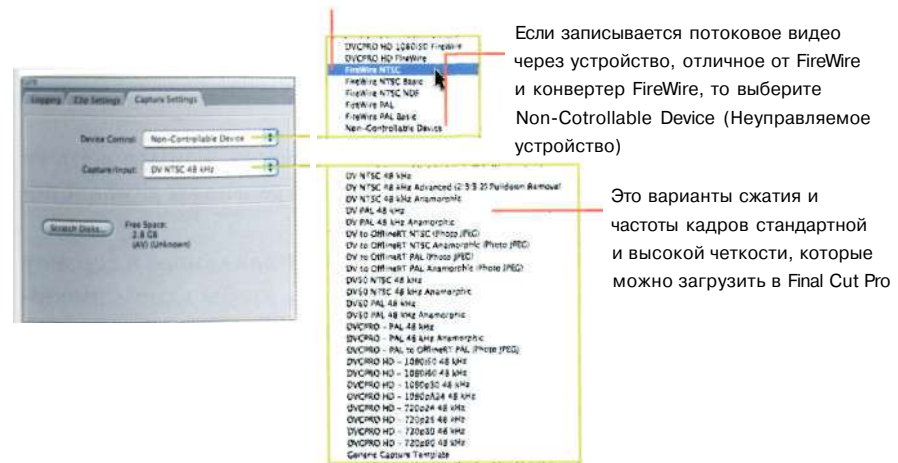
Окно Vectorscope выводит значение цветности изображения. Чем дальше от центра, тем больше цвета в изображении. Например, черно-белое изображение появится как точка в центре. Шесть квадратов на изображении представляют шесть основных цветов теста цветных полос (SMPTE color bars)

Начнем с всплывающего меню Device (Control), которое позволяет Программе Final Cut Pro запускать и останавливать магнитофон или как-то иначе управлять им через соединение Fire Wire (или соединение с конвертером Fire Wire, если само устройство не поддерживает FireWire) и 9-контактное (RS-422) последовательное соединение магнитофона (обеспечиваемое через карту захвата стороннего поставщика или адаптер USB).

Когда правильные настройки Device (Control) определены, во всплывающем меню Capture/Input указывается частота кадров и настройки сжатия, которые будут применяться к содержимому ленты во время импорта в Final Cut Pro.

Если система общедоступна, обязательно проверяйте правильность своих настроек перед запуском проекта с жесткими сроками завершения.

FireWire NTSC является правильной настройкой Device (Control) для большинства записывающих видеокамер и видеомэгнитофонов в Северной Америке. Управление магнитофоном можно обеспечить с помощью FireWire NTSC. Если подключено устройство Blackmagic или Aja через RS-422 с 9-контактным кабелем, то эта возможность также появится в меню



Если записывается потоковое видео через устройство, отличное от FireWire и конвертер FireWire, то выберите Non-Cotrollable Device (Неуправляемое устройство)

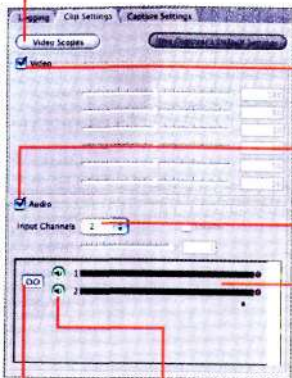
Это варианты сжатия и частоты кадров стандартной и высокой четкости, которые можно загрузить в Final Cut Pro

Щелкните на вкладке Clip Settings. На ней можно выбрать компоненты ленты для захвата, такие как аудио и видео фрагменты.

Обычно имеет смысл захватывать видеоканал и оба аудиоканала всех рабочих видеолент. В окне Timeline всегда можно удалить ненуж-

ные или неиспользуемые элементы, например аудио из альтернативных микрофонов. Значительно труднее вернуться назад, чтобы выполнить захват пропущенной дорожки - например, когда репортер записывает звук интервью на дорожку беспроводного микрофона, а съемка происходит в другом направлении.

Это переключатель видимости окон Waveform Monitor и Vectorscope



Флажок захвата видео. Если он не поставлен, то захват видео не происходит

Флажок захвата аудио. Если он не поставлен, то захват аудио не происходит

Всплывающее меню Input Channels. Не нужно выполнять захват четырех каналов, если было записано только два

Индикатор уровня аудио

Переключатель стерео/моно
Переключатели Capture Audio Channel

Щелкните на вкладке Logging. Мы собираемся использовать ее для задания имени клипа, а не для автономной разметки клипа и последующего пакетного захвата.

Эта вкладка позволяет задать имена разметки для клипов и корзину для размещения. Можно при желании указать, чтобы клипы именовались последовательно по мере захвата требуемых сцен, например exterior, exterior-1, exterior-2, и т.д. На этой вкладке можно задать приглашение об именах.

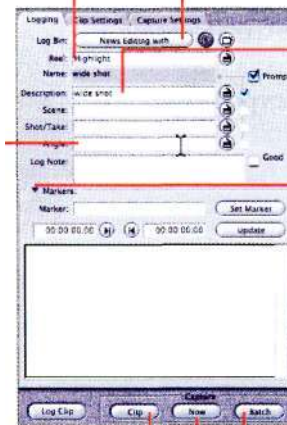
Невозможно задать имя клипа во время его захвата, поэтому можно разрешить, чтобы именование происходило само по себе (числовые суффиксы увеличиваются автоматически), поименовать клипы после их захвата (лучший подход на сегодняшний день), или поименовать их перед нажатием кнопки Now.

Имя или номер катушки.

Это существенная часть метаданных, которые FCP связывает с видео и аудио в ходе производства и процесса архивирования

Корзина для размещения захваченных клипов

В большинстве новостных и спортивных приложений можно игнорировать остальные поля. Если материал монтируется из мультикамерной записи, полезно заполнить поле Angle (Угол)



Имя клипа. Введите его в поле Description и затем щелкните вне этого поля, и ввод заполнит поле Name

Если область Markers вкладки Logging видна, как показано здесь, щелкните на раскрывающемся треугольнике, чтобы его закрыть. Маркеры применимы только к видео содержимому, который размечен перед оцифровкой, поэтому они не применяются при прямой записи

Щелчок на кнопке Clip захватывает выбранный материал, если вы осмозрительно поместили точки In и Out для клипа. Это требует опережающего пуска, поэтому можно все это проигнорировать

Пакетный захват: Позволяет определить несколько размеченных клипов для автоматического захвата. Это требует опережающего пуска, поэтому можно также проигнорировать

Для прямого захвата используйте исключительно кнопку Now. Это не требует опережающего пуска. Задайте для этой команды функциональную клавишу, такую как **F1** (см. главу 10), чтобы можно было переместиться к требуемой начальной точке на ленте, запустить ленту на воспроизведение и затем нажать **F1**, чтобы начать захват, и **F5c**, чтобы остановить

Опережающего пуска (pre-roll) во время захвата следует избегать во чтобы то ни стало, однако тысячи людей продолжают это делать, даже в новостях. Это наследие из линейного мира переноса с ленты на ленту, в котором необходимо отмотать магнитофон как минимум на 0 секунд от начала выбранного фрагмента, сделать паузу и затем запустить воспроизведение, чтобы убедиться, что воспроизводящее и записывающее устройства синхронизированы, прежде чем выполнять копирование. Чистая потеря для этой устаревшей практики составляет от 6 до 10 секунд на сцену. Десять сцен равны как минимум одной потерянной минуте, которой у вас нет.

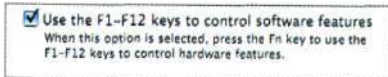
Вместо опережающего пуска программа Final Cut Pro позволяет задать для магнитофона режим All Enable, чтобы можно было управлять им с помощью либо кнопок управления устройством, либо кнопок управления воспроизведением в интерфейсе FCP. Переход с помощью ручки управления магнитофона или ползунка FCP, например, будет иметь одинаковый результат. Когда магнитофон настроен на режим All Enable, его не нужно задавать снова. Большинство магнитофонов Sony Betacam имеют предназначенную для этого настройку меню 006, Panasonic использует настройку меню 004 для большинства своих магнитофонов. Эти меню настраиваются с помощью либо визуального индикатора на передней панели самого магнитофона, либо с помощью монитора, присоединенного к выходу TC Char, который является обычно выходом 3.

Когда все настроено, можно начать захват материала с ленты.

Захват с видеоленты

Мы собираемся избежать поиска на ленте и захвата объектов в том порядке, в котором мы хотим их смонтировать. Вместо этого мы собираемся переустановить ленту в начало и «вживую» выполнить захват требуемых элементов в корзину.

Примечание. При работе с ноутбуком настройте использование функциональных клавиш клавиатуры для управления программой. Откройте окно Keyboard & Mouse System Preferences (Системные настройки клавиатуры & мыши) и поставьте соответствующий флажок. Затем необходимо использовать клавишу **[Fn]** (Function) для настройки яркости экрана и уровней аудио с помощью назначенных функциональных клавиш.



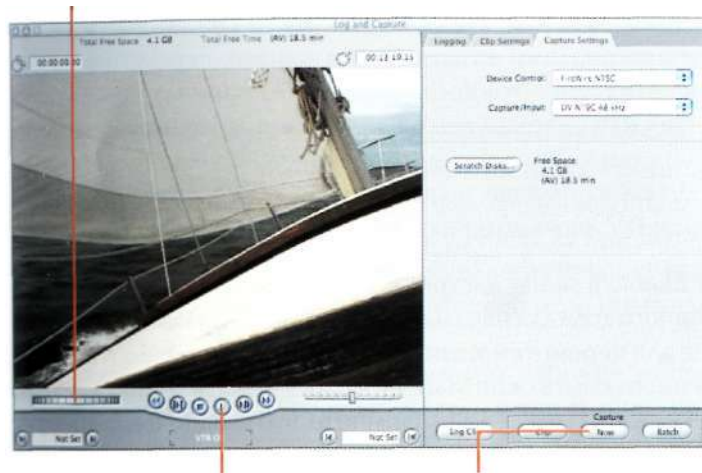
Для выполнения быстрого захвата в Final Cut Pro понадобится только две команды. Используйте кнопку Now в окне Log and Capture, чтобы начать запись, и клавишу **[Esc]** (Escape), чтобы остановить запись и подготовиться к следующему клипу.

Клавишей быстрого доступа по умолчанию для кнопки Capture Now является **[Shift] + [C]**, но желательно вместо двух клавиш пользоваться одной, например функциональной клавишей **[F1]**, которая находится

справа от клавиши **[Esc]**. Изменение раскладки клавиатуры подробно описано в главе 10. Такое изменение клавиш быстрого доступа существенно ускорит процесс захвата и позволит выполнять монтаж значительно быстрее.

Вот краткая сводка выполняемых действий:

1. Начните просмотр ленты на видеомagneфоне или с помощью колесика по кадровому просмотру. Когда найдете первую нужную сцену, вернитесь немного назад. Смотрите замечание на следующей странице о перемотке мини-кассет DV



2. Нажмите кнопку Play (Воспроизведение)

3. Нажмите кнопку Now capture (или нажмите клавишу **[F1]**, если вы сделали соответствующие изменения), чтобы начать захват содержимого. Подождите пару секунд после последней части сцены, которая требовалась для захвата

Когда все будет сделано, нажмите **[Esc]**, чтобы остановить процесс захвата.

Если имеются временные коды для звуковых фрагментов или некоторых записей NATSOT (естественных звуков на ленте), занимайте позицию сразу перед этими точками. Нажмите кнопку Play, а затем нажмите кнопку Now (или нажмите клавишу **[F1]**, если она для этого задана). Проиграйте фрагмент или NATSOT, и затем нажмите **[Esc]** для остановки.

Оставьте перед звуковым фрагментом запас в несколько секунд, или NATSOT, чтобы при монтаже иметь свободу маневра при работе со звуком. Лучше выполнить захват звука один раз, чем возвращаться к этому

впоследствии. При монтаже это облегчает операцию сдвига и растягивание фрагментов звука в B-roll, когда нет времени для поиска отрезков,

Примечание. При использовании кассет mini DV с потребительской видеокамерой никогда не просматривайте ленту из интерфейса FCP или на самой камере. Это маленькое чудо механического совершенства было создано только для записи видео, и использование его для просмотра ленты должно рассматриваться как роскошь. Двигатели и передаточные механизмы этого устройства предназначены для работы на скорости воспроизведения, т.е. движения вперед на скорости 1x. Вы рискуете всеми материалами на ленте, если начнете перемотку назад, так как толщина этих лент (тонкость — было бы вернее) может быть причиной замятия или разрыва ленты, когда передаточный механизм переключается из движения вперед в обратное направление. Некоторые камеры ведут себя лучше, но по опыту, если требуется сохранить копию ленты mini DV, нажмите Stop, затем Rewind, и затем Play.

Выбрав All Enable в меню настройки магнитофона, можно вводить значения временного кода для начальных точек клипов и использовать их для захвата, а не для перемотки к этим точкам. Если вы решили вводить значения временного кода в окне Mark In, можно нажать кнопку Go To In рядом с ним или нажать **[Shift] + [I]**. Помните, что ввод точек In требует опережающего пуска. В некоторых случаях больше времени уходит на идентификацию и описание звуковых фрагментов, чем на обнаружение правильного временного кода. Поэтому лучше всегда отнимать около 5 секунд от записанных репортером значений, просто на всякий случай.

Еще один метод прямого захвата включает использование программного обеспечения сторонних производителей, таких как Gallery PictureReady, которое позволяет FCP автоматически захватывать то, что воспроизводится с помощью физических средств управления магнитофоном или видеокамерой. Программа PictureReady «следит» за синхросигналом, который поступает из магнитофона, когда он находится в режиме воспроизведения, и позволяет FCP захватывать только то, что воспроизводится. Это может существенно сэкономить время и преодолеть очевидные недостатки использования видеоленты, которая все еще существует в 21 веке.

Когда клипы будут захвачены, можно смонтировать сюжет в любом из трех форматов: VO (наложение голоса), VOSOT (наложение голоса/звук на ленте) или пакет.

5

Просмотр информационной среды с помощью Final Cut Server

Final Cut Server (FCS) является серверным приложением с клиентом Java, который выполняется в операционных системах Mac OS X и Windows. Это приложение добавляет средства управления информационной средой в рабочий процесс Final Cut Pro. Его можно сконфигурировать для работы в средах с общедоступным хранилищем информации или на одиночном сервере Mac с присоединенным хранилищем информации.

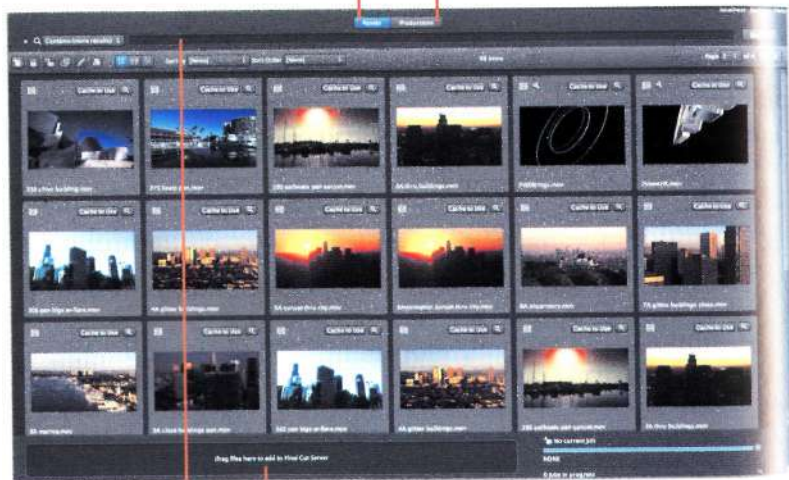
Final Cut Server предоставляет на рабочем месте режиссерам, сценаристам, и репортерам, которые не имеют на компьютерах установленной программы Final Cut Pro, доступ к файлам прокси с низким разрешением, хранящимся на сетевых устройствах хранения информации, или доступ к информационной среде, расположенной в удаленных офисах или бюро. FCS позволяет журналистам просматривать хранящиеся материалы и выбирать для использования в своих сюжетах. Пользователи FCS могут делать также простой предварительный монтаж, например, выделяя части видеоматериала, которые будут использоваться, из длинных клипов пресс-конференций или интервью. Пользователи FCS могут организовать и упорядочить эти «подклипы» в порядке изложения сюжета и добавить примечания и комментарии, описывающие их требования, прежде чем переслать эпизод монтажера, который будет готовить с помощью Final Cut Pro окончательный проект для трансляции. В этой главе содержится краткий обзор интерфейса и функций FCS.

Рабочий процесс режиссера или репортера

Режиссеры или репортеры начинают работу, открывая приложение Final Cut Server на компьютере Mac или PC и выполняя поиск материала, который требуется для сюжета. Когда они просматривают результаты поиска, то могут при желании поместить материал в некое хранилище Production, которое по сути является папкой. В Production накапливаются сцены (такие, как видео, аудио и графические элементы), которые могут войти в сюжет.

Окно Assets выводит эскизы всех доступных клипов

Вкладка Production используется для сбора имеющихся отношение к сюжету материалов в одном месте



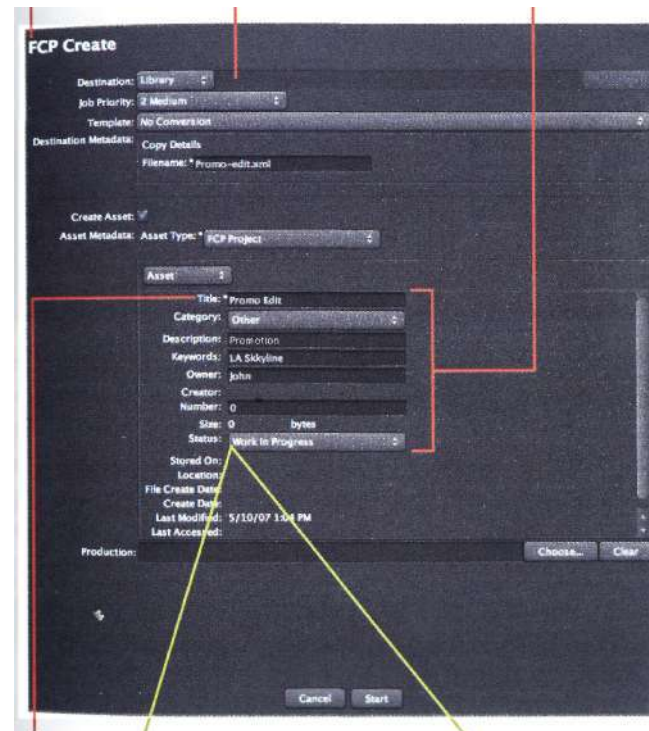
Используйте поле поиска для поиска и выделения определенного содержимого

Перетаскивание сюда выбранных клипов создает новый проект. Открывается диалоговое окно Create, которое позволяет ввести описание материала, чтобы его могли найти другие пользователи

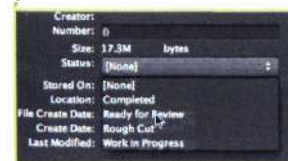
Щелчок на кнопке «create new Final Cut Pro project» (создать новый проект Final Cut Pro) в панели инструментов выводит диалоговое окно Create программы FCP

Значения для Destination и Job Priority можно задать в том случае, когда требуется преобразование файла. В данном случае выбрано No Conversion, чтобы сохранить исходные клипы в том формате, в котором они были оцифрованы

Так как Final Cut Server является менеджером информационной среды, то должна быть введена информация о материале, чтобы при поиске можно было его найти по описанию. Нет информации, нет результатов. Все новое, что было добавлено в проект, может иметь специальные метаданные (данные о данных), автоматически в них добавляемые



Режиссер или сценарист определяет содержание проекта, чтобы монтажер мог найти материал



Всплывающее меню статуса. Final Cut Server позволяет изменять значения статуса проекта создавать автоматические сигналы, уведомляющие членов рабочей группы, что проект требует их внимания. Например,

если репортер изменяет статус Work in Progress на Rough Cut, то монтажер знает, что проект готов к началу монтажа. Эти уведомления задаются на рабочем месте и могут настраиваться для рабочего процесса определенной организации

Инструмент выбора сцен позволяет собирать простые эпизоды с грубой нарезкой. Это позволяет режиссеру или репортеру просматривать, например, звуковые фрагменты и пресс-конференции чтобы выделить интересные сцены.

Двойной щелчок на новом проекте FCP открывает подробное представление проекта

Настраиваемая панель кнопок

Здесь можно выбирать различные методы сбора, ограничений и просмотра материала



Режиссеры или сценаристы могут использовать инструмент выбора сцен для выполнения монтажа с грубой нарезкой, используя прокси с низким разрешением. Если они монтируют более одного клипа, сервер Final Cut Server будет автоматически соединять смонтированные фрагменты, чтобы предоставить предпросмотр смонтированных фрагментов с низким разрешением, прежде чем они будут переданы монтажерам.

Используйте окно Source для просмотра или перематки неразрезанных клипов, загруженных в проект, и для выбора элементов из клипа, пометая точки In и Out

Окно Preview позволяет просматривать представление прокси перечисленных ниже созданных монтируемых сцен. Щелкните на имени клипа в списке, чтобы вывести его в этом окне



Стандартные элементы перемещения по клипу

Эскизы для исходных клипов (неразрезанных клипов, загруженных в проект). Щелкните на одном из них, чтобы вывести его в расположенном выше окне Source

Ползунок позволяет перемещаться по клипам проекта. Щелкнув на нем, можно указать позицию

При задании каждой точки In и Out в окне Source монтажные выборки выводятся в этом списке

Сохраните выборку монтажного клипа как эпизод в проекте FCP

Пометьте точки In и Out области, которая требует аннотации

Когда добавляются аннотации, они появляются здесь в списке



В окне Annotate можно добавлять или присоединять к клипам комментарии, что является для режиссеров хорошим способом выделить звуковые фрагменты и другие интересные материалы

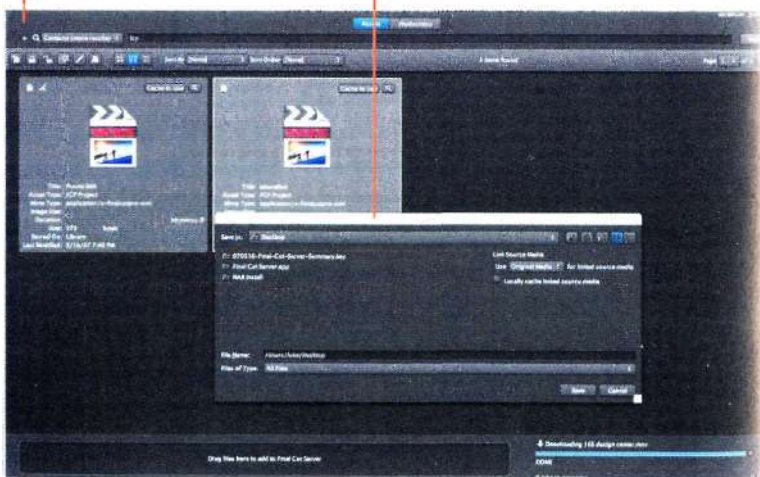
Когда проект будет закончен, простое сохранение завершит организационную часть процесса монтажа. «Указатели» на выбранные элементы в низком разрешении теперь будут сохранены и доступны другим сотрудникам редакции новостей.

Рабочий процесс монтажера

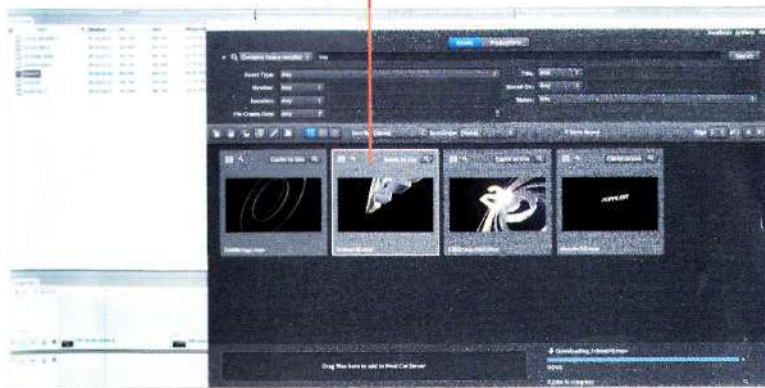
Final Cut Server позволяет настроить процесс уведомления таким образом, чтобы вовлеченные в производство люди получали сообщение, когда наступает их очередь добавить свою часть сюжета. В данном случае монтажера уведомляет через e-mail, что новый проект готов для монтажа, затем он открывает Final Cut Server и разыскивает этот проект. Монтажер может вести поиск по любым параметрам, которые присутствуют в метаданных проекта, что значительно уменьшает потери рабочего времени.

Окно Assets выводит результаты поиска по «fcp», показывая два проекта

Это диалоговое окно Save. Монтажер может зарегистрировать проект, с которым будет работать в Final Cut Pro. Открытие проекта в Final Cut Pro будет автоматически соединять его с материалом в высоком разрешении



Монтажер регистрирует проект и открывает его в Final Cut Pro. Монтажные материалы с грубой нарезкой, сделанные режиссером, будут автоматически соединяться с материалом высокого разрешения, если монтажера и режиссера работают на SAN, или на машину с FCP можно загрузить саму информационную среду, если они работают через Ethernet или удаленное соединение



Если никакие монтажные материалы с грубой нарезкой не были подготовлены, корзина будет заполнена отдельными клипами с высоким разрешением, готовыми для монтажа.

Когда понадобятся дополнительные материалы с сервера, можно нажать комбинацию клавиш **Command + Tab**, чтобы получить доступ к поисковому интерфейсу Final Cut Server. Если для Final Cut Pro используются два дисплея, можно при желании оставить окно Final Cut Server открытым в одном из них. В условиях ограниченного времени это позволит найти больше материала и зарегистрировать его в дополнение к проекту. В настройках уведомления можно указать, нужны ли сигналы о том, что репортер добавил новые материалы.

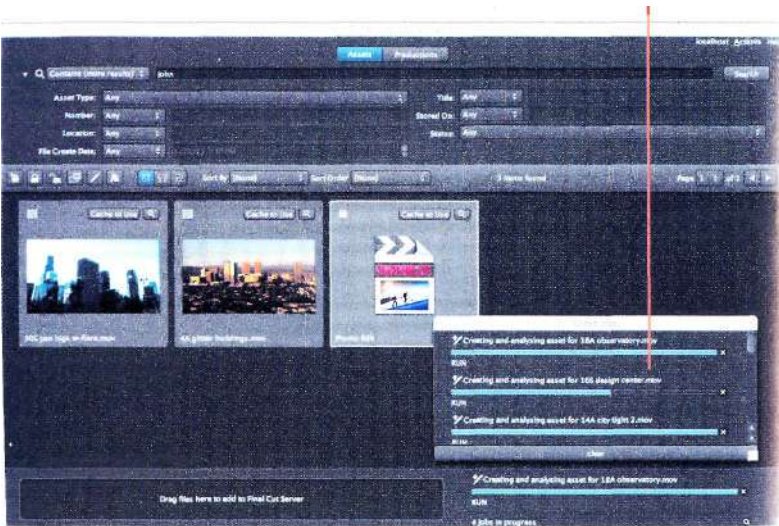
Когда монтаж закончен, и сюжет готов к выходу в эфир, проект возвращают назад на сервер Final Cut Server и изменяют его статус на Ready for Review (или Completed, если этап утверждения отсутствует). В этот момент рецензенту будет послано сообщение по e-mail. Рецензент при одобрении проекта изменяет статус на Completed. Затем генерируется новый файл прокси с низким разрешением, и содержимое помещается как доступное для использования в отделе новостей.

Такая схема позволяет руководителю отдела новостей и другим сотрудникам убедиться, что сюжет готов к выходу. Они могут находиться в этом же здании или на удаленном соединении, например, если юридическому отделу потребуется проверить сюжет перед выходом в эфир.

Final Cut Pro 6 для новостных и спортивных репортажей

При удаленном соединении с родственной станцией или бюро Final Cut Server позволяет просмотреть их материалы и скопировать материал высокого разрешения локально на свою систему. Это может немного повысить эффективность производственного процесса, который исключает использование традиционных спутниковых каналов связи для сбора «элементов». Конечно, ширина полосы пропускания определяет, насколько быстро будет выполнено копирование.

Когда регистрируется проект Final Cut, сервер Final Cut Server загружает любые новые информационные носители, которые могут добавляться в проект, такие как новые клипы выводимые в Final Cut Pro для просмотра. К этому процессу могут присоединяться уведомления. Эти индикаторы выполнения показывают генерацию файлов прокси для новых клипов в только что зарегистрированном проекте



Мы познакомились с основными методами, позволяющими использовать для монтажа в Final Cut Pro материалы на ленте, материалы на безленточных носителях и материалы, уже находящиеся на сервере. Настало время смонтировать простое наложение голоса.

6

Монтаж простого наложения голоса

Вы уже имеете общее представление об интерфейсе Final Cut Pro и о способах доступа к видеоматериалу. Процесс монтажа мы начнем с создания простого наложения голоса.

Вопреки своему названию, наложение голоса (voiceover — VO) не содержит никакого записанного дикторского текста. VO является сценой или эпизодом, состоящим из видеозаписи и записанного вместе с ней естественного звука, предназначенного для записи речи ведущего или репортера, или наложения голоса «вживую» из студии или с площадки.

Материал наложения голоса часто используется совместно с содержимым, классифицируемым как звук на ленте (sound on tape — SOT). В сегментах SOT звук на ленте предназначен для использования в качестве фона, без дикторского текста студийного комментатора. Примером SOT может быть цитата из речи официального лица или спортсмена перед камерой.

Новостные и спортивные сюжеты часто объединяют материал VO и SOT. Сегмент VOSOT начинается с наложения голоса (естественный звук плюс живая речь), который переходит в звук на ленте, например в цитирование известного лица. Сегмент SOTVO, напротив, начинается с материала SOT, после которого живой комментатор в студии излагает текст для раздела VO. Фрагмент VOSOTVO помещает «звуковой кусок» между двумя фрагментами живой речи, и т.д.

Содержимое VO и SOT являются строительными блоками более сложным образом смонтированных эпизодов, называемых пакетами (packages), самодостаточными эпизодами, которые включают записанную речь и другие элементы. Подробнее об этом говорится в главе 7, а данная глава посвящена способам ускорения монтажа полных пакетов.

Мы начнем с обсуждения разных методов переноса клипов в окне Timeline. В работе Вы будете пользоваться одним или двумя из них, но объединение различных методов тоже может пригодиться.

Монтаж раскадровки

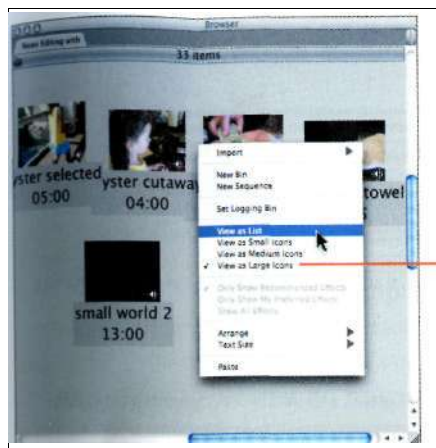
Монтаж раскадровки относится к стилю монтажа, который используется в коммерческой рекламе и фильмах, где режиссер и монтажер используют рисунки для создания приблизительного визуального эскиза рекламы или сцены. Режиссер имеет художественный эскиз актеров и сценария, показывающий расположение камер для диалогового окна, размещение реквизита и т.п., и использует затем эти графические материалы в качестве схемы не только для съемки, но и для монтажа.

Вместо эскизов мы используем клипы, которые были сняты как что-то похожее на раскадровку, и организуем их для простого монтажа. После этого мы уточним содержимое этих клипов, вырезая ненужное.

1. Создайте новый проект и эпизод, если вы еще это не сделали.
2. Сохраните его в то место, которое легко найти, и задайте имя, которое легко запомнить.

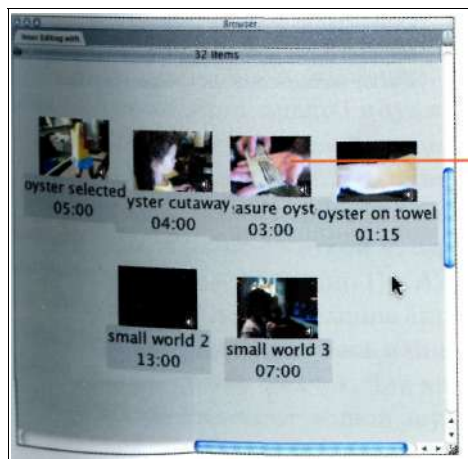
Этот процесс активирует функцию автоматического сохранения.

3. Сделайте щелчок при нажатой клавише **Control** в окне Browser и выберите «View as Large Icons» (Представление в виде больших значков) в меню быстрого доступа. Если все клипы не видны в окне, то можно изменить размер эскизов, выбирая «View as Medium Icons» (Представление в виде средних значков).
4. Разместите необходимые клипы слева направо и сверху вниз в том порядке, который требуется в эпизоде.
5. Щелкните при нажатой клавише **Command**, захватите нужные клипы и перетащите их в окно Timeline или Canvas.

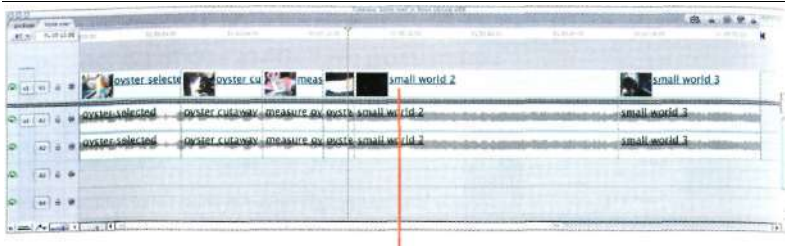


Чтобы представить клипы в виде кадров, сделайте щелчок при нажатой клавише **Control** в окне Browser и выберите «View as Large Icons» в меню быстрого доступа

Будьте очень внимательны при размещении клипов в окне Browser, так как их вертикальные позиции соответствуют порядку, в котором они появятся в эпизоде, при этом самый верхний клип будет идти первым. Клипы должны быть организованы примерно как очень пологая направленная вниз лестница.

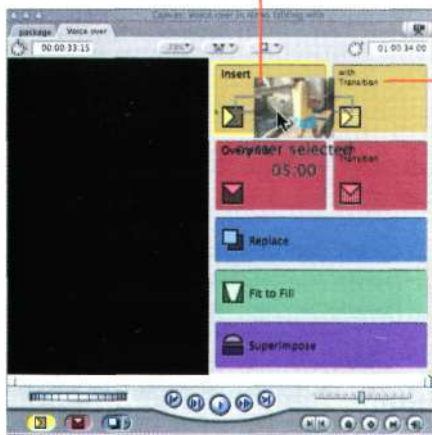


Организуите кадры слева направо, каждый последующий немного ниже, чем его предшественник. Таким образом, когда они будут выделены и перетасованы в окно Timeline, они будут упорядочены в том виде, как они здесь представлены, слева направо и сверху вниз



Затем клипы появятся в окне Timeline в том порядке, в котором их кадры были организованы в окне Browser

При перетаскивании клипов из окна Browser в окно Canvas в окне Canvas появится окно Edit Overlay, выводящее семь цветных секций, представляющие различные варианты монтажа. Перетаскивайте клипы в раздел, представляющий тот монтаж, который вы хотите сделать. Если добавляется первый пакет клипов в новый эпизод, не имеет значения, перетаскиваете вы их в раздел Insert (Вставить) или Overwrite (Перезаписать)



Если клип перетаскивается в раздел «Insert with Transition» (Вставить с переходом), будет использоваться переход. FCP автоматически компенсирует и предоставляет достаточное количество кадров для эффекта перехода, который будет использован, если ни один из клипов не был помечен точками In и Out

Реорганизация в окне Timeline

Перемещение кадров с места на место в окне Browser может потребовать много времени, особенно в эпизодах, содержащих много клипов. Обычно удобнее перетащить требуемые клипы в окно Timeline и организовать их там методом монтажа перемешиванием (shuffle editing). При использовании этого метода можно просто отметить щелчком мыши с нажатой клавишей **Command** требуемые сцены в представлении Icon или List окна Browser и перетащить их в окно Timeline.

Если используется представление List в окне Browser, можно выполнить сортировку по алфавиту (что также организует клипы по числовым суффиксам) или по тайм-коду. Можно объединить требуемые клипы или щелкнуть с нажатой клавишей **Command** на клипах, которые не являются смежными, и перетащить их прямо в окно Timeline или окно Canvas.

Связанное выделение и привязка

Прежде чем начинать организовывать сцены в Timeline, включите связанное выделение (**Shift** + **L**) и привязку (**N**).

Связанное выделение слегка ограничивает гибкость Final Cut Pro, что удобно для монтажа новостей и спортивных репортажей: оно связывает вместе три компонента, или объекта, клипа (в данном примере — видеозапись, аудио 1 и аудио 2). FCP позволяет использовать по умолчанию «оп» для выделения одного объекта; другие объекты будут выделены автоматически. Эти объекты представлены в окне Timeline FCP параллельными горизонтальными дорожками. Видеоматериал появится на дорожке с меткой V, а аудиокомпоненты находятся на дорожках с метками A1 (аудио 1) и A2 (аудио 2).

Когда связанное выделение активно, щелчок на видео- или аудио-объекте клипа выделяет весь клип, а не просто объект дорожки, на которой был сделан щелчок. Так как новостные и спортивные клипы почти всегда включают живой звук, сопровождающий видеозапись, связанное выделение помогает предотвратить разделение видео и аудио записи во время срочного сеанса монтажа. Кроме нажатия **Shift** + **L**, можно включать/выключать связанное выделение, Щелкая на второй справа кнопке в панели кнопок в правом верхнем углу окна Timeline.



Кнопка дублируется как указатель, когда связанное выделение включено; когда эта функция активна, значок на кнопке окраивается зеленым цветом

Кнопка справа от кнопки Linked Selection (Связанное выделение) предназначена для привязки, которая также должна быть включена, чтобы ускорить процесс реорганизации клипов в окне Timeline.



Когда привязка активна, заголовок или окончание перетаскиваемого клипа будет скачком перемещаться в позицию головки воспроизведения при приближении. Можно использовать это свойство для точного выравнивания точек вставки

Перетаскивание клипов

Перемещение сцен с места на место в окне Timeline является по сути процессом перетаскивания. При этом 95% времени перетаскивания вам придется нажимать клавишу **Option** — после начала буксировки, но до того, как вы отпустите объект. Если просто перетащить клип и отпустить его, то содержимое в том месте, где вы отпустите объект, будет перезаписано. Нажатие клавиши **Option** перед освобождением кнопки мыши включает режим вставки при монтаже «перемешивание» (shuffle editing). При этом содержимое в месте освобождения кнопки мыши не будет перезаписано, а сдвинется в окне Timeline и окажется после перемещенного клипа. Это очень простой, но важный метод, который часто используется.

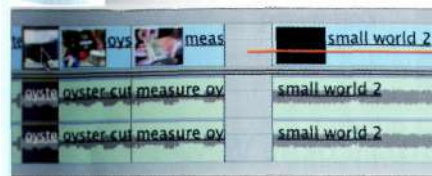
Примечание. Нажав кнопку **Option** перед перетаскиванием клипа, вы скопируете клип и переместите дубликат. Если это ошибка, нажмите **Command + Z**, чтобы отменить действие.

Выберите инструмент Selection (нажмите **A**) и щелкните на клипе (или сделайте щелчок с нажатой клавишей **Command** на множестве смежных клипов), чтобы сделать выделение для реорганизации. Если связанное выделение активно, то щелчок на любом компоненте данного клипа выделит все компоненты.

Указатель с направленной вниз стрелкой указывает, что клип перемещен без нажатия клавиши **Option**. Содержимое будет перезаписано в месте назначения в окне Timeline



Перетаскивание этого клипа в фиксированную точку перехода без нажатия клавиши **Option** приводит к перезаписи содержимого в месте назначения в окне Timeline



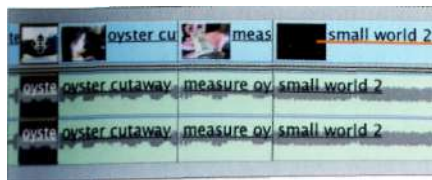
Перезаписанные элементы монтажа оставляют пробелы в эпизоде, которые обычно нежелательны. Если такой пробел был создан случайно, нажмите **Command + Z** чтоб отменить операцию монтажа

Чтобы выполнить монтаж перемешиванием, выполните следующие действия.

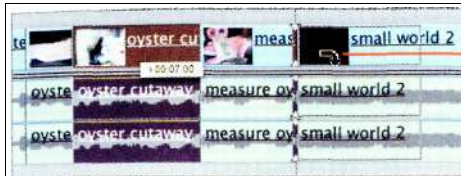


1. Перетащите клип в нужное место в окне Timeline

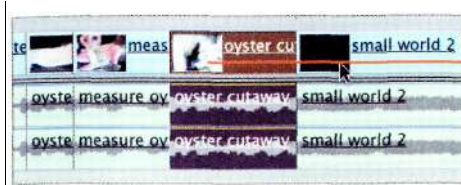
2. Перед тем как отпустить клип, нажмите клавишу **Option**. Обратите внимание, что указатель изменился на изогнутую стрелку - это указатель монтажа перемешиванием, который указывает на режим вставки. Удерживайте нажатой клавишу **Option**, пока не освободите кнопку мыши. Клип будет вставлен в окно Timeline в указанном месте



При вставке нового клипа длительность изменяется. Если вы перемещаете клипы в окне Timeline при нажатой клавише **Option**, выполняется монтаж перемешиванием, при котором длительность не изменяется



Если тащить сцену вправо, чтобы вставить ее, указатель монтажа перемешиванием изменяет направление



Вставка происходит таким же образом, выталкивая сцены, чтобы заполнить освободившееся при перемещении сцены пространство

Просмотр клипов с видеоленты в окне Viewer

До сих пор мы нигде не использовали окно Viewer, чтобы применить точки In и Out для быстрого монтажа.

Это имеет смысл делать только в редких случаях, когда выполняется предварительная подготовка быстрого VO — когда, например, длинный сегмент с ленты был оцифрован за один проход, породив гигантский клип, который содержит все элементы VO. Такая работа может противоречить концепции и практике «быстрого монтажа» (затрата, скажем, 20 минут времени для загрузки ленты, которая создаст две минуты готового контента), поэтому мы не будем подробно рассматривать процесс загрузки клипа в окно Viewer, его просмотра для выделения нужных сцен, разметки точек In и Out, а затем добавления каждого фрагмента в окно Timeline.

Значительно быстрее поместить клипы в окно Timeline и там их обрезать. Это доказал более чем 15-летний опыт быстрого монтажа новостей на множестве систем нелинейного монтажа тысячами монтажеров.

Viewer для безленточной среды

Иногда можно получить диски или карты памяти с очень длинными клипами, такими как пресс-конференции или интервью. Если вы не организовали выбранные звуковые фрагменты в интерфейсе XDCAM или P2, то можно разметить части более длинного клипа как подклипы меньшего размера в окне Viewer. При этом особая точность не требуется.

Так как материал загружается с безленточного устройства быстрее, чем в реальном времени, это не займет много времени (как было бы в случае видеоленты). Расставьте точки In и Out на выбранных звуковых фрагментах или элементах клипа и нажмите **Command + U**. Тем самым вы создаете подклип, сохраняете то же имя клипа и добавляете Subclip для первого экземпляра, Subclip 1 для второго и т.д., что позволяет выполнить сортировку в окне Browser и перетащить нужный фрагмент, когда он понадобится.



Первый подклип не имеет номера. Последующие подклипы добавляют номер с шагом 1 и сохраняют имя исходного клипа

Начало и окончание клипа

Срезать вершину (top) клипа — значит начать его позже, чем было первоначально смонтировано в окне Timeline. Срезать хвост (tail) клипа — значит завершить его раньше, чем было первоначально смонтировано в окне Timeline.

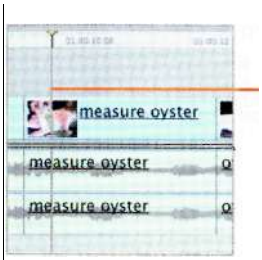
Срезка вершины и окончания нужна прежде всего наложению голоса. При обрезке пакета это требуется только в одном случае — когда надо обрезать звуковые фрагменты и краткие интервью в окне Timeline. Чтобы срезать вершину и хвост для B-roll в пакете, необходимо хорошо представлять соотношение B-roll и речевой дорожки. Поэтому мы рекомендуем использовать срезку вершины и хвоста только при наложении голоса для звуковых фрагментов и интервью.

Пока что эти функции не имеют своих специальных кнопок в Final Cut Pro. Существует два метода их выполнения, оба работают хорошо, позволяя работать быстрее, чем при загрузке клипов вручную в окно Viewer и тщательном выборе точек In и Out.

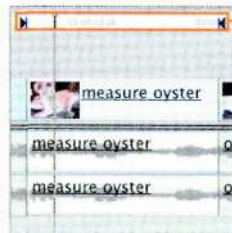
После организации сцен в окне Timeline в требуемом порядке нужно подрезать их в соответствии со сценарием. Вы можете читать сценарий базового VO и пытаться уложить соответствующие сцены.

Клавиши быстрого доступа для срезки вершины

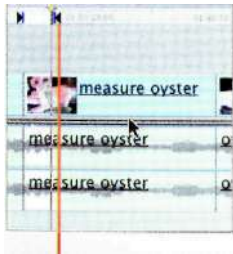
Быстрая срезка вершины клипа изолирует и удаляет контент, предшествующий новой начальной точке, и затем удаляет пробел в окне Timeline между обрезанным клипом и предшествующим материалом.



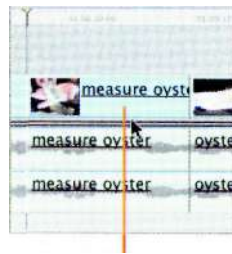
Установите головку воспроизведения в том месте, где должен начинаться клип



Нажмите клавишу **X** чтобы разместить точку In на первом кадре клипа и точку Out на его последнем кадре



Нажмите клавишу **O**, чтобы переместить точку Out с последнего кадра в позицию головки воспроизведения, тем самым указывая часть клипа для удаления



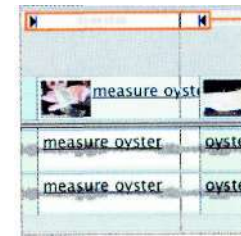
Нажмите клавиши **Shift + Delete** чтобы удалить помеченный сегмент и перетащить обрезанный клип (и все незаблокированные дорожки, которые следуют за ним в окне Timeline) назад, чтобы закрыть пробел между ним и предшествующим клипом

Клавиши быстрого доступа для срезки хвоста

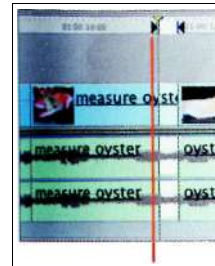
Аналогичная техника используется для срезки хвоста клипа.



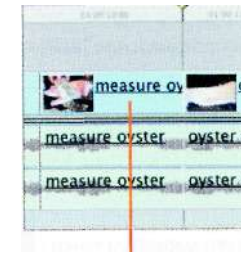
Поместите головку воспроизведения в то место, где должна закончиться сцена



Нажмите клавишу **X** чтобы отметить точку In первого кадра клипа и точку Out его последнего кадра



Нажмите клавишу **I**, чтобы переместить точку In с первого кадра в позицию головки воспроизведения, помечая тем самым область для удаления



Нажмите **Shift + Delete**, чтобы удалить помеченный сегмент и сдвинуть назад все незаблокированные дорожки, которые следуют за укороченным клипом в окне Timeline, чтобы закрыть пробел между ним и последующим клипом

После небольшой практики вы обнаружите, что использование этих клавиш быстрого доступа для срезки вершины и хвоста клипов становится вполне автоматическим и очень быстрым.

Хотя эти методы используют видеодорожки для выбора новых начальных и конечных кадров клипа, помните, что они влияют также на аудиодорожки (при условии, что режим Auto Select включен). Посмотрите на изменения в графическом представлении аудио-каналов для подтверждения, что срезка прошла успешно. Тем не менее нужно всегда просматривать весь эпизод, чтобы убедиться, что между клипами не появились диссонирующие аудиопереходы. (Мы обсудим эту проблему позже в этой главе.)

Примечание. Если во время выполнения срезки вершины или хвоста с помощью **Shift + Delete** где-то в окне Timeline выделен клип или фрагмент, то данная операция не выполняется. Вместо этого будет удален выделенный где-то в другом месте в окне Timeline клип. Отмените действие, щелкните на серой области над окном Timeline и повторно нажмите **Shift + Delete**, чтобы срезать вершину или хвост клипа.

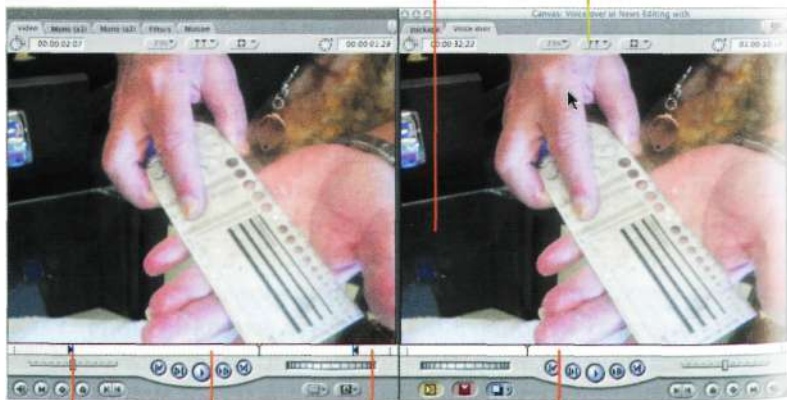
Срезка вершины и хвоста в окнах Timeline и Viewer

Помимо срезки вершины и хвоста, существует обрезка с быстрой навигацией, которая выполняется при синхронизации окон Canvas и Viewer.

Синхронизация соединяет головку воспроизведения Viewer с головкой воспроизведения Timeline, так что в позиции головки воспроизведения в окне Viewer выводится исходный клип. В отличие от окна Canvas, которое выводит только смонтированный контент, видимый в окне Timeline, окно Viewer показывает также все «концевые» кадры, которые предшествуют маркеру точки In клипа или которые следуют за его маркером точки Out



Выберите Open во всплывающем меню Playhead Sync в окне Canvas



Точки In и Out применимы к каждому исходному клипу

Панель перемещения выводит больше деталей при синхронизации головок воспроизведения

Захлесты клипа источника теперь видны, но затемнены

Когда вы перейдете сюда в окне Timeline, то увидите, что сцены изменятся также в окне Viewer, вместе с существующими точками In и Out, нанесенными для каждого исходного клипа источника



Окно Canvas не предоставляет деталей навигации в клипе на уровне кадра

Окно Viewer показывает материал, предшествующий точке In клипа. Клип можно расширить, чтобы он начинался раньше. (Если в конце клипа имеется захлест, окно Viewer также его показывает.)

Точка In клипа



Два ряда мелких точек обозначают, что во Viewer загружен клип с Timeline

Белый сектор в панели прокрутки окна Viewer указывает на раздел выбранного клипа, который мы видим в окне Timeline FCP. Затемненные секторы панели прокрутки окна Viewer означают захлесты клипа, которые не видны в окне Timeline



Окно Viewer предоставляет теперь доступ ко всему контенту выбранного клипа источника, а не только к обрезанной части, видимой в окнах Timeline и Canvas

Точка In клипа, которая отмечает первый кадр клипа, видимого в представлениях Timeline и Canvas для эпизода

Точка Out клипа, которая отмечает последний кадр клипа, видимого в представлениях Timeline и Canvas для эпизода

Захлест в начале клипа, который можно использовать для увеличения длительности клипа, перемещая его точку In

Захлест в конце клипа, который можно использовать для увеличения длительности клипа, перемещая его точку Out

Срезка вершины и хвоста в окне Viewer выполняется очень просто.

1. Выберите Open из всплывающего меню Playhead Sync в окне Canvas.
2. С помощью панели прокрутки или элементов управления в окне Viewer найдите кадр, где требуется начать или остановить сцену.

3. Выберите инструмент Ripple в панели Tool или нажмите дважды клавишу **R**.
4. Щелкните в окне Viewer.
5. Нажмите клавишу **I**, чтобы задать новую точку In, если выполняется срезка вершины, или клавишу **O**, чтобы задать точку Out если выполняется срезка хвоста.

Происходит обновление точки In или Out в эпизоде, выбранный клип сокращается и удаляются все возникшие пробелы в эпизоде, чтобы избежать пустот на монтажной линейке.

Если клип имеет скрытые захлесты, можно использовать ту же самую технику для удлинения эпизода. На шаге 2 перетащите точку In влево или точку Out вправо, чтобы увеличить продолжительность клипа. Щелчок вне границ помеченного клипа переместит вас в смежный клип в окне Timeline.

Убедитесь, что окно Viewer активно, когда применяете эту технику. Если окно Timeline или Canvas будет активно во время нажатия клавиш **I** или **O**, то точки In или Out будут помечены в окне Timeline. Если это было сделано случайно, отмените действие (нажав **Command** + **Z**).

Когда обрезка клипа будет закончена, выберите Off во всплывающем меню Playhead Sync окна Canvas.

Условная обрезка

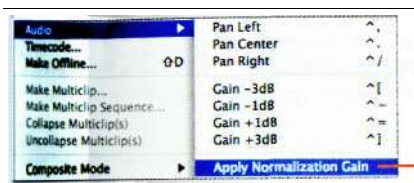
Все нелинейные программы монтажа имеют режим обрезки. Final Cut Pro также его имеет, но удалять материал из окна Timeline значительно проще с помощью методов срезки вершины и хвоста. Метод условной обрезки отлично работает, но он требует много времени. Его можно использовать при срочном монтаже новостей, только если надо сделать сцену длиннее. Поскольку удлинение является исключением в новостных и спортивных сюжетах, этот метод здесь не рассматривается. А для сокращения клипов в окне Timeline значительно быстрее использовать один из методов срезки вершины и хвоста.

Теперь, когда клипы в эпизоде выстроены в требуемом порядке и с требуемой длиной, необходимо позаботиться об уровнях аудиозаписи.

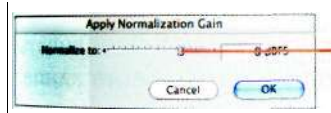
Простая регулировка аудиозаписи

Существует несколько способов регулировки уровней аудиозаписи. В программу Final Cut Pro 6 включен метод нормализации аудио, который задает общую громкость эпизода (или выбранного множества клипов эпизода) на одном уровне. Нормализация изменяет пиковый уровень до выбранного уровня, а затем изменяет все остальные уровни на соответствующее относительное значение. Это удобно для сглаживания различий в общей громкости между клипами в эпизодах с наложением голоса.

Прежде чем применять нормализацию, пометьте точки In и Out для той части окна Timeline, которую необходимо нормализовать.



Выберите Modify > Audio > Apply Normalization Gain. Эта команда добавит фильтр, который выравнивает уровни аудио в помеченной области



Используйте ползунок или введите числовое значение, чтобы задать масштабирование аудио для помеченной области эпизода

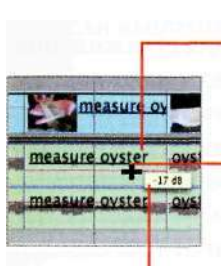
Если требуется дополнительный контроль над уровнями звука отдельных клипов, можно настроить их уровни аудио прямо в окне Timeline или в окне Viewer. Легче всего настраивать звук в окне Viewer.

Настройка уровня громкости клипа в окне Timeline

Чтобы настроить общий уровень громкости, когда исходная громкость клипа заметно выше или ниже, чем у смежных клипов, используйте элемент управления Clip Overlays для внесения изменений непосредственно в окне Timeline. Выберите клип в окне Timeline и нажмите **Option** + **W**, чтобы вывести сегменты клипа. Перетащите сегмент уровня звука вверх или вниз в самом клипе. Для этого щелкните на элементе управления Clip Overlays внизу слева окна Timeline или нажмите **Option** + **W**



Щелкните на этой кнопке в окне Timeline или нажмите **[Option] + [W]**, чтобы вывести сегмента клипа. Во всех звуковых дорожках появятся тонкая розовая линия, указывающая уровни громкости звука



Когда указатель мыши находится над сегментом уровня звука клипа в окне Timeline, этот указатель изменяется на указатель Resize (Изменив размер). Перетащите линию вверх, чтобы поднять общий уровень громкости клипа, или вниз, чтобы понизить его

FCP скрывает форму звуковой волны клипа во время настройки, когда выводит уровень звука

Всплывающая подсказка выводит динамический уровень звука клипа в децибелах, когда выполняется настройка уровня. Когда кнопка мыши отпускается, уровень звука для всего клипа задается на этом уровне

Задание изменяющихся уровней громкости клипа в окне Timeline

Кроме задания общего уровня громкости клипа, можно увеличивать или уменьшать уровни громкости над выбранными частями клипа, вручную вводя ключевые кадры. Изменяя положение и уровни ключевых кадров, вы автоматически настроите уровни громкости. По результату это отчасти похоже на использование аппаратного микшера.

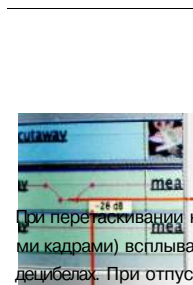
1. Выберите клип, который требуется настроить, щелкая на нем в окне Timeline.
2. Щелкните на элементе управления Clip Overlays (или нажмите **[Option] + [W]**), чтобы вывести сегмент уровня громкости в аудиодорожке клипа.
3. Нажмите клавишу **[P]**, чтобы выбрать инструмент Pen.
4. Щелкните на сегменте уровня громкости с помощью инструмента Pen, чтобы добавить в требуемые позиции ключевые кадры аудио (они представлены как розовые ромбы).

5. Перетащите ключевой кадр аудио или сегмент уровня громкости между ключевыми кадрами вверх, чтобы усилить громкость, или вниз, чтобы ее уменьшить. Перетащите ключевые кадры в сторону, чтобы изменить их положение в клипе.
6. Прослушайте полученный результат для клипа, выполняя обратную перемотку и нажимая пробел.



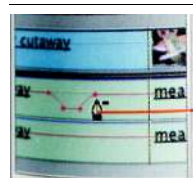
Нажмите клавишу **[P]**, чтобы выбрать инструмент Pen

Щелкните на сегменте уровня громкости с помощью инструмента Pen, чтобы добавить ключевые кадры аудио



Щелкните на ключевом кадре или на сегменте уровня громкости между ключевыми кадрами и перетащите его вверх или вниз, чтобы изменить уровень громкости

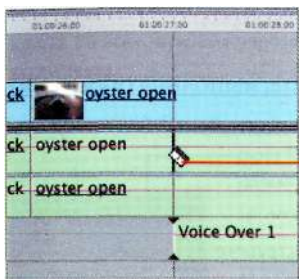
При перетаскивании ключевого кадра аудио (или сегмента уровня громкости между ключевыми кадрами) всплывающая подсказка выводит соответствующее значение уровня громкости в децибелах. При отпускании кнопки мыши всплывающая подсказка исчезнет



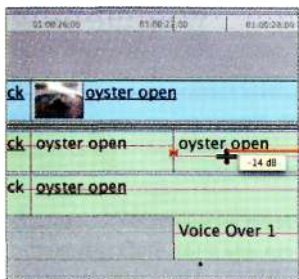
Чтобы удалить ключевой кадр аудио, сделайте на нем щелчок инструментом Pen с нажатой клавишей **[Option]**

Другой способ изменения уровней громкости от одной части клипа к другой состоит в разрезании клипа с помощью инструмента Razor Blade (нажмите клавишу **[B]**), изменении общих уровней громкости для одного или обоих новых клипов, и затем применение плавного микширования (cross fade) для создания перехода между уровнями громкости. Перед разрезанием клипа, проверьте, что активна привязка

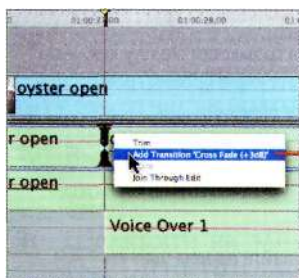
(нажмите клавишу **N**, если она еще не включена), чтобы предотвратить создание пробелов между переходами.



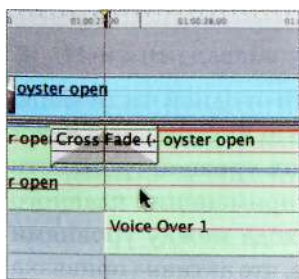
Когда инструмент Razor Blade перемещается над головкой воспроизведения, он выделяет положение разреза. Щелкните, чтобы разрезать клип в этом месте. Деактивируйте инструмент Blade, чтобы предотвратить случайное разрезание клипа. Активируйте инструмент Selection (клавиша **A**)



Перетащите сегмент уровня громкости вверх или вниз, чтобы изменить уровень громкости



Сделайте щелчок мышью при нажатой клавише **Control** (или щелчок правой кнопкой мыши) в точке перехода между клипами и выберите Add Transition 'Cross Fade (+3dB)' из меню быстрого доступа



Значок перехода Cross Fade появится в окне Timeline

Настройка уровня громкости клипа в окне Viewer

Как и в случае видео, монтаж звука в окне Viewer предоставляет большую точность, чем можно получить при настройке звука в окнах Timeline или Canvas. Окно Viewer отображает форму звуковой волны клипа при настройке его уровня громкости. Помимо возможности настроить общий уровень громкости по времени, окно Viewer позволяет управлять панорамированием (panning), или относительным изменением громкости между левым и правым каналами стереозвука.

1. В окне Timeline сделайте двойной щелчок на звуковой дорожке клипа, которую необходимо настроить.

На вкладке звука окна Viewer откроется клип с головкой воспроизведения в том месте, где был сделан щелчок в окне Timeline.

2. Перетащите розовый сегмент уровня громкости вверх или вниз, чтобы усилить или ослабить уровень громкости всего клипа.

Общая длина клипа равна 2:07

Ползунок уровня громкости звука

Ползунок панорамирования

Нажмите **Shift + Z**, чтобы уменьшить масштаб для вывода всего клипа

Вставка или удаление ключевых кадров звука

Вставка или удаление ключевых кадров панорамирования

Текущая позиция в клипе - 1:17

Сохраняет уровень громкости и панорамирования и предоставляет возможность для перетаскивания копии настроек в окно Browser или в другой клип в окне Timeline

Щелкните на розовом сегменте звука и перетащите его вверх или вниз, чтобы настроить уровень громкости звука

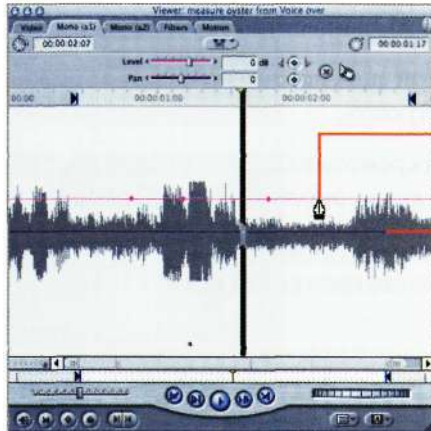
Перетащите пурпурный сегмент звука, чтобы настроить значение панорамирования для левого (вниз) или правого (вверх) динамика

Визуальное представление уровня громкости изменяется по мере перемещения

Восстановление исходных уровней громкости

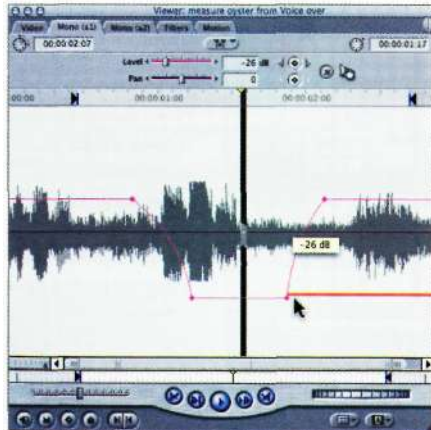
Задание изменяющихся уровней громкости клипа в окне Viewer

Уровни громкости также можно делать переменными в окне Viewer. Сделайте двойной щелчок на звуковой дорожке, громкость которой требуется изменить. Выберите инструмент Pen (клавиша **P**) и начните пометать точки, где требуется изменить громкость звука. Перетащите точку вверх или вниз (или в стороны), чтобы задать изменение.



Используйте инструмент Pen (нажмите клавишу **P**), чтобы разместить ключевые кадры звука в требуемых местах в звуковом канале

Можно также добавить ключевые кадры для линии сегмента панорамирования (пурпурная линия). Поднятие и опускание будут задавать настройки панорамирования для этой дорожки. Это отличный способ заставить монозвук перемещаться из левого динамика в правый



Перетащите ключевые кадры или сегмент уровня громкости между ключевыми кадрами, вверх или вниз, чтобы изменить уровни громкости. Перемещайте ключевые кадры из стороны в сторону, чтобы изменить их положение в клипе

Плавное микширование звука

Плавное микширование звука является эффектом перехода, который позволяет избежать резкого изменения звука между смежными клипами в эпизоде. Плавное микширование по сути уменьшает громкость звука для первого клипа и одновременно увеличивает громкость для второго клипа. Самый быстрый способ выполнить плавное микширование звука — щелкнуть мышью при нажатой клавише **Control** в монтажной точке звукового перехода в окне Timeline и выбрать Add Transition «Cross Fade» из меню быстрого доступа.

Final Cut Pro предлагает два встроенных звуковых перехода. Тот, который обычно используется чаще, является плавным микшированием +3dB. Он сохраняет постоянным общий уровень звука при переходе от одного клипа к другому. Второй переход — плавное микширование 0dB - создает падение уровня звука в монтажной точке. Такой эффект необходим в определенных ситуациях.

Самым стандартным (но не самым быстрым) способом применения плавного микширования звука является использование меню Effects в программе Final Cut Pro. Щелкните на монтажной точке между смежными звуковыми дорожками клипов и выберите Effects > Audio Transitions > Cross Fade (+ 3dB).

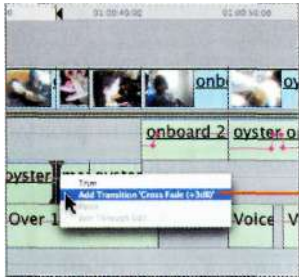
В Final Cut Pro имеется плавное микширование звука по умолчанию. Для его применения щелкните на монтажной точке звука в окне Timeline и затем нажмите **Option** + **Command** + **T**. Плавное микширование + 3dB используется по умолчанию. При желании его можно изменить (см. ниже), но обычно в этом нет необходимости.



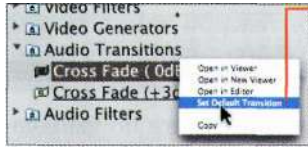
Применение плавного микширования в окне Timeline

Существует два способа добавить плавное микширование звука в окне Timeline: через меню быстрого доступа или с помощью перетаскивания.

Для выхода в меню быстрого доступа сделайте щелчок при нажатой клавише **Control** (или правой кнопкой мыши) в монтажной точке между клипами, которые требуется плавно смикшировать.



Плавное микширование по умолчанию появится как параметр меню быстрого доступа, если сделать щелчок мышью при нажатой клавише **Control** в монтажной точке между аудиоканалами клипов в окне Timeline



Чтобы изменить используемое по умолчанию плавное микширование, щелкните на вкладке Effects в окне Browser и затем щелкните на раскрывающемся треугольнике рядом со значком папки Audio Transitions. Сделайте щелчок при нажатой клавише **Control** на переходе по умолчанию и выберите Set Default Transition из меню быстрого доступа. Тот же самый процесс работает для задания используемых по умолчанию видео переходов

Чтобы применить плавное микширование с помощью перетаскивания, перетащите значок требуемого плавного микширования с вкладки Effects окна Browser в монтажную точку в окне Timeline.

Совет. Перетаскивание значка для применения плавного микширования звука обычно требует больше времени, чем работа из меню быстрого доступа, поэтому его применяют для плавного микширования, которое не установлено по умолчанию.

щелкните на вкладке Effects



Если необходимо, щелкните на раскрывающемся треугольнике, чтобы увидеть содержимое папки Audio Transitions. Метка, используемого по умолчанию плавного микширования, будет подчеркнута

Перетащите значок требуемого плавного микширования в монтажную точку в окне Timeline

Отпустите кнопку мыши в требуемой монтажной точке, чтобы применить плавное микширование

Позиционирование плавного микширования между клипами

По умолчанию плавное микширование помещается в центре перехода между клипами, которыми оно управляет, понижая уровень громкости первого клипа и повышая одновременно громкость второго. Можно поместить плавное микширование в начале, в центре или в конце перехода, в зависимости от записи.



Перетащите значок плавного микширования в окно Timeline. Указатель изменится на инструмент Roll, а всплывающая подсказка покажет, на сколько минут, секунд и кадров вы смещаете плавное микширование от центра и в каком направлении. Крайнее число справа указывает количество кадров

Положительное значение во всплывающей подсказке Roll указывает на смещение центра плавного микширования в более позднюю позицию в окне Timeline; отрицательное значение указывает на смещение в более раннюю позицию

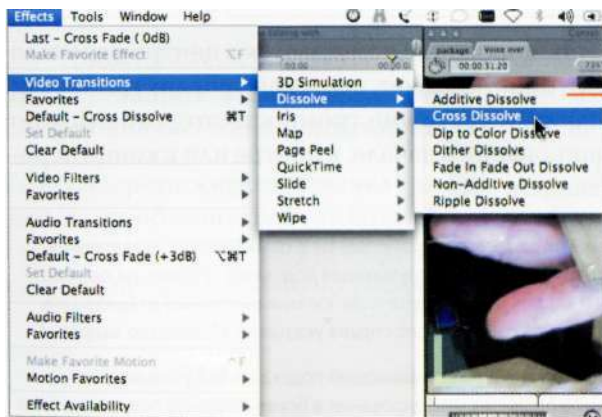
Добавление наплывов

Наплыв (dissolve) — один из эффектов видеоперехода, который стал крайне популярен в последние годы с развитием систем нелинейного монтажа, таких как Final Cut Pro. Теперь наплыв можно применить с помощью нескольких щелчков мышью, без сложных манипуляций с тремя магнитофонами, как это делалось старым аналоговым методом. Возможно, именно поэтому многие монтажеры используют этот эффект сверх меры. Наплыв наиболее эффективен, когда используете для указания на изменение времени, места, или того и другого. Наплывы более распространены в пакетах, чем при наложении голоса.

Существует два способа добавления наплыва.

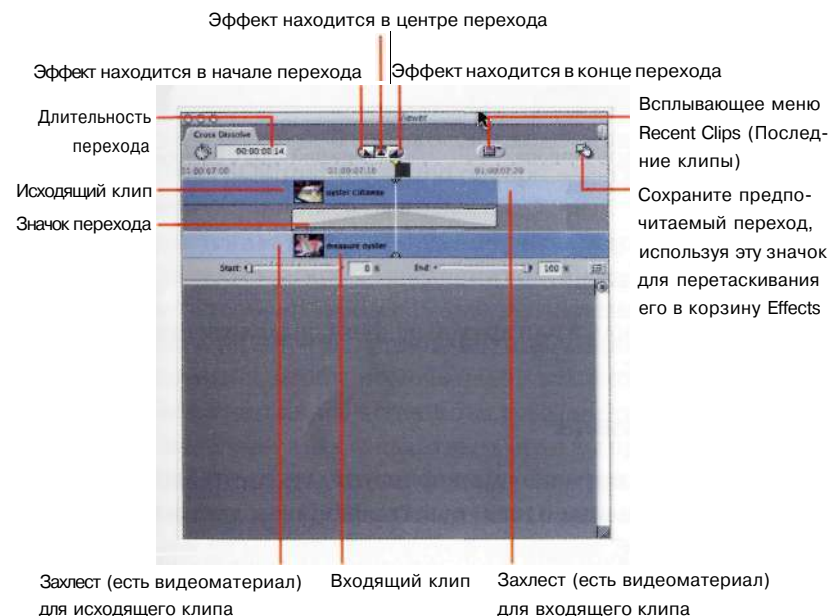
- Сделайте щелчок при нажатой клавише **Control** в требуемой монтажной точке в окне Timeline и выберите Add Transition 'Cross Dissolve' из меню быстрого доступа.
- Щелкните в требуемой монтажной точке в окне Timeline, чтобы выделить ее, и затем выберите Effects > Video Transitions > Dissolve > Cross Dissolve.

Если переход Dissolve (Наплыв) установлен (он является переходом по умолчанию), переместите головку воспроизведения в место перехода в окне Timeline и затем нажмите **Command** + **T**. FCP выполнит наплыв в этом месте.

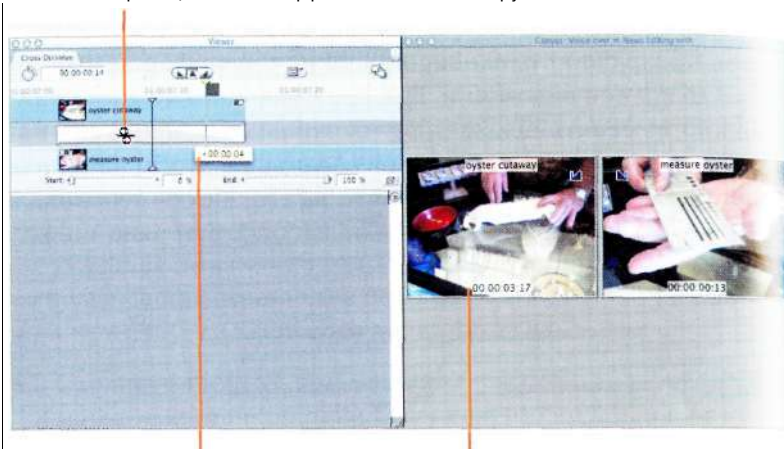


Типов наплыва существует множество. Наиболее распространенным является микширование наплывом (cross dissolve). Некоторые развлекательные шоу часто используют наплыв dip to color - «погружение в цвет». Попробуйте различные способы и выберите тот, который лучше подходит

В программе Final Cut Pro по умолчанию используется микширование наплывом, которое является по сути видеоэквивалентом плавного аудиомикширования. Оно «растворяет» изображение первого видеоклипа до прозрачности, одновременно изменяя второй клип от прозрачности до полной видимости. Как и для плавного аудиомикширования, можно изменять положение «центра» микширования наплывом относительно клипов, которые он соединяет. Чтобы изменить центр микширования наплывом, щелкните на его значке перехода в окне Timeline. Наплыв откроется в окне Transition Editor окна Viewer.



Наплыв можно перемещать после его размещения.
Перетащите значок эффекта. Появится инструмент Roll



Окно показывает количество кадров, на которое смещается переход

Исходящий клип с настроенным начальным кадром

Удаление наплыва

Чтобы удалить наплыв или другой эффект, выделите его в окне *Timeline* и нажмите *Delete*.

Правка материала

В главе 8 «Быстрая правка» можно найти дополнительные инструкции об использовании видео и звуковых эффектов, таких как:

- добавление размытия изображения для маскировки объекта;
- выделение объекта;
- изменение размера клипа;
- выравнивание уровней звука;
- исправление баланса белого.

7 Быстрый монтаж пакета

Пакет (package) является самодостаточным смонтированным эпизодом, состоящим из ряда компонентов. Он включает видеоклипы с синхронным фоновым естественным звуком (называемые *B-roll*); звуковые фрагменты (части интервью, которые будут включены в сюжет); комментарий репортера; один или несколько записанных фрагментов «говорящего» (*standup*) репортера в месте событий. Также, иногда, может понадобиться воспроизвести некоторые естественные звуковые элементы на полной громкости в ходе сюжета. Их называют просветами для *NATSOT* (*natural sound on tape* — «естественные звуки на ленте», термин, оставшийся от аналоговой эры).

Пакеты создаются для воспроизведения с начала до конца без живого студийного вмешательства, кроме введения ведущего. Поэтому хорошая подготовка сюжета требует, чтобы каждый элемент пакета — изображение, звук, и комментарий — был точно позиционирован, синхронизирован и сбалансирован, чтобы помочь изложить сюжет.

В данной главе будет описан очень быстрый метод сборки пакетов, который может показаться нестандартным, если вы привыкли к «традиционным» методам нелинейного цифрового монтажа. Этот метод был разработан, развит и проверен за более чем 15 лет опыта нелинейного монтажа новостей на множестве систем монтажа. Это может быть не единственный способ быстрого монтажа пакетов с помощью *Final Cut Pro*, но он работает очень хорошо.

Организация монтажа

Мы надеемся, что либо вы уже выполнили захват необходимого материала с ленты или скопировали с безленточного устройства, либо входящие каналы с материалы доступны на сервере. Желательно организовать имеющиеся материалы, если есть время, то с помощью папок: одна для *B-roll*, одна для звуковых фрагментов и репортажа

журналиста с места событий, и одна — для дорожки сопровождающего комментария.

Если вы делали захват с ленты, то могли уже отобрать звуковые фрагменты, оставив по несколько секунд в начале и конце каждого клипа, чтобы можно было сместить клип позже вперед или назад по времени. Не тратьте время на тщательную разметку точек In и Out на ленте для этих фрагментов. Помните, что опережающий пуск нам не друг.

Обычно комментарий за кадром бывает доступен позже и ближе к сроку завершения. Всю предварительную работу, которую можно сделать до получения этой звуковой дорожки, нужно провести. Запись комментария можно провести непосредственно в монтажной студии.

Компоновка сюжета

Четыре шага компоновки сюжета не слишком отличаются от традиционных ленточных приемов монтажа новостных сюжетов. Видеоленту монтируют примерно таким же образом, но, поскольку лента является линейной, на ней нельзя, например, разместить сначала последний клип и работать в обратном направлении (но и цифровое видео мы не каждый день будем монтировать именно так).

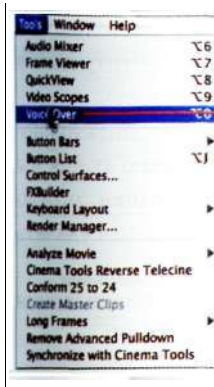
Четыре шага четко определены, и иллюстрации на следующей странице показывают, как они выглядят в применении.

- Full Track — Вся запись дорожки помещается в окно Timeline, вместе со всеми плохими кадрами и прочим.
- Tight Track — Плохие кадры удаляются, и создается связное «изложение сценария».
- Fat Bites — Неразмеченные звуковые фрагменты и комментарии с места событий вставляются среди элементов дикторского текста.
- Tight Bites — Звуковые фрагменты и комментарии с места событий обрезаются. Иногда это называется также «radio cut» (радиомонтаж). Если отключить изображение, то вы должны услышать связное изложение сценария.

На этапе Tight Bites начинается размещение B-roll и пробелов для естественного звука. После этого настраиваются уровни громкости звука, добавляются все эффекты и происходит вывод либо на ленту, либо экспорт на сервер вывода.

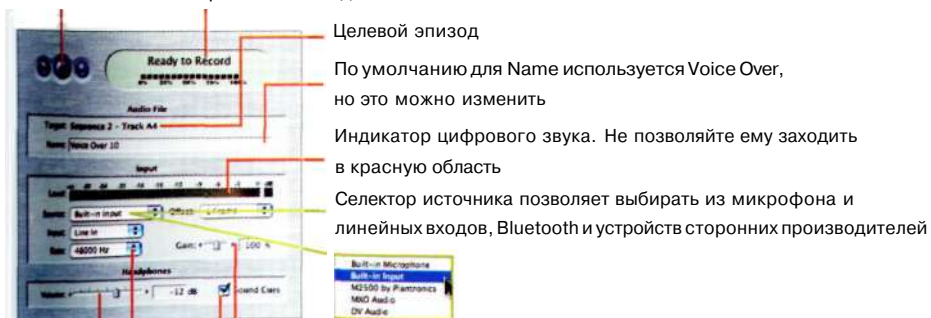
Запись дикторского комментария

Выберите инструмент Voice Over из панели инструментов Tool или нажмите **Option + O**



Инструмент Voice Over позволяет записывать звук прямо в окне Timeline программы Final Cut Pro локально на собственные диски или непосредственно на сервер. Нажмите **Option + O** или выберите Tools > Voice Over, чтобы воспользоваться этим инструментом

Кнопка записи
Статус записи. Включает 5-секундный обратный отсчет для начала записи



Элемент управления уровнем звука наушников
Это значение должно быть 48000Hz
Настройка уровня микрофона
Целевой эпизод
По умолчанию для Name используется Voice Over, но это можно изменить
Индикатор цифрового звука. Не позволяйте ему заходить в красную область
Селектор источника позволяет выбирать из микрофона и линейных входов, Bluetooth и устройств сторонних производителей
Сигналы обратного отсчета



Если вы видите «No Recording Range Set» в качестве цели (Target), необходимо задать длительность Timeline, чтобы продолжить



Чтобы задать длительность, щелкните в левом поле Timecode Duration в окне Canvas. Введите 50000 (5 минут) и нажмите **Return**

ЕСЛИ В окне Timeline уже имеется видеозапись, то запись будет производиться на следующей доступной звуковой дорожке. Если используется новое окно Timeline, необходимо задать длительность, чтобы использовать инструмент Voice Over. Проще поместить клип в окно Timeline, чтобы не вводить произвольную длительность.

Инструмент Voice Over будет по умолчанию использовать аудиодорожку 2, если в окне Viewer отсутствует клип источник. Так как мы будем использовать дорожки 1 и 2 из материала источника, можно легко перетащить всю запись на аудиодорожку 3, прежде чем удалять плохие кадры.

Можно также задать запись прямо на дорожку места назначения A3 в окне Timeline:

Элементы управления в этом столбце представляют каналы видео и аудио источника, связанные с клипом в окне Viewer. Каналы источника помечены с помощью букв нижнего регистра. Этот клип имеет дорожку видео источника v1 и дорожки аудиоисточника a1 и a2



Этот столбец содержит элементы управления места назначения для видео и аудио дорожек проекта, как показано в окнах Timeline и Canvas. Каналы места назначения помечены с помощью букв верхнего регистра. В этом примере канал источника v1 «накладывается» на канал места назначения V1; каналы источника a1 и a2 накладываются на каналы места назначения A1 и A2; а неиспользованные каналы места назначения A3 и A4 доступны для записи дикторского текста

Чтобы записывать прямо на дорожку A3, загрузите клип с двумя аудиодорожками в окно Viewer. Затем перетащите элемент управления источника a2 и наложите его на элемент управления места назначения A3. Инструмент Voice Over выведет новые настройки места назначения

Если требуется сохранить и переименовать эту запись, то лучше выполнить ее захват в окне Timeline и перетащить в корзину. Чтобы можно было найти ее позже для второй версии сюжета, необходимо переименовать различные элементы дикторского текста.



Общая продолжительность этой записи равна 1:27 (минут: секунд). Это время включает плохие и хорошие кадры

Еще одно предостережение состоит в том, что во время записи дорожки можно щелкать мышью в других частях программы Final Cut Pro, но если сделать где-нибудь двойной щелчок или переключиться в другое приложение, запись остановится. В связи с этим, поскольку предупреждающие звуковые сигналы из фоновых программ могут испортить запись, лучше закрыть все приложения, кроме FCP, во время записи дикторского текста или захвата видео с ленты.

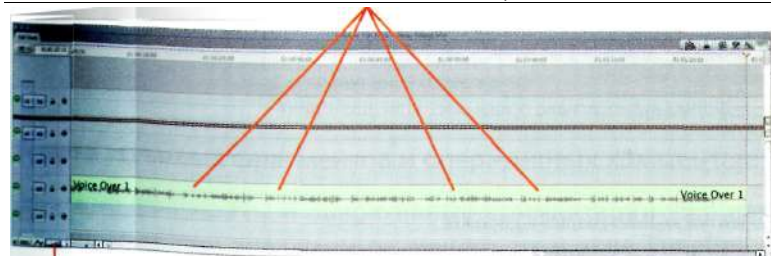
В зависимости от того, какой выбран способ контроля продвижения репортера, предлагается пометить хорошие кинокадры.

Рекомендуется также прочитать сценарий и пометить номера кинокадров, чтобы можно было перейти к нужному кадру при очистке. Репортер должен определить список кандидатов видеокadres, которые сопровождают словесный обратный отсчет три-два-один, встроенный в дорожку, чтобы можно было легко их найти (например, «дорожка 2 видеокادر 4»). В этом случае после окончания очистки дорожки 1, можно пропустить первые три видеокадра дорожки 2.

Очистка Full Track

Во время записи дикторского текста нельзя пометить хорошие видеокадры, поэтому очистку дорожки невозможно сделать автоматически. Однако ручная процедура тоже достаточно быстрая.

При активации графика звукового сигнала в дорожке при небольшом воображении можно видеть, где находятся облегчающие навигацию слова «три-два-один»



Выберите Show Audio Waveforms из всплывающего меню Track Layout или нажмите



1. Установите дорожку в начало.
2. Пройдите или перемотайте к началу первого хорошего видеокдра и остановитесь.
3. Используя последовательность клавиш быстрого доступа для обрезки начала (нажмите **X** **O** и **Shift** + **Delete**), обрежьте левую сторону дорожки в окне Timeline.

Это подтянет эпизод, так что первые кадры окажутся прямо в позиции первого куска текста диктора.

Всегда необходимо слушать текст диктора в точках перехода, чтобы убедиться, что в сюжет попали нужные видеокдры.

Если репортер оставил пробел в секунду или две между видеокдрами, создавая список отдельных видеокдров, а также предоставляет словесный обратный отсчет «три-два-один», будет значительно легче идентифицировать отдельные видеокдры с помощью графического изображения аудиосигнала. Делая аудиосигнал видимым в окне Timeline, можно быстро увидеть, где находятся хорошие и плохие видеокдры, подсчитывая пробелы в изображении аудиосигнала. Может понадобиться переместиться в точку после начала, чтобы проверить видеокдр, но в любом случае не требуется воспроизводить все видеокдры.

Точка In, поставленная в конце хорошего видеокдра

Точка Out, поставленная в конце выделения, и вербальный обратный отсчет «три-два-один». Когда область помечена для удаления, команда **Shift** + **Delete** удаляет его и сдвигает эпизод

Форма аудиосигнала показывает «три-два-один»

Большой пробел показывает разрыв в дорожке

В результате получаем так называемый Tight Track с продолжительностью 0:42.

Области пяти дорожек с четырьмя монтажными операциями



Другой способ очистить дорожки текстового комментария состоит в использовании инструмента Razor Blade (нажмите клавишу **B**), чтобы разделить трек на хорошие и плохие видеокдры.

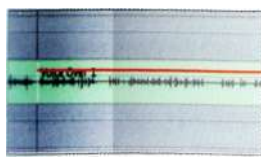
Инструмент Razor Blade разрезает комментарий диктора на два клипа. Эта позиция находится точно в конце хорошего видеокдра, переходя в обратный отсчет «три-два-один» в реестре для плохого видеокдра



Переместите инструмент Razor Blade в точку сразу после следующего «три-два-один» для последующего хорошего видеокдра, а затем щелкните, чтобы отрезать клип от другого клипа



Переключитесь в инструмент Selection (нажмите клавишу **A**) и выделите плохой видеокдр для удаления, щелкая на нем



Нажмите **Shift** + **Delete**, чтобы удалить плохой клип. При этом оставшаяся часть дорожки комментария подтягивается, чтобы «заклеить» область, которую занимал удаленный клип. Всегда лучше проиграть переход, чтобы гарантировать правильное содержание

Вставка звуковых фрагментов и оперативных комментариев

Звуковые фрагменты и оперативные комментарии уже находятся в корзине, и теперь мы будем размещать их в окне Timeline в определенных местах.



Вам может понадобиться включить привязку в окне Timeline
Клавиша **N** включает и выключает этот режим

Одним из методов организации звуковых фрагментов, оперативны): комментарий и другого материала состоит в создании «подклипов, которые выделяют элементы в отдельные короткие клипы, готовые для использования. Если имеется часовая запись, которая выводится как один клип, то можно извлечь определенные фрагменты из этого часа записи, создать подклипы и упростить формирование сюжета.

Когда в окне Viewer для клипа проставлены точки In и Out и он перетаскивается в корзину, то в корзину добавляется весь клип источника, а не только видимая помеченная часть. Несколько монтажных операций из одного клипа источника ведут к нескольким копиям этого клипа в корзине, что может без необходимости раздуть размер создаваемого проекта.

Можно избежать этого, разрезая длинный основной клип на более короткие сегменты, или подклипы, прежде чем размечать окончательные точки In и Out. Пометьте точки In и Out в окне Viewer и нажмите **Command + U**, чтобы создать подклип и поместить его в корзину регистрации.

При создании подклипов сосредоточьтесь на разбиении длинных клипов на некоторое число коротких подклипов, но не тратьте слишком много времени на точное размещение точек In и Out. Это можно сделать в окне Timeline.

При работе с Final Cut Server режиссер или сценарист может уже во время записи исходного материала разбить его на подклипы.



Загрузите клип в окно Viewer, найдите один из звуковых фрагментов и щелкните на кнопках Mark In и Mark Out. Выберите Modify > Make Subclip (**Command + U**), чтобы поместить помеченную область в корзину

Выделите имя подклипа в корзине и переименуйте его в 1st bite, или Bite 1, или как-то иначе. Продолжайте обработку большого клипа, извлекая основные области последующих фрагментов и переименовая их, чтобы облегчить в дальнейшем поиск.

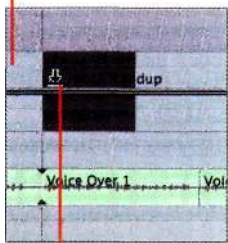
Совет. Добавление двух или трех первых слов каждого звукового фрагмента к имени клипа — удобный способ идентификации каждого клипа и обеспечение его правильного размещения, когда вы находитесь под прессом срока сдачи проекта.

Перетаскивание фрагментов в окно Timeline

Одним из множества удобных свойств Final Cut Pro является то, что головка воспроизведения не должна находиться точно в той точке перехода, где требуется склейка монтажа. Привязка позволяет выбрать место для вставки фрагмента между комментариями диктора. Но будьте внимательны, когда вставляете клип. Прежде чем выполнять перетаскивание, найдите на видеодорожке тонкую серую линию около двух третей вверх от низа дорожки. При перетаскивании клип должен пройти выше этой линии, тогда вы увидите значок вставки (направленную вправо стрелку).

Неправильно:

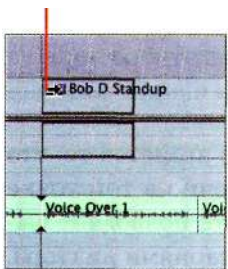
Это линия 2/3 в каждой из дорожек. Размещение выше или ниже этой линии определяет тип монтажа, перезапись находится ниже линии, вставка выше



Проверьте, что привязка включена, и затем перетащите оперативный комментарий в требуемую точку перехода. Направленная вниз стрелка указывает, что это будет монтаж перезаписи, а не требуемый монтаж

Правильно:

Вместо этого подтяните клип немного выше в окне Timeline, чтобы стрелка указывала не вниз, а вправо



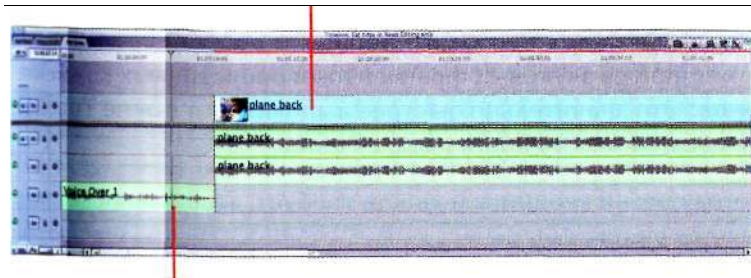
Получающийся монтаж заменяет речь диктора. Если это происходит, выполните отмену операции



В этом случае оперативный комментарий вставлен в эпизод и сместит все дорожки удлиняя эпизод



При вставке сцены окно Timeline расширяется и может сместить остальные элементы эпизода из вида. Нажмите **Shift + Z**, чтобы разместить всю композицию на линейке

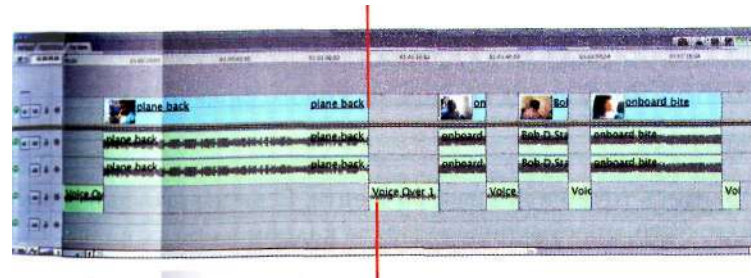


Всегда лучше воспроизвести последнюю секунду или две дорожки и еще раз проверить согласность сценарию, что звуковые фрагменты находятся в нужном месте

Продолжайте вдоль всего эпизода размещая последующие звуковые фрагменты и оперативные комментарии в соответствующие места

После завершения вставки этих элементов в окно Timeline вы оказываетесь на шаге Fat Bites. Этот пакет все еще требует некоторой обрезки до реальной продолжительности звуковых фрагментов и оперативных комментариев.

Так как каждый исходный клип содержит видеодорожку и две аудиодорожки, вставка клипов наложения голоса в дорожку дикторского текста создает последовательность пробелов, трехкачельные «безмолвие», которое необходимо заполнить с помощью B-roll, чтобы завершить пакет



Мы поместили дикторский текст на дорожку A3, поэтому можно регулировать границы клипа

Обрезка до Tight Bites (радиомонтаж)

Мы теперь вернемся к методам срезки вершины и хвоста из главы 6. В этом случае срезается несколько первых и последних кадров или секунд компонентов звуковых фрагментов и оперативных комментариев сюжета. Это значительно быстрее выполняется в окне Timeline чем тщательный поиск точки In в окне Viewer.

Совет. Метод срезки вершины и хвоста требует, чтобы были активны элементы управления Auto Select в окне Timeline. По умолчанию они будут активны, но если они выключены, срезка вершины и хвоста может приводить к потере синхронизации.

Первой выполняем операцию срезки вершины.

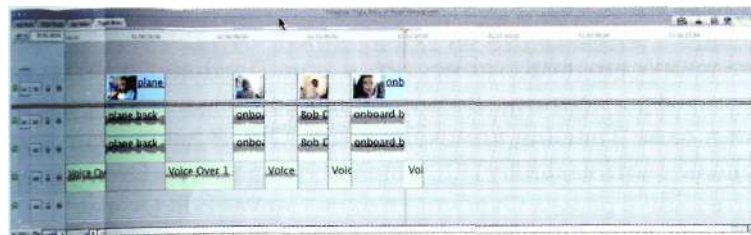
1. Перейдите в точку сразу перед первым звуковым фрагментом.
2. Нажмите кнопку Play.
3. Нажмите клавишу пробела, чтобы остановиться точно в той точке где должно находиться начало звукового фрагмента.
4. Просмотрите клип кадр за кадром, если пропустили точку In.
5. Нажмите клавиши **X**, **0**, затем **Shift** + **Delete**

Элементы звукового фрагмента будут выделены и удалены, а эпизод подтянется. Это монтаж сдвигом (ripple), который изменяет продолжительность эпизода. Теперь выполним операцию срезки хвоста.

1. Перейдите в точку перед концом звукового фрагмента.
2. Нажмите Play.
3. Остановитесь точно в конце фрагмента. Если вы его пропустили то найдите его, просматривая кадр за кадром в обе стороны.
4. Нажмите клавиши **X**, **I**, затем **Shift** + **Delete**

Конец фрагмента будет помечен и удален, а эпизод уменьшится

Проделайте эту операцию со всеми звуковыми фрагментами и комментариями репортера. Завершив операцию, вы создали радиомонтаж и выполнили этап Tight Bites. Можно передать общее время продюсеру или добавить некоторые естественные звуки (как описано далее в этой главе), а затем передать продюсеру общее время прогона. Эпизод на этапе Fat Bites имел TRT (общее время прогона), равное 2:32. Теперь на этапе Tight Bites оно составляет 1:22.



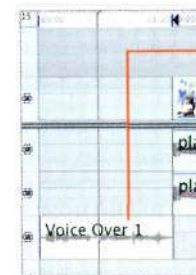
Добавление B-roll

Теперь мы имеем смонтированный сюжет, содержащий дикторский текст и звуковые фрагменты со временем прогона 1:22. Далее необходимо добавить видео для сопровождения дикторского текста. Это легко выполнить, немного изменив методы срезки вершины и хвоста.

1. Проиграйте эпизод от начала и остановите там, где требуется закончить первый клип.
2. Пометьте клип, нажимая клавишу **X** и обновите точку Out, нажав клавишу **0**



Перейдите в окне Timeline/Canvas в то место, где должен заканчиваться первый клип



Нажмите клавишу **X**, чтобы пометить точки In и Out для свободной области, иначе придется переходить к первому кадру и пометить его вручную



Нажмите клавишу **O**, чтобы переместить точку Out в местоположение головки воспроизведения, изолируя тем самым область, где должен быть сделан монтаж



Перетащите клип в окне Canvas и поместите его в то место, где увидите стрелку вниз в области перезаписи. Этот клип соответствует помеченной области в окне Timeline

К сожалению, его нельзя поместить в окно Timeline, как мы делали со звуковыми фрагментами. Весь клип накроет звуковой фрагмент, даже если в окне Timeline помечена точка Out. В данной ситуации можно использовать клавишу **F10**, щелкнуть на кнопке Overwrite или перетащить клип в раздел Overwrite в окне Canvas Edit Overlay.

Перетащите клип в раздел Overwrite окна Canvas Edit Overlay. Этот клип соответствует помеченной области в окне Timeline



Или щелкните на кнопке Overwrite (клавиша **F10**)

Помните о том, что если вы не поместили точку In, клип будет смонтирован с первого кадра. Можно, тем не менее «сместить» монтаж, как описано далее, но желательно пометить точку In в окне Viewer, чтобы попасть в диапазон.

Добавление заполнителя в начале

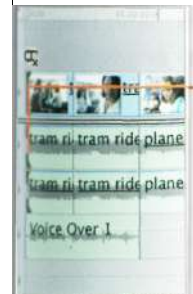
Так как это первая сцена в сюжете, то скорее всего понадобится секундный заполнитель в начале перед дикторским текстом. Видеолента требует по крайней мере секунду, чтобы набрать скорость, прежде чем она «схватится». Серверы работают значительно быстрее, но время человеческой реакции остается таким же, поэтому привычка сохраняется.

Заполнение помогает обойтись без добавления «черного» или неподвижного кадра сюжета, когда он оказывается в эфире. Она позволяет управлять пространством для развертывания сюжета и предоставляет «видеокадр», когда воспроизводится видео. Если дикторский текст начинается без какого-либо заполнителя, то первое слово или два могут быть обрезаны.



Включите связанное выделение (**Shift** + **L**)

Выберите инструмент Ripple (**R**)



Щелчок в начале эпизода должен подсветить все три перехода дорожки и исключить текстовый комментарий, так как он не связан



Щелкните на одном из переходов и перетащите его влево, наблюдая за счетчиком. Когда он окажется вблизи -1:00, остановите и отпустите кнопку мыши



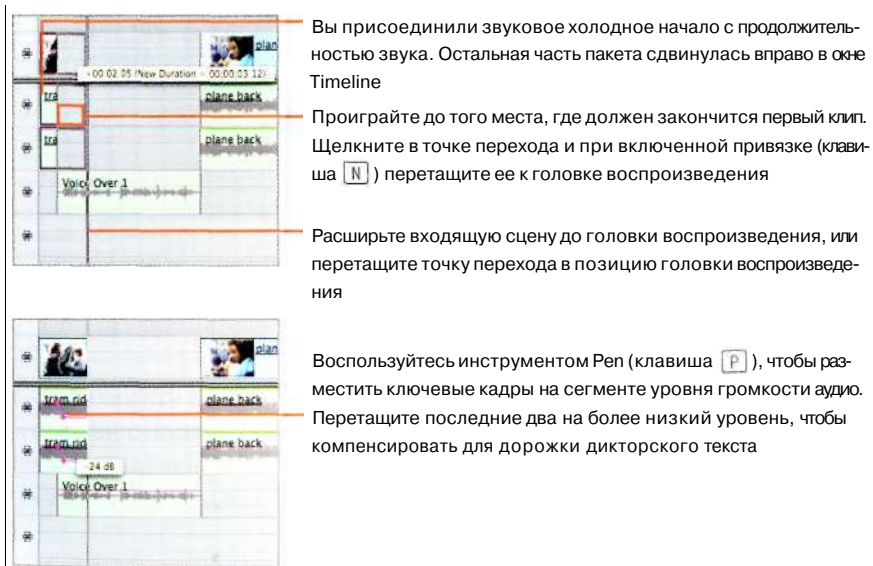
Весь эпизод был смещен на более раннее время в окне Timeline, чтобы учесть время, которое было добавлено в качестве заполнителя

Альтернативный метод первой сцены

Вам всегда будет нужно около одной секунды заполнителя в начале сюжета, даже просто для компенсации возможной замедленной реакции на пульте управления. В некоторых ситуациях может также понадобиться сделать так называемый «холодный запуск». При нем подходящий естественный звук воспроизводится на полную громкость перед началом дикторского текста.

1. Найдите клип, который будет использоваться, и загрузите его в окно Viewer.
2. Поставьте точку Out в конце области, где требуется включенный звук.
3. Переместитесь на 1 секунду раньше реального звука, с которого должен начинаться сюжет, и поставьте точку In.
4. Вставьте этот монтаж в окно Timeline, сдвигая остаток эпизода вправо, включая дикторский текст.

В этой точке может понадобиться расширить клип за пределы дикторского текста и приглушить звук. Для этого проигрывайте окно Timeline к точке, где требуется закончить первый клип, и сделайте паузу.

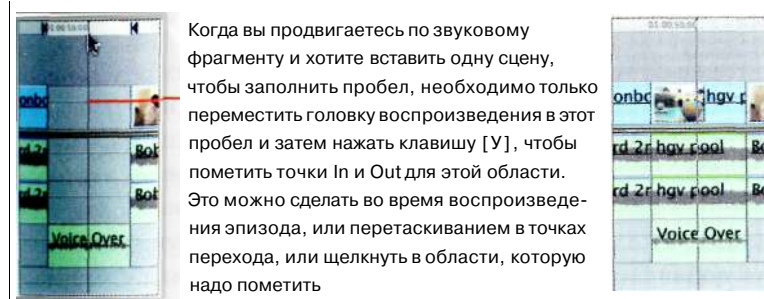


Это хороший и быстрый альтернативный метод размещения первого клипа в пакете.

Совет. Когда вы заполняете область В-ролика до звукового фрагмента или оперативного комментария, сразу же настраивайте уровни громкости с помощью методов, описанных в главе 6. Рассмотрите возможность нормализации звука как первый шаг настройки уровней громкости. Микширование по мере выстраивания сюжета предотвратит нехватку времени для настройки уровней громкости. Если вы работаете с уровнями звука последовательно по мере добавления каждого звукового фрагмента, то не составит труда добавить одну 17-секундную сцену, например, в качестве замыкающей сцены при приближении срока сдачи. Лучше иметь хорошо смикшированный звук и длинную замыкающую сцену, чем плохо смикшированный звук и множество сцен в конце.

Добавление дополнительного В-ролика

Продолжим заполнение области В-ролика, нажимая клавишу [X], чтобы пометить клип, затем клавишу [O], и затем перетаскивая клип в раздел перезаписи (Overwrite) в окне Canvas Edit Overlay (или [F10]).



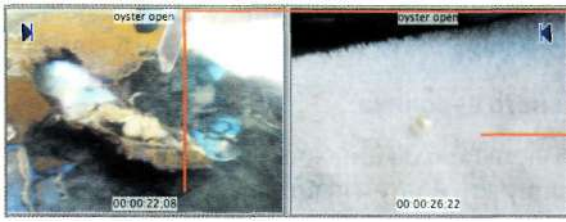
Проскальзывание

Проскальзывание (slipping) сдвигает все кадры клипа вперед или назад, не изменяя продолжительность клипа или его позицию в эпизоде. Проскальзывание может, например, переместить начало клипа вперед на 12 кадров и также сдвинуть его конечный кадр (и каждый кадр между ними) вперед на 12 кадров. Метод монтажа проскальзыванием требует, чтобы имелось достаточно захлестов на каждом конце клипа для размещения любого сдвига. Он не будет смещать дальше доступных

кадров. Проскальзывание является прекрасным способом пошевелить содержимое в окне Timeline, не изменяя общую продолжительность эпизода.



Чтобы выполнить монтаж проскальзыванием, выделите клип. Поскольку связанное выделение включено, необходимо щелкнуть только на одном компоненте клипа. Нажмите клавишу **[S]**, чтобы выбрать инструмент Slip, а затем перетащите клип влево, чтобы начать клип с более раннего начального кадра, или вправо, чтобы сместить к более позднему начальному кадру. Счетчик обновляется при перетаскивании кадров **назад** (отрицательные числа) или **вперед** (положительные числа)

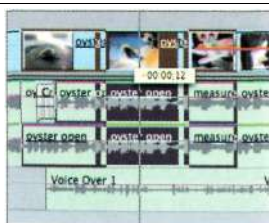


При перетаскивании в окне Timeline первый кадр клипа обновляется

Последний кадр клипа также обновляется во время перетаскивания в окне Timeline

Смещение

Метод монтажа смещением (sliding) смещает позицию определенного клипа относительно предшествующего и следующего за ним клипов, не изменяя его длительность или общее время прогона эпизода. Смещение включает выделение клипа и перетаскивание его вперед или назад в окне Timeline. Если, например, сместить клип на 17 кадров назад в окне Timeline, 17 кадров отрезается в конце предшествующего клипа, и 17 кадров добавляется в начале следующего за ним клипа. Смещение является прекрасным средством перемещения сцены в определенную точку текстового комментария или музыки.



Чтобы применить метод монтажа перемещением, щелкните на клипе (с включенным связанным выделением). Нажмите **[S]** **[S]**, чтобы выбрать инструмент Slide, и перетащите вправо или влево. Вокруг клипа появится жирный контур, чтобы выделить перемещение. Всплывающий счетчик будет показывать время и количество кадров, на которое сдвигается клип. Отрицательные числа указывают на движение в направлении начала эпизода; положительные числа указывают на движение в сторону конца эпизода

При перетаскивании клипа влево дисплей обновляется, чтобы показать последний кадр клипа, **который** ему предшествует



Первый кадр клипа, который следует за смещаемым клипом, появляется в этом месте во время перетаскивания в окне Timeline

Сдвиг назад во времени

В качестве способа введения темы звукового фрагмента или для компенсации ситуации, когда клип В-ролика оказывается короче дикторского текста, и в дорожках видео и звука появляются пробелы, можно расширить эпизод или сдвинуть его назад во времени на несколько секунд. В этом случае в звуковой фрагмент добавляются кадры, которые заполняют пробел, так что аудиосигнал звукового фрагмента постепенно усиливается и перекрывает дорожку дикторского текста.



Проверьте, что включено связанное выделение, и нажмите клавишу **[A]**, чтобы выбрать инструмент Selection. Перетащите головку воспроизведения в позицию, где должно начинаться видео изображение. В данном случае это конец клипа В-ролика, предшествующий пробелу в окне Timeline

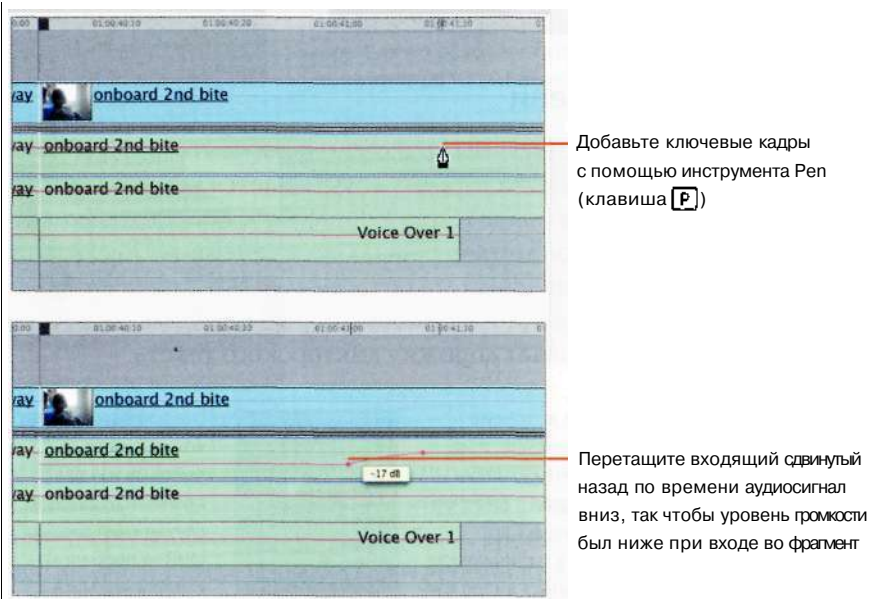


Щелкните на клипе, которые надо сместить назад во времени, в данном случае клип следующий за пробелом, и затем нажмите клавишу **[E]**, чтобы растянуть клип назад до головки воспроизведения

После того как вы сдвинули по времени клип звукового фрагмента, так что он перекрывает дорожку дикторского текста, может понадобиться настроить клип звукового фрагмента, чтобы его уровень громкости постепенно усиливался, а не начинался на полной громкости при окончании дикторского текста.

Увеличьте масштаб дорожки, нажимая **[Command]** + **[+]** (знак плюс).

- Щелкните на кнопке Clip Overlays для вывода сегментов, нажмите клавишу **[P]**, чтобы выбрать инструмент Pen, и щелкните на сегменте уровня звука, чтобы вставить два ключевых кадра аудио сразу перед началом фрагмента.
- Перетащите левый ключевой кадр немного вниз. Если звук имеется на обеих дорожках, посмотрите какая из них доминирует и настройте только ее.



Другим способом приглушить звук является использование инструмента Razor Blade для разрыва сцены на две части. Это описано в главе 6.

Заполнение окончания эпизода

Всегда имеется вероятность, что пульт управления переключится с вашего сюжета немного позже. Чтобы избежать ухода сюжета в черную картинку, нужно оставить некое «заполнение», которое удлинит эпизод на несколько секунд за пределы дорожки текста диктора.

Переместите дорожку воспроизведения в пробел, где требуется вставить В-ролик для замыкающего клипа, и нажмите клавишу **[X]**, что-

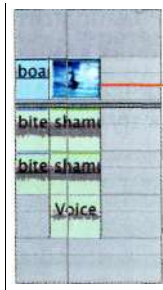
былометить оставшееся время дорожки дикторского текста. Откройте клип, который будет использоваться в качестве финальной сцены в окне Viewer и поставьте только точку Out, выбирая момент, который предоставляет убедительный «финал», чтобы завершить сюжет. Нажмите клавишу **[F10]**, чтобы перезаписать монтаж, и FCP выполнит вычисления, чтобы найти правильную точку In для размещения клипа в пробеле окна Timeline. Проиграйте клип и посмотрите, нравится ли он вам, и подправьте точки In и Out или сдвиньте сцену как нужно.

Когда финальный клип подогнан по времени к дикторскому тексту, необходимо удлинить его немного за пределы дикторского текста, чтобы создать заполнение, которое не позволит плохому видеоматериалу (или отсутствию видеоматериала) выйти в эфир, если пульт управления переключится слишком поздно.

Простейший метод состоит в продолжении монтажа в черный фон. Чтобы сделать это с помощью активного инструмента Selection (нажмите клавишу **[A]**), щелкните в точке перехода (при включенном связанном выделении), чтобы выделить дорожки V1, A1 и A2. Щелкните точке на две секунды позже в окне Timeline и затем нажмите клавишу **[E]** чтобы удлинить клип.



Другой метод состоит в нажатии клавиши **R**, чтобы выбрать инструмент Roll, а затем щелкнуть в монтажной точке в конце финального клипа и перетащить ее вправо.



Нажмите клавишу **X** чтобы выбрать клип, нажмите клавишу **O** чтобы пометить точку Out, и затем нажмите клавишу **F10**, чтобы выполнить монтаж перезаписи. Картинка закончится в то же самое время, что и дикторский текст



Нажмите клавишу **R** чтобы выбрать инструмент Roll. Щелкните в точке финального монтажа и затем перетащите вправо, чтобы расширить клип, пока счетчик не покажет расширение в 2 секунды



Эпизод теперь имеет в конце 2 секундное заполнение

Пробелы для NATSOT

Пробелы для NATSOT, или добавление естественного звука на ленту, является приемом монтажа, который создает разрыв в дорожке текстового комментария для выделения естественного звука. Этот прием позволяет придать сюжету живость и ритм. Это можно сделать либо во время монтажа, после завершения раздела, или в конце процесса монтажа.

Существует пара способов добавить естественный звук, и оба основаны на монтаже сдвигом (ripple).

Начать NATSOT можно в любом месте сюжета. В этом случае мы переходим в монтажную точку между звуковым фрагментом и клипом В-ролика, в котором кто-то стучит по раковине устрицы, чтобы она открылась.

Здесь мы используем инструмент Roll для смещения начала клипа В-ролика, вставляя начало аудио и видео NATSAT (три первых источника) между клипом звукового фрагмента и началом текстового комментария.

1. Перейдите к началу текстового комментария, который надо открыть для NATSOT.

В этом примере, то есть в конце звукового фрагмента и начале В-ролика, мы хотим расширить интервал клипа В-ролика и использовать его естественный звук для перехода в текстовый комментарий.



2. Нажмите **R** **R**, чтобы выбрать инструмент Ripple. Щелкните в монтажной точке между клипом звукового фрагмента и В-роликом. Нажмите клавишу **U**, чтобы циклически пройти выборку из точки Out первого клипа (которая выделяет левую сторону монтажной точки, как показано), точки In второго клипа (выделяет правую сторону монтажной точки), и обеих. Мы собираемся сместить назад точку In второго клипа, поэтому проверьте, что правая сторона монтажной точки выделена. Также проверьте, что дорожка текстового комментария в канале A3 не выделена.

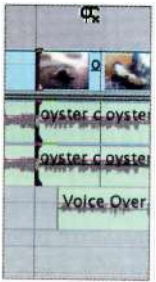


3. Перетащите влево, чтобы удлинить сцену.

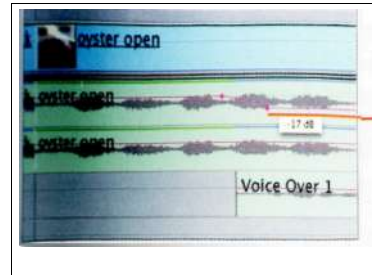
Появляется счетчик, показывающий, сколько секунд и кадров было добавлено в начале клипа. Наш пример дополняет эпизод 1 секундой и 23 кадрами и сдвигает весь контент в эпизоде вперед, делая весь эпизод на 1 секунду и 23 кадра длиннее.



Результат вставки NATSOT.



Звук вставки NATSOT будет воспроизводиться на полной громкости, затем мы снизим уровень громкости естественного звука, когда начнется текстовый комментарий.



В конце графического представления фрагмента звука, который должен воспроизводиться с полной громкостью, используйте инструмент Rep (нажмите **P**), чтобы вставить два ключевых кадра аудио в сегменте уровня звука. Перетащите второй из них вниз, чтобы снизить уровень естественного звука, где он накладывается на дорожку текстового комментария

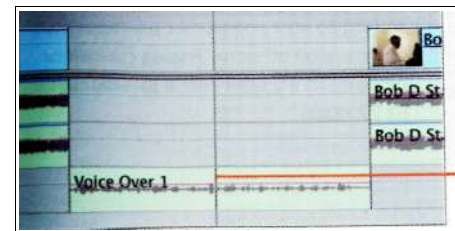
«Всплески» естественного звука

Разрешение «всплесков» естественного звука из фона между предложениями текстового комментария может придать сюжету непосредственность и живую атмосферу. Вместо того, чтобы пытаться синхронизировать речь репортера с желательным оттенком NATSOT, следующий метод позволяет добавить краткий всплеск естественного звука в текстовый комментарий, заставляя его звучать, как если бы звук был выбран по времени специально, чтобы подчеркнуть сюжет. Эти звуковые восклицательные точки могут улучшить сюжет, но не увлекайтесь этой техникой чрезмерно.

Найдите подходящее место в текстовом комментарии для краткого звукового всплеска, который может быть стуком закрываемой двери, звуком удара бейсбольной биты, краткий возглас кого-то у камеры, или, как в данном случае, кто-то постучал пять раз по раковине устрицы, чтобы она открылась.

Следующие шаги описывают, как «открыть» дорожку текстового комментария в подходящей точке для звуковой вставки; как вставить клип В-ролика, содержащий этот звук, чтобы звук появился в нужный момент в текстовом комментарии; и как проверить, что дорожка текстового

комментария и вставка NATSOT соединились друг с другом незаметно.



Перейдите к естественному разрыву в дорожке текстового комментария

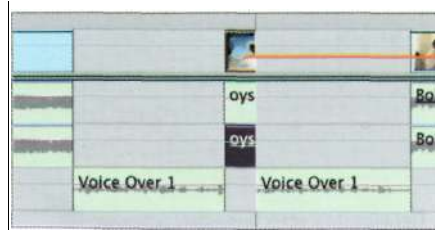


В окне Viewer откройте клип источник, из которого вы хотите извлечь звуковой пакет. Поставьте точки In и Out вокруг звукового пакета, который собираетесь вставить в текстовый комментарий



Щелкните на вкладке Mono (A1) окна Viewer, чтобы увидеть данные звука

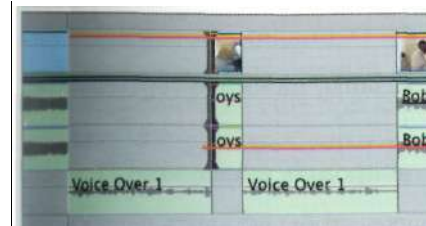
Помеченная область включает звук. Перетащите маркеры In и Out требуемым образом, чтобы изолировать звуковой сигнал



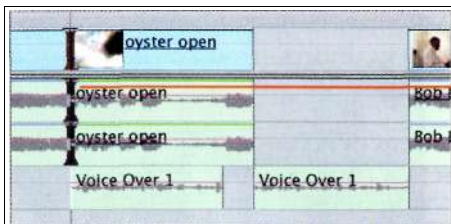
Вставьте (клавиша **F9**) помеченную область в окно Timeline, чтобы открыть весь эпизод во всех дорожках с длительностью помеченной области. Эпизод становится длиннее на эту величину, в данном случае на 22 кадра

Теперь, чтобы сделать звук более естественным, может понадобиться сдвинуть его во времени назад и удлинить, чтобы он наложился и смешался с текстовым комментарием.

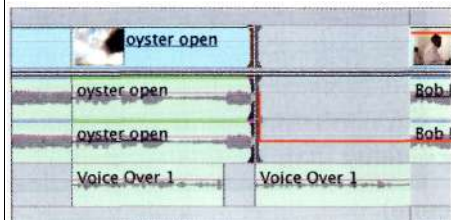
1. При включенном связанном выделении нажмите клавишу **A** чтобы выбрать инструмент Selection (Выделение).
2. Щелкните на левой границе клипа, содержащего вновь добавленный звуковой пакет.
3. Перетащите головку воспроизведения в то место, где в окне Timeline должна начинаться сцена. Если нужно, чтобы сцена начиналась в конце предыдущего клипа, то этому поможет активное состояние привязки (нажмите клавишу **N**).
4. Нажмите клавишу **E** (расширение).
5. Выберите конечный кадр клипа звукового пакета, щелкая на нем или нажимая клавишу Down Arrow (Стрелка вниз).
Перетащите головку воспроизведения в то место, в котором должна закончиться сцена, содержащая звуковой пакет.
Нажмите клавишу **E** (расширение).
Пока в концах предшествующем и следующем за звуковым всплеском имеется достаточно кадров, вставленный клип расширяется, чтобы заполнить предшествующий и следующий за ним пробелы.



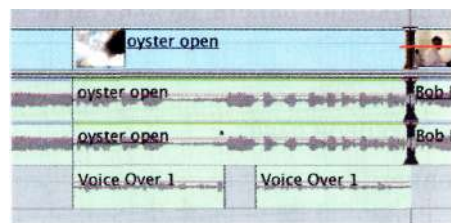
1. Перетащите звуковую головку в конец сцены, которая предшествует клипу, содержащему звуковой пакет, который вставляется в текстовый комментарий
2. Нажмите клавишу **A**, чтобы выбрать инструмент Selection, и при включенном связанном выделении щелкните на клипе, содержащем звуковой пакет, чтобы выделить все его дорожки



Нажмите клавишу **[E]**, чтобы расширить сцену назад до головки воспроизведения



1. Перетащите головку воспроизведения в начало сцены, которая следует за клипом, содержащим звуковой пакет
2. Если клип еще не выделен на предыдущем шаге, нажмите клавишу **[A]** для использования инструмента Selection и щелкните на конечном кадре клипа «звукового пакета»



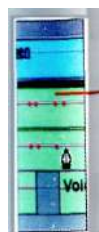
Нажмите клавишу **[E]**, чтобы расширить сцену вперед до головки воспроизведения

Осталось только настроить уровень звука В-ролика, чтобы он усиливался до полной громкости, когда начинается звуковой пакет и затем возвращался к фоновому уровню после завершения звукового пакета.

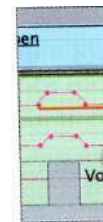
1. Если сегменты клипа еще не показаны, нажмите **[Option] + [W]** чтобы вывести их.
2. Нажмите клавишу **[P]**, чтобы активировать инструмент Rep.
3. Щелкните на сегменте уровня звука, чтобы вставить пару ключевых кадров звука с обеих сторон всплеска звукового пакета (всего четыре ключевых кадра).

4. Перетащите вниз открывающий ключевой кадр, чтобы уменьшить уровень звука у фона текстового комментария и сделать его переходящим во всплеск, а затем перетащите вниз замыкающий ключевой кадр, чтобы уровень звука снова снизился после всплеска.

Во время воспроизведения звуковой всплеск должен звучать естественно внутри монтажа.



Нажмите клавишу **[P]** чтобы выбрать инструмент Rep, и щелкните на сегменте уровня громкости для добавления звуковых ключевых кадров



Перетащите внешние ключевые кадры вниз, чтобы снизить громкости фона текстового комментария

Видеоэффекты и рендеринг

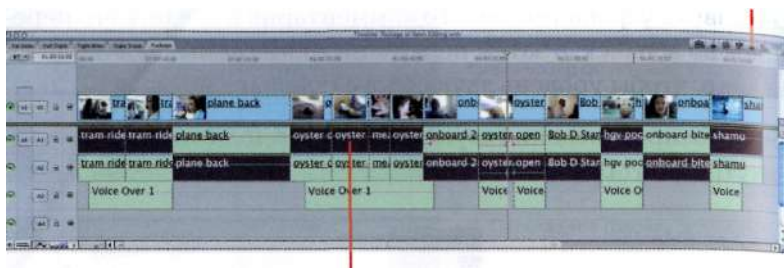
Одинаковые методы применимы как для пакетов, так и для наложения голоса. Полное описание создания наплывов представлено в главе 6. Другие эффекты рассмотрены в главе 8. Информация о рендеринге и поставке сюжета находится в главе 9.

Окончательная отделка

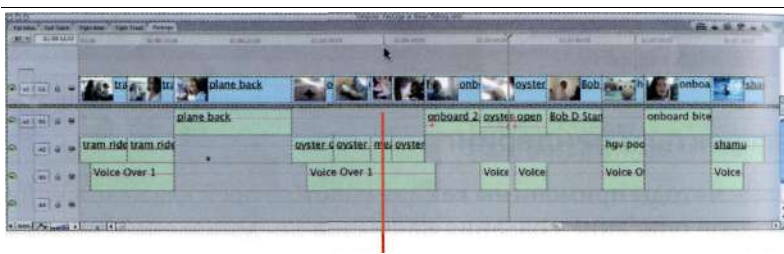
Последние шаги для завершения пакета включают чистку всех аудио и видеодорожек, удаление ненужных звуковых дорожек и добавление переходов между клипами.

Чтобы удалить ненужный звук, отключите связанное выделение и затем сделайте щелчок при нажатой клавише **[Command]** на звуковой дорожке, которую требуется удалить, и нажмите клавишу **[Delete]**. Эта операция удаляет ненужные дорожки и не влияет на общее время сюжета.

1. Проверьте, что связанное выделение выключено



2. Определите все ненужные звуковые дорожки и, чтобы выделить их, сделайте на каждой из них щелчок мышью при нажатой клавише **Command**



Нажмите клавишу **Delete**, чтобы удалить выделенные клипы

Всегда желательно во время работы просматривать сюжет, чтобы проверить его содержание и темп воспроизведения. Когда вы будете удовлетворены результатом, пришло время представить сюжет для воспроизведения.

Так как методы воспроизведения могут различаться в различных организациях, требования к устройства воспроизведения тоже различны. Детали поставки должны рассматриваться в конкретных условиях рабочего места.

8

Основные методы правки

Необходимость применять различные типы эффектов возникает постоянно, не только для добавления художественных компонентов, но и для корректировки имеющегося материала. Иногда съемка велась с неправильным фильтром, иногда необходимо размыть чье-то лицо в криминальном сюжете. Здесь описаны некоторые типы эффектов и методы, упрощающие их использование.

Эффекты движения

Иногда приходится растягивать ограниченный материал, чтобы уложить его в определенное пространство сюжета. Иногда требуется показать спортивную игру с замедлением. Оба эти случая могут быть реализованы применением эффектов движения.

Подгонка для заполнения

Если имеется файл с материалом, который продолжается 4:02, как в данном случае, и в сюжете имеется пространство, которое составляет 6:09, то придется выполнить так называемую подгонку для заполнения. Программа Final Cut Pro вычисляет, насколько необходимо замедлить видео, чтобы заполнить это пространство.

Подгонка для заполнения может использоваться также для ускорения видео. Например, так можно сжать по времени очень длинную горизонтальную или вертикальную панораму в окне Timeline.

Если вы пометили четыре точки (In и Out в исходном клипе, In и Out в эпизоде) и перетащили клип в раздел Fit to Fill (Подгонка для заполнения) окна Canvas Edit Overlay, то все преобразования будут сделаны автоматически.

Не нужно беспокоиться о продолжительности вставляемого клипа, так как подгонка для заполнения разместит клип в выделенном пространстве в окне Timeline

После разметки целевой области окна Timeline или Canvas здесь появится продолжительность. Можно также пометить случайный пустой раздел окна Timeline, скажем длиной в 10 секунд. Процедура Fit to Fill разместит длительность исходного клипа в 10 секунд



Помечаем точки In и Out в окне Viewer

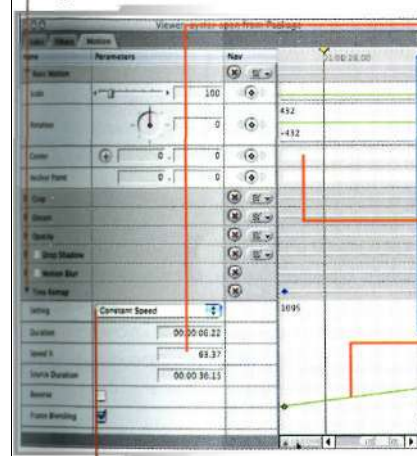
Перетаскиваем помеченный клип из окна Viewer в раздел Fit to Fill окна Canvas Edit Overlay. Клип будет ускоряться или замедляться, чтобы соответствовать выбранной области окна Timeline

Примечание. Если пустая область, помеченная в окне Timeline, включает аудиоканалы, любой аудиосигнал из клипа, вставленный через подгонку для заполнения, изменяет скорость и синхронизируется с видеосигналом. Это означает, например, что выстрел стартового пистолета на стадионе замедлится и будет синхронизован с растянутым клипом с этого стадиона. Сохранение синхронизации аудио и видео для монтажа такого типа возможно только в утилитах Final Cut Pro, в других утилитах монтажа такая синхронизация либо невозможна, либо очень сложна.

Как и для всех эффектов движения, программа Final Cut Pro предоставляет полный контроль над подгонкой для заполнения и возможность точно указать, насколько действие (и звук) в клипе сжимается или расширяется для заполнения интервала в области Timeline. По умолчанию FCP равномерно изменяет скорость всего клипа, и это удобно во многих ситуациях, но при желании можно, например, заставить

клип постепенно замедляться (или ускоряться). Элементы управления эффектами движения находятся на вкладке Motion окна Viewer.

Спуститесь вниз до Time Remap и щелкните на раскрывающемся треугольнике, чтобы открыть настройки параметров



Индикатор Speed % показывает степень изменения скорости при подгонке для заполнения как процент от исходной скорости клипа. Значения меньше 100 указывают, что клип был замедлен, а значения больше 100 указывают, что он был ускорен

Сделайте двойной щелчок на клипе, который монтируется в окне Timeline, чтобы открыть его в окне Viewer, и щелкните на вкладке Motion

График по времени показывает степень изменения скорости для клипа. Прямая линия указывает на постоянную скорость, а наклон в 45 градусов не обязательно означает 100% увеличение скорости и зависит от масштаба изображения в окне Timeline. Если щелкнуть на графике с помощью инструмента Pen (нажмите клавишу [P]), то можно добавить ключевые кадры движения и перетаскивать их, чтобы изменить скорость воспроизведения клипа

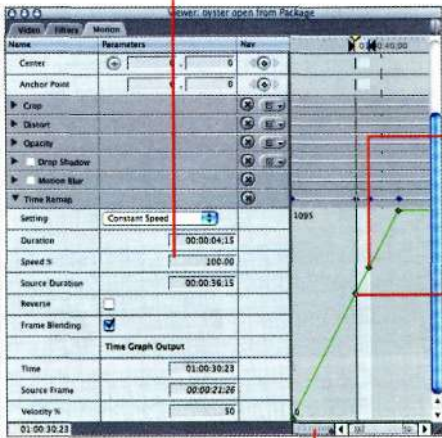
Раскрывающееся меню Setting указывает, что к этому клипу применяется настройка по умолчанию, Constant Speed. Еще одна возможность - это переменная скорость, Variable Speed

Вкладка Motion

Программа Final Cut Pro позволяет применять настройку скорости для любого клипа в окне Timeline, не обязательно вставляя его через подгонку для заполнения. Вкладку Motion можно применять и к исходному клипу, но не делайте этого, так как это приведет к его постоянному изменению. Для применения эффекта движения (motion) к клипу, который уже находится в окне Timeline, дважды щелкните на клипе в окне Timeline, чтобы открыть его в окне Viewer, а затем щелкните на вкладке Motion.

Используйте те же самые элементы управления Time Remap для настройки подгонки для заполнения и для изменения скорости воспроизведения. Эти элементы управления имеют много переменных, и они могут внести путаницу в условиях ограниченного времени, поэтому экспериментируйте с ними, только когда есть свободное время.

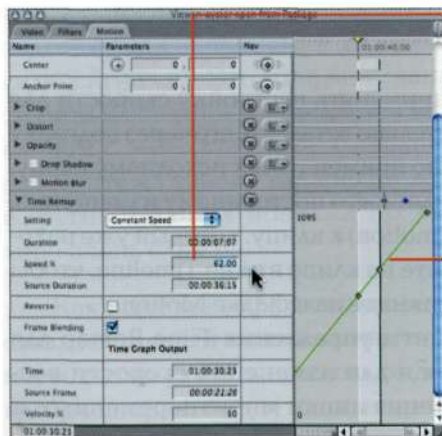
Введите здесь значение, чтобы изменить настройку скорости, применяемой к клипу. Положительные значения больше 100 увеличивают скорость клипа; отрицательные значения прогоняют его в обратном направлении. Если подгонка для заполнения задает это значение автоматически, изменение здесь этого значения будет увеличивать или уменьшать длительность клипа и применять метод монтажа сдвигом, который изменяет соответственно длительность всего эпизода



Перетащите этот ключевой кадр вверх или вниз, чтобы настроить скорость клипа и сместить позицию последнего кадра клипа в эпизоде

Этот ключевой кадр представляет первый кадр клипа в эпизоде. Перетаскивание его вверх (график становится менее крутым) замедляет скорость воспроизведения клипа. И наоборот, перетаскивание ключевого кадра вниз (график становится более крутым) ускоряет воспроизведение клипа

Этот ползунок масштабирования позволяет изменять размер графика по времени. Здесь представление уменьшено, чтобы показать график скорости для клипов, которые предшествуют и следуют за клипом открытым в окне Viewer. Отметим, что нельзя настроить скорости других клипов, если не открыть их отдельно в окне Viewer



При установленном параметре Constant Speed (Постоянная скорость) ввод значения 62 в качестве значения Speed % замедляет выполнение клипа в окне Timeline до 62% нормальной скорости и увеличивает его длительность с 4 до 7 секунд. Программа Final Cut Pro применяет метод монтажа сдвигом для увеличения продолжительности клипа (и всего эпизода) в окне Timeline

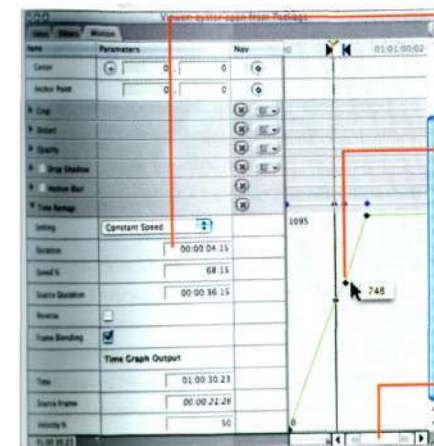
Этот график с наклоном в 45 градусов в данном случае до принятия изменений показывает только 100% скорость в связи со степенью детализации в mini-Timeline. Никакие изменения не применялись. Нажмите **Return** после ввода нового значения Speed %, чтобы применить изменения и обновить автоматически график

В данном случае весь смонтированный клип был замедлен до 62% нормальной скорости. Его продолжительность соответственно увеличивается, как и общее время воспроизведения эпизода.

Красная панель состояния рендеринга показывает, что необходим рендеринг видео и аудио для точного воспроизведения в реальном времени. Выберите Sequence > Render Only > Needs Render



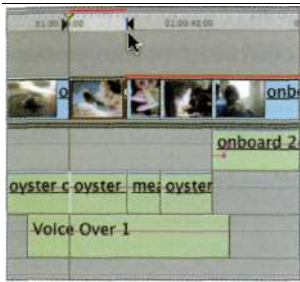
Замедленный клип требует больше времени для воспроизведения, и метод монтажа сдвигом увеличивает общую длительность эпизода. Чтобы избежать изменения длительности клипа и эпизода, измените скорость клипа с помощью ключевых кадров на временном графике в окне Viewer, а не параметр Speed % в окне Viewer



Настройка скорости воспроизведения с помощью ключевых кадров временного графика не изменяет длительности клипа или всего эпизода

Перетащите второй ключевой кадр на временном графике вниз, чтобы заставить клип воспроизводиться в замедленном движении; перетащите его вверх, чтобы увеличить скорость воспроизведения. Здесь ключевой кадр был смещен вниз со 100% до 68%, как показано в поле Speed %

Добавление ключевых кадров для коротких клипов упрощается при масштабировании в окне mini-Timeline с помощью этого ползунка

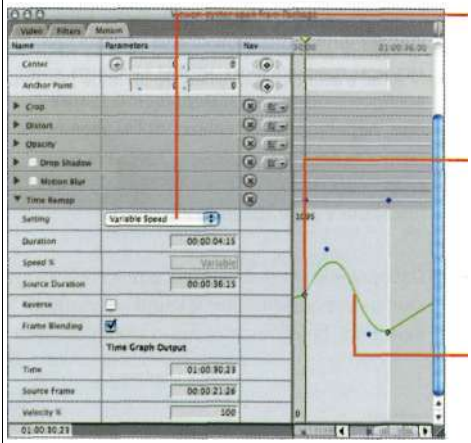


Длительность клипа в окне Timeline показывает, что изменилась только скорость, почти также как в случае подгонки для заполнения

Преобразование времени (переменная скорость)

Преобразование времени стало очень популярно в последнее время. Клип воспроизводится нормально, затем он ускоряется, а потом снова замедляется. Было очень трудно делать что-то подобное в эру использования видеоленты, и все еще достаточно сложно во многих утилитах нелинейного монтажа, но в программе Final Cut Pro нет ничего проще.

После монтажа клипа в окне Timeline сделайте на нем двойной щелчок, чтобы открыть в окне Viewer, и щелкните на вкладке Motion.



Выберите Variable Speed в раскрывающемся меню Setting. Оно позволяет создавать кривые, а не только прямые линии, при добавлении ключевых кадров на временной график

Здесь можно разместить ключевые кадры с помощью инструмента Pen (нажмите клавишу **P**) или просто перетащить конечные точки, чтобы настроить скорость клипа и степень ее изменения. Проиграйте клип после выполнения настройки, чтобы оценить результат

Длительность в окне Timeline/Canvas остается той же самой. Изменяется только скорость воспроизведения клипа

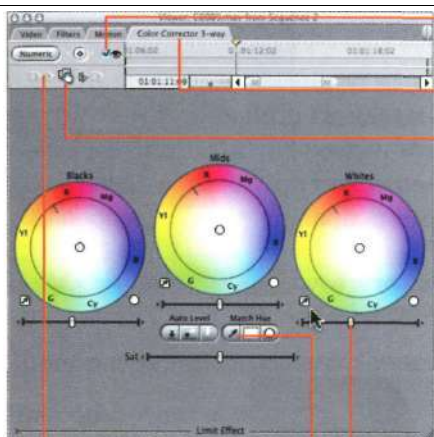
Исправление баланса белого

Иногда видео поступает с неправильным балансом белого цвета. Если репортер забыл включить фильтр, выходя из помещения наружу, то может появиться голубоватый оттенок видеозаписи. Если камера вносится с улицы внутрь помещения, видео может приобрести оранжевый тон. Программа Final Cut Pro облегчает исправление таких проблем.

Перетащите головку воспроизведения в любой кадр клипа, который требует коррекции, и затем выберите **Effects > Video Filters > Color Correction > Color Corrector 3-way**



В окне Timeline сделайте двойной щелчок на клипе, который требует коррекции. Этот клип откроется в окне Viewer.



Этот флажок включает и выключает коррекцию цвета

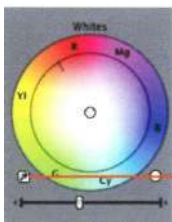
Щелкните на вкладке Color Correction 3-way

После правки цвета можно применить те же самые настройки коррекции цвета к последующим клипам. Для этого выберите один или несколько других клипов в окне Timeline и перетащите значок ладони на любой из них. Можно также сохранить настройки для последующего использования, перетащив значок в корзину Favorites на вкладке Filters окна Browser

Щелкните пипеткой, чтобы определить уровень белого, и затем щелкните в клипе в месте, которое должно быть белым

Когда вы настраиваете уровень белого с помощью пипетки, этот ползунок смещается, чтобы отразить изменение

Эти кнопки в виде стрелок с цифрами позволяют применить настройки цвета, найденные в клипах соседних с данным в окне Timeline: выберите среди двух клипов, которые предшествуют данному, и двух, которые следуют за ним, или используйте ползунки для применения специальных настроек



Данные пипетки

Совет. Чтобы сделать сцену «более теплой», попробуйте щелкнуть на голубом объекте в клипе вместо белого. Это может придать изображению теплый золотистый свет послеполуденного солнца.

Размытие объекта

Иногда объект в сцене должен быть размыт — лицо, номерной знак автомобиля, рекламный щит или любой другой объект, который может создать юридические проблемы, если будет опознан после публикации.

Прежде всего необходимо изолировать часть сцены, которую необходимо размыть.



Перейдите к кадру сразу перед тем местом, где необходимо размыть изображение. С помощью инструмента Razor Blade (нажмите клавишу **B**) разрежьте сцену на две части

Если нужно, сместитесь на один кадр после того места, где объект выходит из кадра, и там также разрежьте сцену



Щелкните при нажатых клавишах **Shift + Option** на клипе и перетащите его вверх, не смещая его влево или вправо (удерживайте счетчик на значении 00:00:00) и отпустите кнопку мыши, чтобы его скопировать



Копия клипа в первой видеодорожке будет действовать как фон, на который будет наложена маска размытия, чтобы выборочно затенить часть его содержимого

Вы перетащите фильтры и разместите их здесь, на второй видеодорожке

1. Используйте два фильтра для создания этого эффекта. Выберите фильтр Mask Shape из папки Matte и перетащите его в клип на второй аудио дорожке

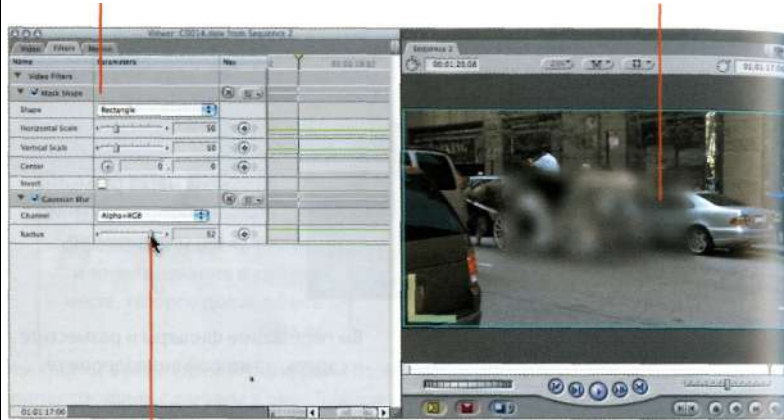


2. Перетащите фильтр Gaussian Blur из папки Blur в клип на второй видеодорожке. (Отметим, что размытие должно применяться после Mask Shape, чтобы получить правильный результат.)

Сделайте двойной щелчок на клипе, на который наложены эффекты, чтобы открыть его в окне Viewer. Щелкните на вкладке Filters, чтобы сконфигурировать только что примененные эффекты.

Применение фильтров в данном порядке обеспечивает маскированное размытие

Прямоугольная маска вырезает «отверстие», которое показывает часть размытой второй видеодорожки позади нефильрованной первой видеодорожки



Используя обрезку по умолчанию в Mask Shape, увеличивайте радиус размытия, пока не увидите изменения в предыдущем окне



Чтобы облегчить выполнение операции впоследствии, создайте фильтр комбинацией нужных эффектов. После этого вам потребуется только настроить форму и позицию маски

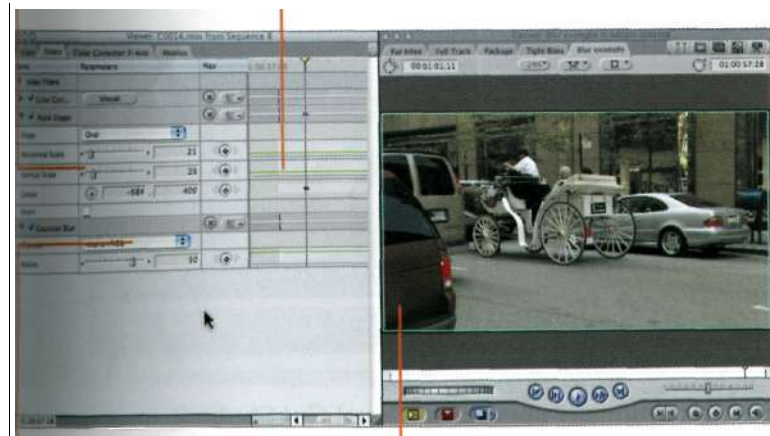
кладке Effects окна Browser избранные эффекты, которые формируют составные фильтры, яляся в папках. Назовите папку так, как называется эффект, в данном случае Mask blur (размытие по маске)



Программа Final Cut Pro хранит фильтры в папке в алфавитном порядке и по умолчанию размещает Gaussian Blur над Mask Shape. Если перетащить такую папку на сцену, то эффекты будут применяться в порядке, обратном ожидаемому. Чтобы исправить положение, щелкните на фильтре Mask Shape, выделите его имя и добавьте пробел перед начальным символом M имени. Это переупорядочит два фильтра, Mask Shape будет размещен выше, поэтому перетаскивание папки Mask blur будет применять эффекты в правильном порядке

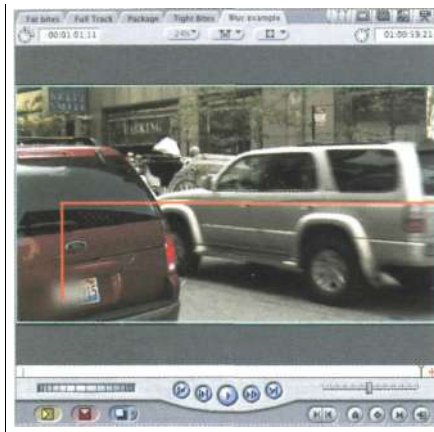
Щелкните в точке управления параметром Center (клавиша **+**) и затем определите центр сцены,

При добавлении ключевого кадра каждый раз маске присваивается где должно начинаться новая центральная точка



Ключевые кадры могут управлять также степенью размытия. Если объект перемещается в направлении камеры, то используйте ползунок, чтобы увеличить радиус размытия для сохранения объекта неопознанным

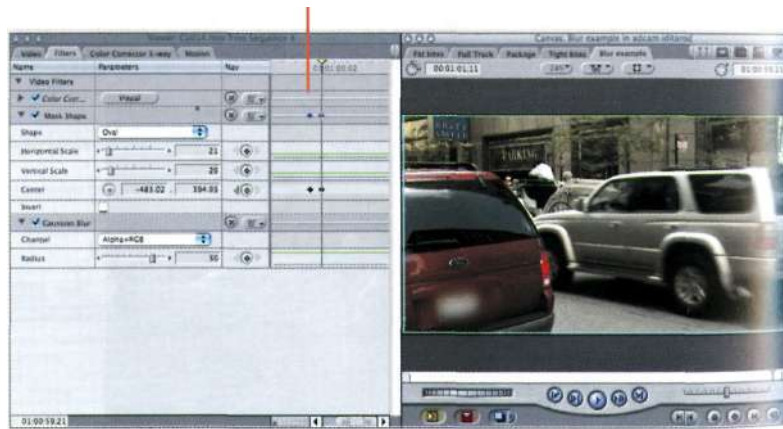
Эта сцена создает панораму слева направо, и размытие автомобильного номера требует использования ключевых кадров для движения маски. Красный символ + указывает центр маски



Просмотрите клип, наблюдая за тем, чтобы изображение не выходило из-под маски. Если это происходит, измените центр размытия, перетаскивая перекрестие, что также добавляет ключевой кадр

Продолжите просмотр сцены и убедитесь, что размываемые объекты нигде не выглядят из-под размытия

Продолжите процесс до конца клипа, изменяя положение центра размытия. При этом будут добавлены ключевые кадры



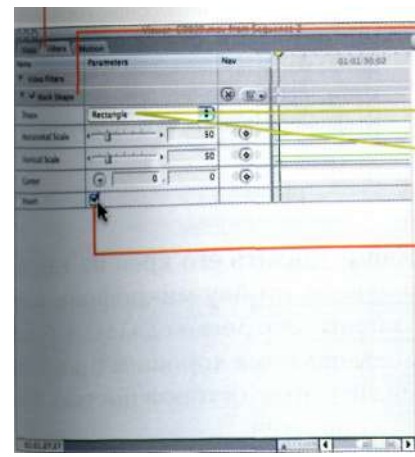
Motion 3, компонент программы Final Cut Studio 2, включает ряд методов размытия, которые также можно применять к сцене в Final Cut Pro Timeline. Подробнее об этом можно узнать в Apple Training Series: Motion 3.

Выделение объекта

Иногда желательно выделить кого-то или что-то в клипе, чтобы привлечь внимание зрителей. Это может быть человек в толпе, жонглирование футбольным мячом или слова в юридическом документе. Для этого используется техника, которая фактически является обратной к размытию объекта, поскольку она размывает в изображении все, кроме части, которую надо выделить. Поэтому снова используется маска, но ее альфа-канал (alpha channel) инвертирован, то есть применяется ко всему фоновому кадру, за исключением области, выделенной маской.

Сделайте щелчок при нажатых клавишах **Shift** + **Option** на клипе, который надо выделить, и перетащите его вверх на первую видеодорожку, как вы делали при создании размытия.

После перетаскивания фильтра в клип в окне Timeline сделайте двойной щелчок на клипе, чтобы открыть его в окне Viewer, а затем щелкните на вкладке Filters



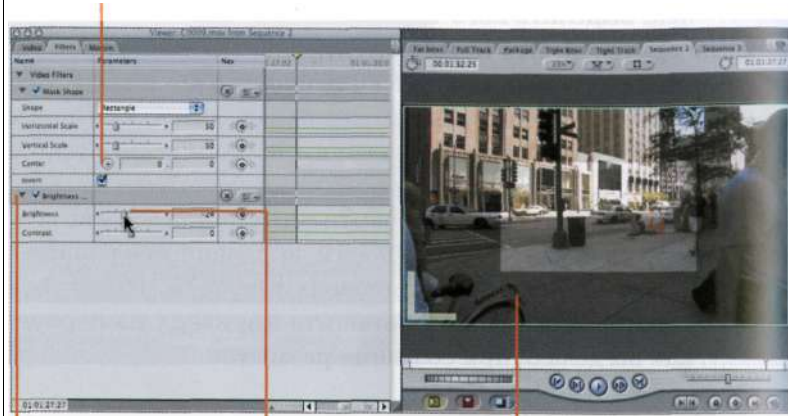
Перетащите фильтр Mask Shape из папки Matte в клип на второй видеодорожке, как вы делали раньше

Доступны маски нескольких форм

Поставьте флажок Invert. Эффект будет действовать на всем изображении, кроме области, выделенной маской

При необходимости добавьте фильтр Brightness and Contrast к эффекту, чтобы осветлить или затемнить окружающую область. В данных окна Viewer будут присутствовать два фильтра: Mask Shape (Форма маски) и Brightness and Contrast (Яркость и контраст).

Как и при размытии, используйте элемент управления точкой Center (+) для изменения центра выделенной области. При перемещении выделения будут добавляться ключевые кадры



Перетащите фильтр Brightness из папки Image (Control) в то же самое клип в окне Timeline

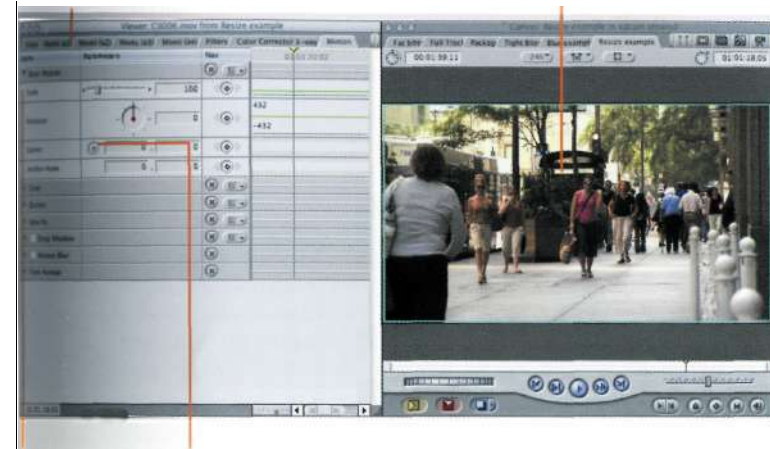
Уменьшите яркость, чтобы сделать тусклой часть изображения вне маски

Чтобы выделить этот автомобиль, сместите центр маски на автомобиль, уменьшите ее размер и затем измените положение центра маски при покадровом просмотре клипа, чтобы сохранить окно выделения на автомобиле во время его движения

Изменение размера

Иногда, полезно слегка увеличить клип и удалить его края из кадра, чтобы исключить логотип станции или сети, стойку микрофона, или как-то иначе улучшить композицию сцены. Это легко сделать в Final Cut Pro. Постепенное увеличение сцены является хорошим приемом для имитации наплыва камеры, но делайте это с осторожностью, так как качество наезда при увеличении ухудшается.

Сделайте двойной щелчок на клипе в окне Timeline, чтобы открыть его в окне Viewer, а затем щелкните на вкладке Motion

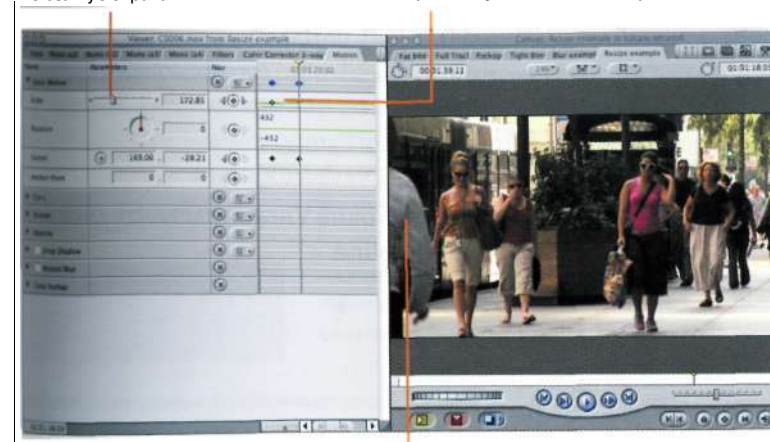


Используйте ползунок Scale, чтобы настроить размер изображения

Щелкните на элементе управления точкой Center (+), чтобы вывести перекрестие, которое определяет центр увеличенного изображения кадра. Ключевые кадры присваиваются всякий раз при выборе новой центральной точки. Это позволяет сделать «ограниченное» увеличение, подражая движению камеры, что может добавить живости статическим сценам

В этом случае увеличение размера картинки на 74% создает композицию, показанную справа

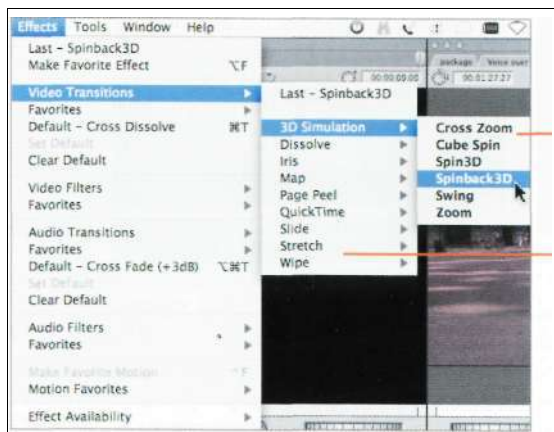
Добавляя здесь ключевые кадры с помощью инструмента Rep (клавиша **P**), можно анимировать процесс увеличения изображения



Отметим различие в композиции после увеличения на 74% по сравнению с предыдущим изображением

Добавление других эффектов

Полное исследование эффектов программы Final Cut Pro находится за рамками этого справочника. Более подробно с эффектами и их использованием можно познакомиться в любой из учебных книг по Apple Final Cut Pro 6. В качестве примера рассмотрим еще один эффект, Spinback 3D (трехмерное вращение).



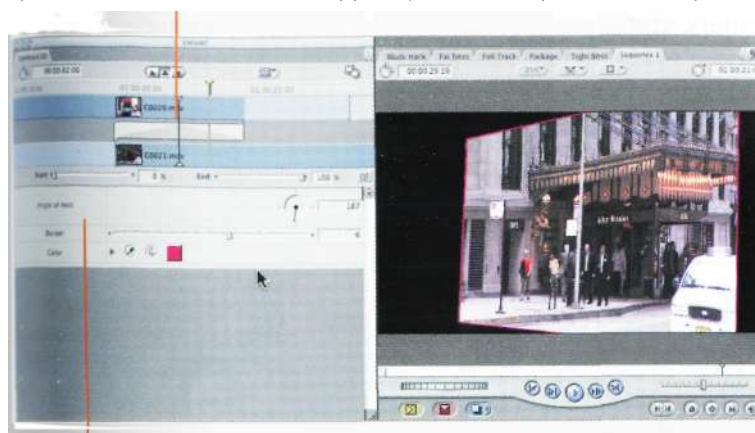
Эффекты, которые выводятся полужирным шрифтом, будут воспроизводиться в реальном времени с помощью Unlimited RT

Выберите один из эффектов перехода. Для выбора можно также открыть вкладку Effects в окне Browser



Тот же самый эффект теперь не выделен жирными буквами в результате переключения из Unlimited RT в Safe RT в окне Timeline. Этот эффект будет требовать рендеринга, когда для окна Timeline задан режим Safe RT. Существует несколько более простых эффектов, которые могут воспроизводиться в реальном времени в режиме Safe RT, но это зависит от типа эффекта, мощности процессора, формата и сжатия клипов, которые в этом участвуют

При открытии эффекта выводится окно, в котором можно изменить различные параметры эффекта. Здесь можно задать позицию эффекта (в начале, центре, или конце перехода)

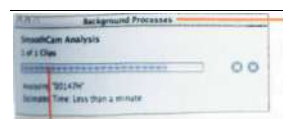


В данном случае настраиваемыми параметрами будут размер границы, цвет и угол между осями обратного вращения

Стабилизация изображения - SmoothCam

SmoothCam является подключаемым модулем (plug-in), который перешел в Final Cut Pro из Shake. Он анализирует клип, после чего позволяет применить коррекцию различного уровня. Более подробно с ним можно познакомиться в книге Apple Pro Training Series: Final Cut Pro 6 издательства Peachpit Press. (На русском языке: «Обучение для профессионалов от Apple: Final Cut Pro 6», Издательство «ЭКОМ», М, 2008). Небольшой пример показан в данном разделе.

Выделите клип в окне Timeline, который надо проанализировать, и выберите в меню команду Effects > Video Effects > Video Filters > Video > SmoothCam.

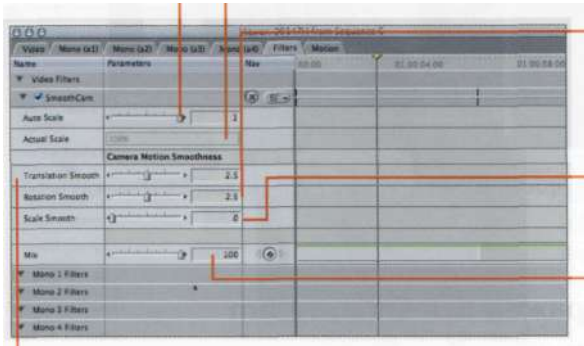


Анализ является фоновым процессом. Можно выбрать для анализа несколько клипов. Они будут проанализированы одновременно в том порядке, в котором они были выбраны

Индикатор выполнения отслеживает анализ SmoothCam. Также во время выполнения анализа клипа появляется сегмент клипа желтого цвета с текстом «Analyzing Clip» (Анализ клипа) в окне Canvas

Когда анализ клипа будет завершен, сделайте двойной щелчок на нем в окне Timeline, чтобы открыть его в окне Viewer. Щелкните на вкладке Filters, чтобы увидеть настройки фильтра SmoothCam. Коррекция уже была применена, поэтому просмотрите исправленный клип прежде чем вносить какие-либо небольшие настройки.

Auto Scale сокращает объем того, что было автоматически промасштабировано. Actual Scale нельзя настроить. Это процент изменения масштаба изображения во время анализа для исключения черных границ



Rotation Smooth показывает величину перемещения вокруг центра кадра

Scale Smooth показывает величину увеличения или уменьшения

При значении mix, равном 100, выводится скорректированное изображение. При 0 выводится оригинал. Можно определить при желании ключевой кадр коррекции. О том, как это сделать, см. руководство пользователя FCP 6

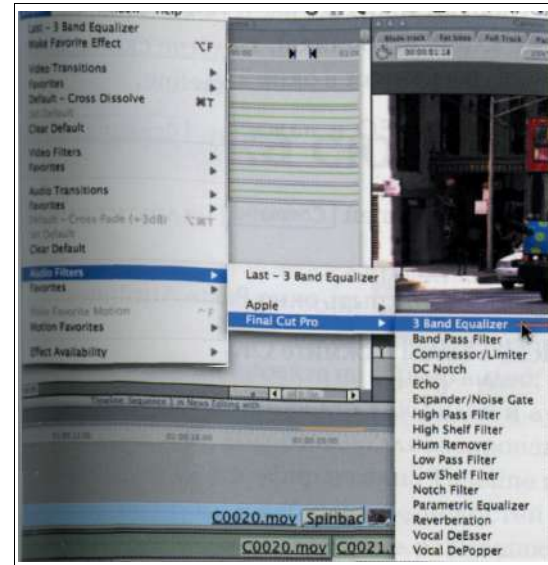
Translation Smooth выводит величину коррекции в кадре относительно движения влево, вправо, вверх и вниз

Выравнивание звука

Иногда может понадобиться удалить некоторые звуки, чтобы сделать общий звук более чистым и разборчивым. Это можно сделать с помощью встроенных звуковых фильтров EQ, а также с помощью приложения Soundtrack Pro 2, сопутствующего Final Cut Pro 6 и входящего в Final Cut Studio 2. Встроенный фильтр EQ может реализовать некоторые требования, но Soundtrack Pro обладает большими возможностями. Здесь будут рассматриваться возможности только Final Cut Pro.

Определите звуковой фрагмент, к которому необходимо применить EQ, чтобы сделать его более разборчивым.

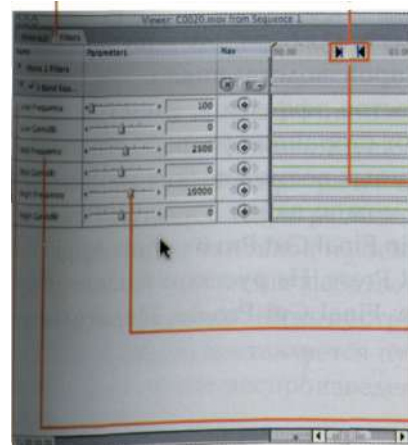
Примером может быть звуковой фрагмент с шумящим кондиционером, заглушающим вопрос журналиста, или пожарный насос, заглушающий другой звук, необходимый в сюжете.



Choose Effects > Audio Filters > Final Cut Pro > 3 Band Equalizer

Сделайте двойной щелчок на аудиодорожке, которую необходимо выровнять, откройте клип в окне Viewer и щелкните на вкладке Filters.

Вкладка Filters имеет следующий вид



Настройка Low Frequency хорошо подходит для уменьшения или удаления таких звуков, как шум кондиционера и слабого ветра, которые могут уменьшать четкость звукового фрагмента

Поставьте точки In и Out, чтобы изолировать около 5 секунд клипа для использования в качестве петли «предпросмотра» для проверки результатов настройки фильтра на этой небольшой части. Выравнивание уже было применено ко всему клипу, но не нужно ждать, пока будет обработан весь клип, при выполнении незначительных изменений. Нажмите **Shift + V** (обратный слэш), чтобы прокрутить звуковую дорожку от точки In до точки Out с возможностью слышать результат изменений EQ «вживую» по мере выполнения

Используйте ползунок для приглушения таких звуков, как пение птиц, свист ветра и визг тормозов

Человеческие голоса обычно находятся в среднем диапазоне частот. Настройка этого ползунка может повысить или понизить уровни голосов в звуковом фрагменте или клипе В-ролика

ЕСЛИ несколько клипов требуют таких же настроек EQ (например, отрывки из одного и того же клипа источника), то легче скопировать настройки и присвоить их другим клипам в окне Timeline.

1. Выделите клип с исправленным EQ и нажмите **Command** + **C** чтобы скопировать эффект.
2. Сделайте щелчок с нажатой клавишей **Command** на других клипах, которые надо настроить.
3. Нажмите **Option** + **V**, чтобы открыть окно Paste Attributes.
4. Поставьте флажок Filters, а затем нажмите ОК.



Soundtrack Pro, компонент программы Final Cut Studio 2, предоставляет множество дополнительных средств для обработки звука, многие из которых специально созданы для производства видео.

В Final Cut Pro встроено множество эффектов, имеется также множество подключаемых модулей от сторонних разработчиков. Дополнительную информацию о доступных возможностях и о том, как применять и настраивать эффекты, можно найти в книгах Final Cut Pro 6 и Advanced Editing Techniques in Final Cut Pro 6 серии Apple Pro Training Series издательства Peachpit Press. (На русском языке: «Обучение для профессионалов от Apple: Final Cut Pro 6», Издательство «ЭКОМ», М, 2008).

9 Доставка сюжета

Конечным этапом монтажа проекта в Final Cut Pro является доставка готового сюжета аудитории.

Если сюжет будет показан по телевизору, то вариантами являются пересылка файла проекта на сервер видео; воспроизведение содержимого окна Timeline проекта как видео и аудио с используемого компьютера Mac на сервер видео для воспроизведения; непосредственное воспроизведение в эфир из окна Timeline программы Final Cut Pro.

В газете или в веб-службе новостей и в широкоэмитательных устройствах вывода, которые размещают сюжеты в сети, сюжет должен быть перекодирован (transcoded) или преобразован в формат доставки в веб.

В данной главе рассматриваются все эти варианты доставки.

Подготовка для эфира

При подготовке проекта для вещания выбор варианта доставки зависит в основном от способа воспроизведения, реализованного на станции или в сети.

Подробное описание производства и воспроизведения находится за рамками данной книги. Существует слишком много переменных в системах на основе сервера и слишком много параметров настройки, чтобы о них можно было рассказать в одной тонкой книге. Подробнее с конкретной установкой на основе сервера можно познакомиться в руководствах на местах в соответствующей технической службе.

Представленные ниже инструкции рассматривают среду вещания, в которой видео доставляется путем воспроизведения из монтажной студии или путем воспроизведения с места событий из компьютера MacBook Pro.

Окно Timeline программы Final Cut Pro может воспроизводить смонтированные композиции прямо в эфир. Методы вывода включают вывод на графическую плату стороннего производителя, такого как

AJA или Blackmagic Design; вывод во внешний блок конвертора DM, такого как Matrox MXO; вывод в блок конвертора Fire Wire, такого как Canopus ADVC или компании AJA. Можно также воспроизводить видео через большинство поддерживающих Fire Wire вещательных и потребительских видеокамер и магнитофонов.

Safe RT, Unlimited TF и рендеринг

Способность программы Final Cut Pro генерировать эффекты и переходы во время воспроизведения эпизода зависит от двух вещей: системного оборудования и числа и сложности эффектов и переходов. Тип процессора и скорость, объем установленной оперативной памяти и тип графической подсистемы определяют, может ли конкретный компьютер Mac сгенерировать эффекты и переходы эпизода «налету», в реальном времени воспроизведения.

При воспроизведении эффектов в реальном времени необходимо учесть следующие параметры.

Оборудование

- Процессор: более быстрый и мощный процессор обеспечивает больше возможностей для воспроизведения эффектов в реальном времени.
- Объем оперативной памяти: чем больше объем оперативной памяти, тем лучше производительность.
- Скорость доступа к внешней памяти: чем быстрее доступ к локальным дискам или сетевому хранилищу, тем лучше.

Программное обеспечение

- Число открытых и выполняющихся приложений. (Чем меньше, тем лучше.)
- Число открытых проектов и открытых эпизодов в окне Timeline. (Чем меньше, тем лучше.)

Содержимое эпизода

- Число эффектов и переходов. Большее число эффектов создает большие требования к компьютеру Mac.

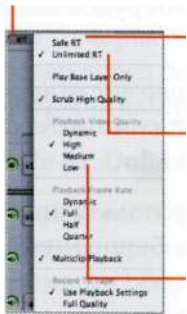
- Число дорожек в активном эпизоде. Перекрытие переходов и эффектов создает дополнительную нагрузку на оборудование системы.
- Число звуковых дорожек в активном эпизоде. Большее число звуковых дорожек создает дополнительную работу для компьютера Mac.
- Сжатие исходного материала. Стандарт long-GoP, используемый исходно в материале HDV и XDCAM HD, требует особенно много ресурсов для обработки.

Если переход или эффект слишком сложен для компьютера Mac, чтобы сгенерировать его аккуратно, программа Final Cut Pro может аппроксимировать его с целью предпросмотра, что снижает качество изображения, но тем не менее дает хорошее представление о том, как будет выглядеть эпизод. Однако для окончательного вывода нужен рендеринг этих переходов, т. е. просчет на компьютере, позволяющий затем воспроизвести их в реальном времени с полным качеством. Рендеринг часто может оказаться процессом более медленным, чем воспроизведение в реальном времени, создающее новые кадры с примененными эффектами и переходами, и незаметно вставляющее их в эпизод.

Чтобы гарантировать успешное воспроизведение, необходимо просчитать каждый эффект и переход в эпизоде, но при работе со сжатыми сроками существует несколько способов ускорения, которые могут помочь избежать рендеринга всего подряд. Чтобы узнать, какие эффекты должны быть просчитаны заранее, а какие можно сгенерировать на лету, используйте режимы Safe RT и Unlimited RT окна Timeline.

Режимы RT (real time — реальное время) предоставляют легко используемый индикатор производительности в реальном времени, специфический для компьютера Mac, который используется для воспроизведения эпизода. Чтобы активировать режимы RT, нажмите кнопку раскрывающегося меню RT в верхнем левом углу окна Timeline.

ПОДПИСЬ НЕ ПЕРЕВЕДЕНА



Когда выбран режим Safe RT, программа Final Cut Pro воспроизводит только те эффекты и переходы, которые может сделать, не отбрасывая кадры и не снижая качество картинки

Когда выбран режим Unlimited RT, FCP делает «наилучшим образом» воспроизведение всех эффектов и переходов, уменьшая качество картинки и частоту кадров требуемым образом, чтобы сохранить воспроизведение точным по времени

Параметры меню в разделах Playback Video Quality и Playback Frame Rate позволяют управлять тем, как программа Final Cut Pro выполняет аппроксимацию эффектов в режиме Unlimited RT. Выберите Dynamic для обоих параметров, чтобы позволить FCP сделать все возможное для всех эффектов

При работе со сжатыми сроками всегда необходимо оставлять окно Timeline в режиме Safe RT, чтобы можно было быстро увидеть, что нуждается в рендеринге. Когда рендеринг всех эффектов выполнен, программа Timeline выполнит воспроизведение без проблем.

Вдоль верхнего края окна Timeline, сразу над линейкой, находятся две панели рендеринга (render bars). Верхняя является панелью воспроизведения видео; нижняя является панелью воспроизведения аудио. Новые аудио- и видеоэффекты или переходы в окне Timeline на панелях воспроизведения видео и аудио (или на обоих) будут отображаться разными цветами, указывая, может ли данный эффект воспроизводиться в реальном времени на используемом компьютере.



Красная панель воспроизведения означает, что клип нуждается в рендеринге, если задан режим Safe RT. Режим «Safe» (безопасный) означает воспроизведение без пропуска кадров из-за ограниченной мощности процессора. Светло-зеленый цвет означает возможность предпросмотра эффекта в реальном времени. Эффект будет воспроизводиться в реальном времени без удаления кадров, но не будет воспроизводиться с максимально доступным качеством. Темно-зеленый цвет панели статуса указывает, что эффект или переход будет воспроизводиться в реальном времени без проблем.

Выберите Safe RT. В режиме Safe RT не будет воспроизводиться ни один эффект, который превышает возможности процессора для воспроизведения без пропуска кадров

При добавлении дополнительных аудио или видеодорожек сложность воспроизведения возрастает.



Этот сюжет использует режим Unlimited RT, частота кадров и качество видео заданы как Dynamic. Желтая панель воспроизведения означает, что эпизод будет воспроизводиться, но с ухудшением качества

5 видеодорожек, созданные с помощью эффекта «картинка в картинке»



Переключение в режим Safe RT, который не воспроизводит те эффекты или переходы, если их невозможно сгенерировать в реальном времени, делает панель воспроизведения красной. Эпизод должен пройти рендеринг, чтобы правильно воспроизводиться в реальном времени

Тот же эпизод, что и на предыдущей иллюстрации



При выборе Sequence > Render All > Both выбранные в этом меню области дорожек видео и аудио будут воспроизведены. Поставьте флажок для цветного пункта, чтобы выбрать его в меню. Задание параметров, как показано на этом рисунке, хорошо работает для большинства новостных и спортивных приложений

Темно-зеленые панели воспроизведения в режиме Safe RT означают, что все представленные эффекты и переходы будут воспроизведены и их рендеринг не требуется. Рендеринг требуется тем эффектам и переходами, которые показаны другими цветами в панели воспроизведения



Голубая панель воспроизведения обозначает эпизод с рендерингом, который готов для воспроизведения с полным качеством

Во многих случаях наплывы не требуют рендеринга для воспроизведения из окна Timeline.

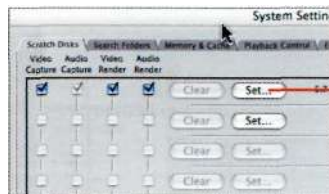
Оранжевая панель означает, что эпизод будет воспроизводиться в реальном времени, когда задан режим Unlimited RT. Для воспроизведения в эфире нужен рендеринг эпизода после переключения настройки в режим Safe RT



Режим Unlimited RT будет изменять качество картинки и/или частоту кадров в сторону увеличения или уменьшения, когда задан как Dynamic

При монтаже новостей в ограниченные сроки всегда нужно использовать режим Safe RT. Так вы будете знать, что в конечном счете потребует рендеринга перед эфиром. Можно выполнить рендеринг во время монтажа, чтобы предоставить себе больше времени для творчества при приближении срока сдачи работы.

Как только клипы будут упорядочены и настроены по длительности, переключитесь снова в режим Safe RT. При завершении выберите Render All, чтобы выполнить рендеринг всех Preview RT эффектов и переходов.



ЕСЛИ монтаж происходит на сервере Xsan или другом сервере, необходимо провести рендеринг эффектов непосредственно в общем хранилище данных, а не на локальном жестком диске. Выберите Final Cut Pro > System Settings или нажмите **Shift+Q**, чтобы открыть окно System Settings. Щелкните на вкладке Scratch Disks и затем щелкните на самой верхней кнопке Set. В появившемся окне Browser перейдите на свой том общего хранилища данных. Нажмите кнопку Choose в окне Browse' и затем нажмите OK в окне System Settings

Живая трансляция в эфире

Когда наступает время доставки сюжета для вещания, одной из возможностей является воспроизведение его из окна Timeline непосредственно в эфир. Если монтажная студия соединена с пультом управления и компьютер Mac оборудован для вывода готового к трансляции видео и аудиосигналов, то процесс реализуется очень просто.

Необходимо иметь специальное оборудование для извлечения видео и аудио сигнала из окна Timeline. Можно использовать внешние конвертеры Fire Wire, поставляемые компаниями Canopus и AJA, или аналогичные внутренние видеоплаты в компьютере Mac Pro. Большинство профессиональных вещательных камер и магнитофонов оснащены FireWire, как и полупрофессиональные видеокамеры, и их также можно использовать для преобразования сигнала из окна Timeline в видео для передачи.

Соединение вывода видео из конвертора или видеоплаты на вход станции вещания — процедура в какой-то степени сравнимая с соединением плеера DVD с TV. Затем делаем следующее.

1. Проверяем настройки Safe RT.
2. Проверяем, что требуемые эффекты будут воспроизведены, выбирая Render All.
3. Ставим эпизод в исходную позицию в окне Timeline.
4. Ожидаем команду на просмотр с пульта управления.
5. Нажимаем кнопку Play или нажимаем клавишу пробела.

Этот метод работает для воспроизведения видео в эфире как для монтажной среды на основе сервера, так и для автономной монтажной рабочей станции, хранящей видео на своих внутренних дисках.

Запись на ленту

Если смонтированный эпизод будет записываться на ленту, необходимо проверить, что соединение с магнитофоном сделано правильно, и затем выбрать Edit to Tape из меню File. Если эта команда используется часто, то можно присвоить ее кнопке над окном Timeline или создать для нее клавиши быстрого доступа.

После этого мы получаем возможность генерировать цветные панели и звук, добавлять встроенный кадроотметчик или воспроизводить файл, который был создан. Можно также добавить в начале заголовок сюжета и добавить затемнение в конце эпизода. Имеется возможность поместить сюжет на предварительно размеченную тайм-кодами ленту в определенном месте, или преобразования его в режим сборки, создавая на ленте новую ссылку на тайм-код.

Как обычно, число эффектов, которые воспроизводятся в реальном времени, будет определять необходимый объем вычислений перед выводом. В режиме Safe RT может понадобиться выполнить частичный рендеринг в окне Timeline.

Примечание. При записи содержимого окна Timeline типа XDCAM HD или HDV на ленту в режиме Edit to Tape система будет автоматически создавать новый файл со структурой кадра HDV. Обойти это можно с помощью «поврежденной записи» на ленту и воспроизведения ее в окне Timeline. Однако при таком подходе теряется возможность поместить сюжет прямо по указанному значению тайм-кода на ленте.

Доставка удаленного сюжета

В зависимости от вашего расположения и ситуации логистика доставки видео или файла в основной офис меняется. Каждый метод - от обращения к спутникам, вращающимся над Землей на высоте около 40000 км, до использования узлов сотовой связи, — имеет несколько вариантов и требует разных вариантов качества изображения.

Запись Timeline в спутниковой передвижной станции

Современные микроволновые и спутниковые передвижные станции используют преобразователи, которые получают видеосигналы и передают их через двусторонний радиоканал. Эти преобразователи созданы различными производителями, и каждый имеет свои собственные требования по настройке.

Преобразователи принимают видеосигнал стандартной четкости через композитные входы NTSC/PAL или Последовательный цифровой интерфейс (Serial Digital Interface). Для видео высокой четкости используется HD-SDI или Асинхронный последовательный интерфейс, либо оба. Сигналы SDI и ASI включают аудиодорожки, встроенные в видео. NTSC требует дополнительное аналоговое аудиосоединение.

При монтаже видео SD, такого как DV25 или DVCPRO (при 25 Мбит/сек), конверторы FireWire, производимые компанией Canopus или AJA, позволяют передавать содержимое окна Timeline в преобразователь на передвижной станции. В большинстве случаев нужен рендеринг всех эффектов и переходов для вывода через конвертор FireWire, за исключением тех, которые окрашены темно-зеленым цветом в окне Timeline.

Для видео HD воспроизведение смонтированного сюжета как видео является немного более сложным.

При работе с видео DVCPRO HD можно использовать магнитофон или камеру, чтобы выполнить преобразование.

1. Соедините 6-контактным кабелем FireWire магнитофон DVCPRO HD с компьютером MacBook Pro и с помощью аппаратного управления магнитофоном задайте его вход как 1394.
2. С помощью видеокабеля BNC соедините выход HD-SDI магнитофона с микроволновым преобразователем передвижной станции.
3. Активируйте функцию магнитофона E-to-E и затем перешлите содержимое окна Timeline через магнитофон на микроволновый преобразователь.

Если используется Sony XDCAM HD, этот прием работать не будет. Формат сжатия MPEG XDCAM long-GoP не позволяет выполнять воспроизведение вживую через порт FireWire, если не выполнен полный рендеринг всего эпизода и всех эффектов в новом файле.

Альтернативой является использование блока конвертора Matrox MXO, который позволяет воспроизводить собственное HD видео XDCAM (а также другие форматы HD, такие как DVCPRO HD), включая простые эффекты, наплывы, и коррекцию цвета, в реальном времени.

Если нужно, можно использовать Matrox MXO для обратного преобразования и вывода эпизодов HD формата XDCAM в микроволновый преобразователь стандартной четкости.

Настройте Matrox MXO следующим образом.

1. Соедините специальный кабель Matrox MXO с компьютером Mac.

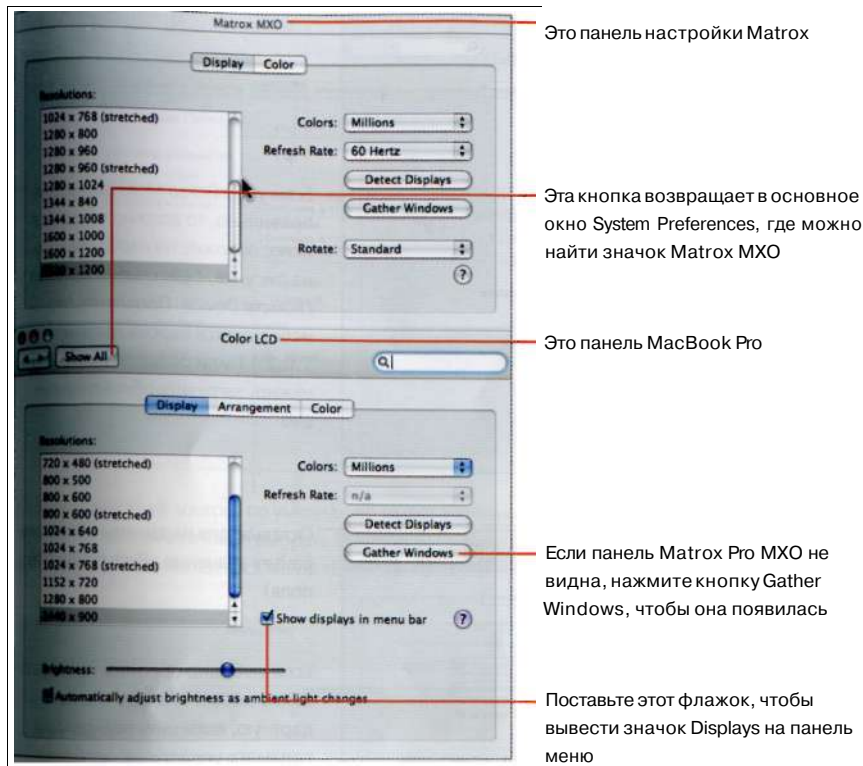
Конец кабеля с четырьмя разъемами соедините с компьютером Mac. Вставьте коннектор DVI в порт DVI компьютера Mac, коннектор USB в один из портов USB, а его мини-штекер стереозвука - в гнездо выхода аудио/подключения наушников. Можно соединить наушники или внешние динамики с четвертым коннектором, мини-гнездом подключения стереозвука, но это не требуется для воспроизведения.

2. Вставьте двухконнекторный конец специального кабеля в Matrox MXO. Вставьте широкий коннектор в коннектор «входа» DM, а USB коннектор «В» — в свой разъем.
3. Соедините видеокабелем BNC порт HD-SDI конвертера Matrox MXO с микроволновым преобразователем.
4. Подключите конвертер Matrox MXO к источнику питания. Должен появиться голубой огонек, подтверждающий наличие питания.
5. Если программное обеспечение Matrox еще не установлено, сделайте это сейчас.

Если программное обеспечение Matrox устанавливается в первый раз, потребуется перезагрузить компьютер.

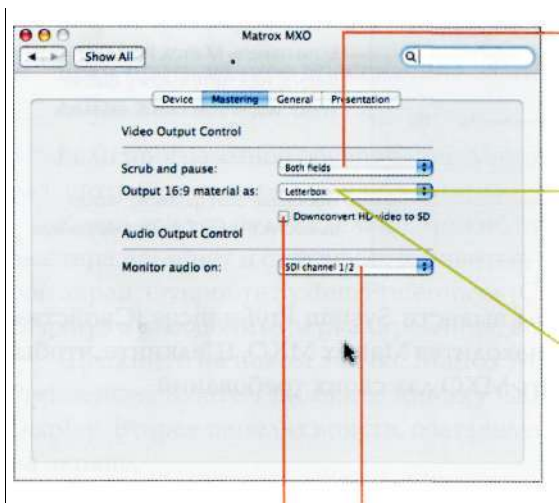
Когда все это будет сделано, можно будет увидеть, как экран компьютера погаснет и снова восстановится, когда система опознает второй экран. Откройте System Preferences (Свойства системы), выберите Displays и выключите зеркалирование, если оно включено.

Щелкните на новом значке Matrox MXO в основном окне System Preferences, а затем нажмите кнопку Gather Windows на его панели Display. Вторая панель свойств, озаглавленная Matrox MXO, появится на экране.





Если устройство MXO настроено правильно, то должно появиться окно, похожее на изображенное на рисунке, с раскрытой панелью свойств Device. Проверьте, что используется версия прошивки 1.0.2.11 или более поздняя. Если нужно, загрузите обновление из веб

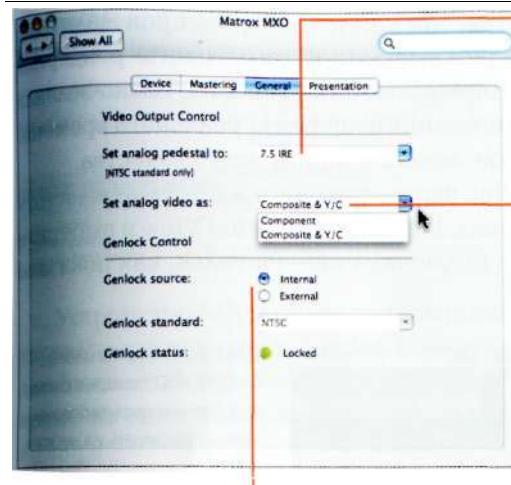


Оставьте для параметра «Scrub and pause» значение «Both fields» (Оба поля)

Если выбрано обратное преобразование высокой четкости в стандартную, выберите подходящий параметр управление изображением вывода из раскрывающегося меню «Output 16:9 material as»

Поставьте этот флажок, чтобы устройство MXO выполняло преобразование из высокой четкости в стандартную на порте вывода

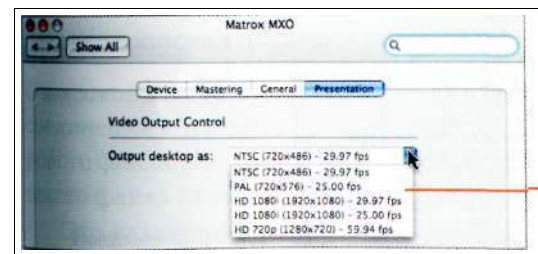
Эти аудиоканалы встроены в вывод



В США оставьте значение 7.5 IRE, в Европе и Японии правильным значением будет 0

Всплывающее меню «Set analog video as» позволяет выбрать Component или Composite & Y/C (выводу). Большинство спутниковых и микроволновых передаточных станций принимают Composite или SDI. Оставьте Composite, если вы не делаете копирование на магнитофон Betacam с компонентными выводами

Параметр «Genlock source» по умолчанию имеет значение Internal, но можно послать эталонный сигнал и выбрать External. Выберите правильный тип сигнала из раскрывающегося меню «Genlock standard»



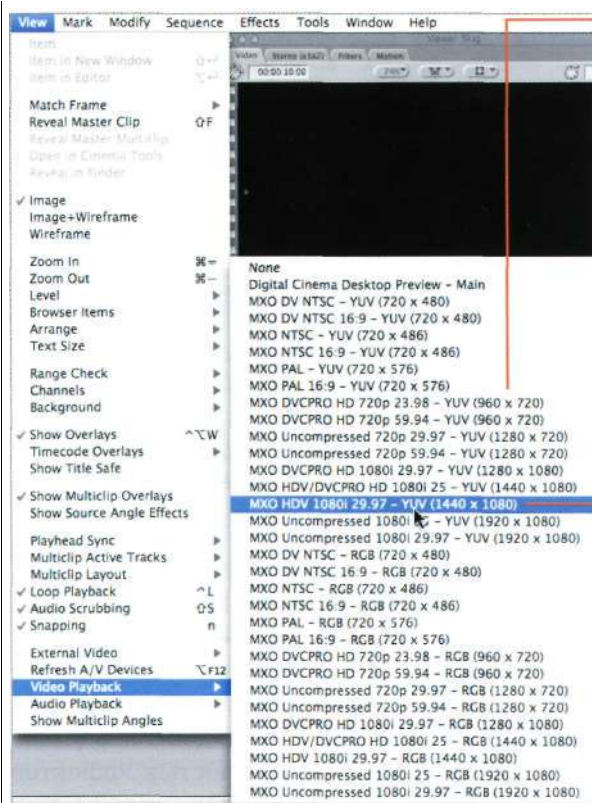
Это поддерживаемые в настоящее время форматы вывода из MXO

Может понадобиться также настроить разрешение вывода видео на панели Presentation свойств Matrox MXO, но значение по умолчанию 1920 x 1080 пикселей обычно хорошо работает для материала HD.

Если вы, например, выполняете монтаж с помощью Final Cut Pro с собственным материалом P2 SD или HD, или материалом XDCAM SD или HD на скорости 18, 25 или 35 Мбит/с, можно добавить также небольшое число переходов в реальном времени и простых эффектов и воспроизвести окно Timeline вживую в эфир с помощью Matrox MXO. Это магически исключает «перекомпиляцию GoP» для материала XDCAM HD, которая требуется в большинстве других систем монтажа.

Для этого завершите монтаж эпизода и проверьте производительность в реальном времени в режиме Safe RT, выполните рендеринг всех предложенных частей содержимого окна Timeline. Темно-зеленая панель указывает вывод единственного эффекта реального времени, который обеспечивает воспроизведение наивысшего качества.

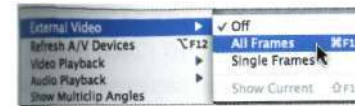
Проверьте, что окно Timeline настроено на тот же формат и частоту кадров, что и исходный материал. Перейдите в меню View и выберите MXO HDV 1080i 29.97 YUV из подменю Video Playback, как показано ниже.



Для P2 и ленты Panasonic DVCPRO HD, которые были получены и смонтированы, можно выбирать из нескольких вариантов DVCPRO HD. Отметим размеры в пикселях для значений 720p: 960x720. DVCPRO HD для 1080i имеет размеры в пикселях 1280x1080

Для воспроизведения XDCAMHD через MXO, выберите HDV1080i 2-997 (или 25 для PAL) и YUV. Необходимо проверить, что выбран размер 1440 x 1080, так как это размер в пикселях XDCAM HD

Затем для одиночного коннектора BNC, соединенного с микроволновым преобразователем HD и переносящего встроенный аудио сигнал и несжатый видеосигнал, выберите View > External Video > All Frames или нажмите **Command** + **F12**



Устройство MXO будет теперь принимать вывод DVI и интерпретировать его как второй экран в монтажной студии. Затем оно передаст несжатый (временно перекомпилированный GoP) сигнал видео прямо из окна Timeline вместе с аудио сигналом в микроволновый преобразователь.

Если нужно послать в преобразователь сигнал SD, щелкните на значке Matrox внизу окна System Preferences. Щелкните на вкладке Mastering и выберите «Downconvert HD video to SD», и закройте окно.

Широкополосная доставка сюжета

С широкой доступностью кабельных и беспроводных широкополосных соединений Интернет стало возможно переслать сюжет в виде цифрового файла, не выполняя воспроизведение видео. Процесс создания такого файла называется транскодированием (transcoding).

Это включает сжатие смонтированного эпизода в относительно небольшой цифровой файл, находя некоторый баланс возможной потери качества изображения и времени, которое требуется на создание файла и пересылку его с помощью нескольких методов доставки.

Ниже представлено несколько чисел, которые помогут понять следующий раздел.

- 1 Мб (Мбайт) равен 8 Мбитам (Мбит).
- 1000 килобайт (Кбайт) равно 1 Мбиту (Мбит),
- Одна минута DVCAM и DVCPRO 25 (с частотой захвата 25 Мбит/с или 3.125 Мбайт/с) порождает файл данных объемом около 200 Мб.
- Одна минута DVCPRO HD (100 Мбит/с) требует для хранения около 800 Мб памяти.

- Обычная домашняя линия DSL обеспечивает передачу данных на скорости 50 Кбит/с, или примерно 3 Мб/мин. При этой скорости потребуется более часа для пересылки одной минуты несжатого видео DVСAM или DVСPRO 25.

В качестве примера смонтированный в главе 7 пакет длится 1:22, типичная длина новостного пакета имеет размер 300 Мб (2400 Мбит).

Сжатый с помощью кодека H.234, который используется для доставки сигнала высокого качества для iPod (640 x 480 пикселей, что достаточно близко к размеру 720 x 486 пикселей вещательного сигнала NTSC) файл сокращается до 16 Мб. Можно уменьшить качество изображения до стандартной настройки iPod на 320 x 240, или одной четверти размера экрана, и использовать только около 6.5 Мб.

Сжатие эпизода и пересылка его через широкополосное соединение отлично подходит для удаленных мест, где невозможно добраться до узла передачи или передвижной станции.

Лучше заранее разработать логистику этого способа доставки, прежде чем пытаться использовать его в условиях дефицита времени. Нет ничего хуже, чем подготовить сюжет для эфира и не иметь возможности переслать его вовремя.

Станция или бюро должна создать защищенный сервер FTP (File Transfer Protocol). Это предоставит защищенный путь доступа для копирования цифровых файлов через Интернет с контролем ошибок, чтобы предотвратить пересылку неполных или испорченных файлов. Крайне важно иметь под рукой необходимую информацию о параметрах доступа (логин и пароль, которые могут храниться в программе FTP), когда выполняется пересылка по протоколу FTP.

В большинстве случаев для пересылки файлов будет использоваться встроенная функция FTP программы сжатия Compressor, входящей в Final Cut Studio. Но если ваша станция ее не применяет, то используйте утилиту FTP, такую как Fetch компании Softworks или Transmit компании Panic, которые позволяют возобновлять пересылку файлов с того места, где передача была прервана при потере связи с Интернет. Это будет критически важно, если связь прервется после передачи 85% материала. Передачу можно будет продолжить при возобновлении связи, и весь сюжет будет доставлен без дополнительных проблем.

Существует несколько типов соединений, с помощью которых можно пересылать смонтированный сюжет.

- Типичный бытовой или корпоративный DSL (от телефонной компании).
- Типичный кабельный модем.
- Широкополосная плата EVDO или UMTS от компаний сотовой связи.
- Сотовый телефон со службой 3G (использующей EVDO или UMTS) и соединение кабелем или с помощью Bluetooth.
- Спутниковый канал передачи данных ВGAN (Широковещательная глобальная сеть).
- Точки беспроводного доступа, такие как в аэропортах и кафе.

Эти средства соединения имеют свои достоинства и недостатки. Например, DSL телефонной компании будет хорошим решением для центрального офиса. Это означает, что пара медных проводов соединяет ваш дом или офис, и без всякого разрыва или дополнительных соединений заканчивается в центральном офисе. Это большой плюс. Кабельные компании используют различные методы распределения своих соединений Интернет. Обычно существует аппаратный бокс, расположенный в ближайшей окрестности, который объединяет присоединенных клиентов и посылает объединенный сигнал по оптоволоконному кабелю в головной кабельный узел.

DSL

Соединение DSL (цифровая абонентская линия) предоставляет стабильные скорости передачи на скорости около 400 Кбит/с. Стабильность является ключевым словом. Можно рассчитывать на эту скорость.

Кабельный модем

Кабельные модемы аналогичны устройствам, которые в 1940-х и 50-х гг. называли «спаренными телефонами». Соединение кабельного модема обычно совместно используется множеством соседей. Если вы являетесь в районе единственным, использующим соединение кабельного модема с Интернетом, то получите очень большую скорость. Когда присоединяется кто-то из новых соседей, в зависимости от архитектуры, которую использует кабельная компания, доступная

полоса пропускания может уменьшаться вдвое с каждым новым соединением. Вы используете линию, соединяющую с кабельной компанией вашего района, вместе со всеми, кто соединен с узлом. Для вечернего 5-часового срока окончания работы для телевизионной станции кабельные модемы могут оказаться неподходящими, так как занятия в школе закончились, и многие пользователи могут использовать доступную полосу пропускания для выполнения домашних заданий (и игр). Производительность при использовании кабельного модема будет варьироваться в различное время суток. Для кабельных модемов не существует «гарантированной» производительности.

Беспроводные платы EVDO и UMTS

Системы беспроводной широкополосной связи EVDO (Эволюционировавшая оптимизированная передача данных) и UMTS (Универсальная система мобильных телекоммуникаций) опираются на технологию мобильной телефонной связи и обеспечивают наивысшие скорости передачи, которые конкурируют с DSL, но они также имеют архитектуру совместного использования. Несколько пользователей совместно используют соединение с базовой станцией сотовой связи, поэтому чем больше активность соединения, тем более узкая полоса пропускания доступна. Это основное соображение при новостных событиях, когда множество команд борются за полосу пропускания. Также резервные батареи базовых станций сотовой связи обычно отказывают, когда электропитание отсутствует более 36 часов, делая передачу EVDO и UMTS невозможной.

Плата EVDO или UMTS может подключаться через порт USB % ноутбуку или настольному компьютеру, или вставляться в ноутбук. Соединение с помощью программного обеспечения происходит аналогично тому, как это было раньше для коммутируемого соединения с помощью телефонных модемов.

Служба 3G сотовых телефонов

По тем же причинам, которые описаны выше для соединений EVDO и UMTS, использование сотового телефона для пересылки файлов во время важных новостных событий также возможно. Многие сотовые телефоны 3G (третьего поколения) конкурируют по скорости с EVDO/UMTS, и при соединении с компьютером Mac через Bluetooth или кабель USB, могут использоваться для передачи данных. Соединение

через кабель USB обеспечивает лучший результат при сравнении с беспроводным соединением Bluetooth.

Широкополосная глобальная сеть

Управляемые интернациональным консорциумом Inmarsat спутники обеспечивают глобальные коммуникационные каналы для кораблей в море, пользователей в удаленных районах, и новостных организаций.

Несколько производителей выпускают оборудование для использования каналов BGAN. Их можно развернуть в том месте, где недоступны никакие другие методы коммуникации. Передатчики BGAN работают от батарей, что делает их пригодными для областей, где отсутствует электропитание в связи с аварийной ситуацией. Соединение BGAN предоставляет возможность для передачи как голоса, так и данных. Каждое устройство BGAN имеет свой собственный номер телефона и используется аналогично старым методам коммутируемого телефонного доступа, но быстрее.

Скорости передачи BGAN лежат в диапазоне от 56 до 256 Кбит/с (по сравнению со скоростями восходящего канала потребительского DSL равного 400 Кбит/с), поэтому желательно ознакомиться с возможностями конкретного передатчика, прежде чем использовать его в ситуации с ограниченным временем. Отметим также, что получение соединения BGAN может быть затруднено во время репортажа о важных новостных событиях, когда множество организаций будут скорее всего конкурировать за ограниченное число спутниковых «каналов».

Соединения Wi-Fi

Беспроводные соединения в результате своей популярности предоставят скорее всего самые низкие скорости передачи из описанных здесь. Беспроводное соединение в кафе или в аэропорту совместно используется всеми людьми, находящимися в этом месте.

Технология Wi-Fi или беспроводная сеть стандарта 802.11 существует в нескольких «разновидностях», каждая из которых обеспечивает теоретически различную максимальную скорость соединения. Наиболее распространенная разновидность 802.11b обеспечивает 11 Мбит/с, стандарт 802.11n, поддерживаемые в новых компьютерах MacBook Pro предоставляет теоретическую скорость передачи 108 Мбит/с, но только в точках доступа, которые его поддерживают.

Обеспечивается только скорость соединения с антенной, а не соединения с Интернетом.

Многие коммерческие точки доступа все еще предоставляют только доступ по протоколу 802.11b, что заставляет устройства 802.11n опускаться до скорости 802.11b. Кроме того, если десять человек совместно используют публичную точку доступа, то скорость передачи может снизиться на 90 %. Wi-Fi не обеспечивает гарантированную производительность.

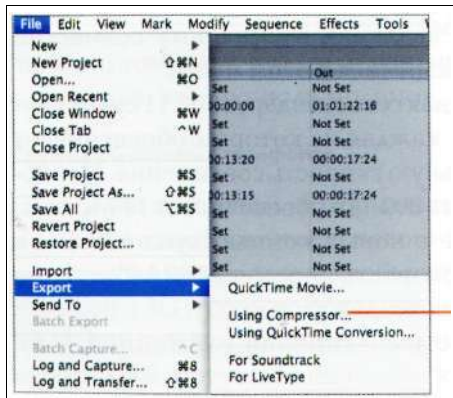
Сжатие сюжета

Каждый из этих методов требует предварительного рендеринга всех аудио и видео эффектов, и чтобы сюжет экспортировался в сжатом формате для максимизации скорости передачи данных за время оставшееся до срока завершения.

После завершения просчета сюжета, необходимо сжать его для передачи.

Для получения наилучших результатов при передаче цифровых файлов варианты сжатия, которые включают QuickTime, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, и H.264 (используемый для видео iPod) должны быть протестированы и утверждены станцией, а затем до использования сконфигурированы в программе кодировки Compressor.

В качестве альтернативы техническая служба может создать для программы Compressor значок на рабочем столе (droplet), представляющую заранее заданные одну или несколько настроек, которые можно поместить на рабочем столе для облегчения доступа. Перетащите просто проект FCP на этот значок, чтобы сжать его, не открывая даже Compressor. Если нет уверенности в правильности используемых настроек, попросите станцию прислать через e-mail соответствующий droplet.



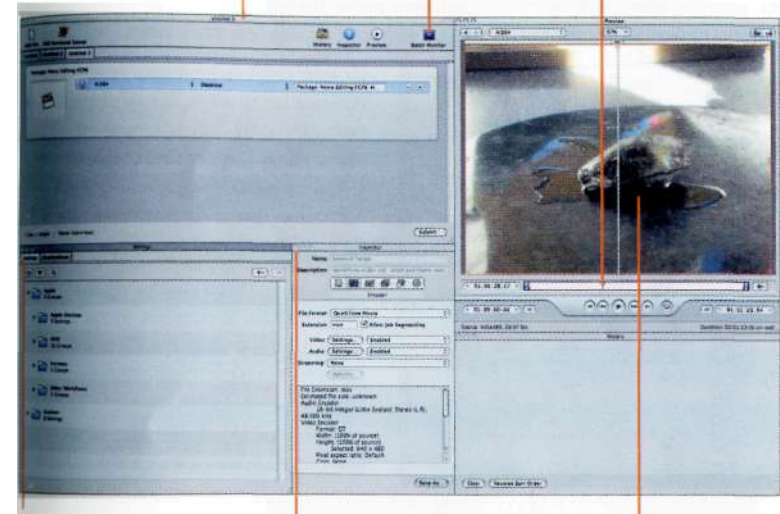
В программе Final Cut Pro выберите пункт меню File > Export > Using Compressor, чтобы открыть утилиту Compressor и начать сжатие эпизода в окне Timeline

Программа Final Cut Pro откроет Compressor 3 и загрузит выбранный эпизод в окно Batch.

Сюжет поступает из Final Cut Pro и загружается в окно Batch утилиты Compressor, с применением настроек используемого по умолчанию сжатия и места назначения

Щелкните здесь, чтобы открыть Batch Monitor, чтобы видеть ход выполнения кодирования

Просмотрите эпизод, чтобы увидеть, как он будет выглядеть, после применения выбранного сжатия



Панель Settings выводит заранее заданные конфигурации сжатия и позволяет создать специальные настройки

Панель Inspector позволяет модифицировать настройки для видео и аудио, включая размер кадра и частоту кадров

Окно Preview утилиты Compressor выводит изображения «до» и «после» (с двух сторон перемещающей разделительной линии), которые показывают результат применения выбранных настроек сжатия, прежде чем они будут применены

Если желательно задать используемые по умолчанию значения настроек сжатия, откройте окно Compression Preferences и выберите Default Settings.

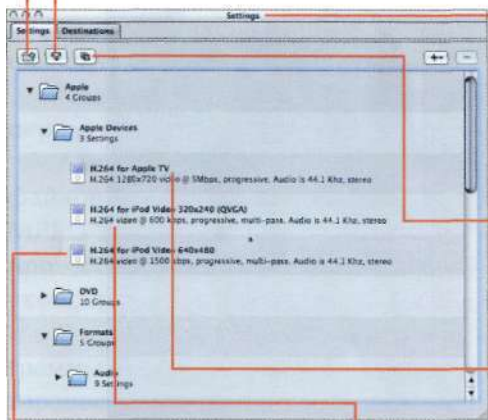


Чтобы сделать iPod 320 x 240 используемой по умолчанию настройкой сжатия, щелкните на раскрывающемся меню Default Setting и выберите Apple > Apple Devices > H.264 для iPod Video 320x240 (QVGA)

Если утилита Compressor используется для FTP, то ее параметры должны быть заданы, но если понадобится добавить настройки сжатия и места назначения, вот краткий обзор окна Settings.

Если нужно сохранить несколько аналогичных настроек сжатия для повторного использования, щелкните на вкладке Settings для создания новой группы настроек

Когда параметр или параметры выделены и нажата эта кнопка, утилита Compressor создает «droplet», которую можно разместить на рабочем столе. Перетащите значок проекта на droplet, чтобы применить одну или несколько настроек сжатия одновременно



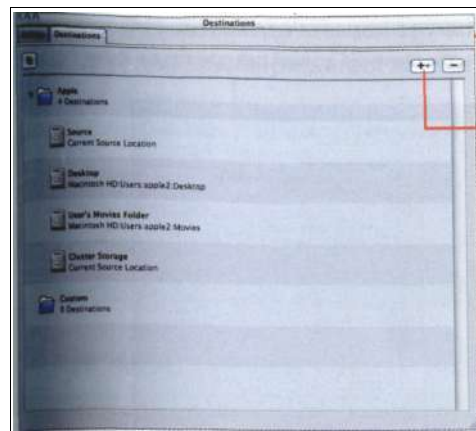
Размеры файлов, сжатых с помощью настройки для iPod 320 x 240, будут составлять около 40% размера файлов высокого качества для iPod 640 x 480

Эта настройка, которая форматирует видео размером 640 x 480 пикселей для использования на iPod, обеспечивает качество изображения, близкое к качеству стандарта вещательного сигнала NTSC или PAL

Окно Settings выводит все предварительные настройки, уже загруженные в Compressor. Прокрутите его вниз, чтобы найти папку Custom. Это сохранит все вновь созданные предварительные настройки, включая модификации, в существующих настройках

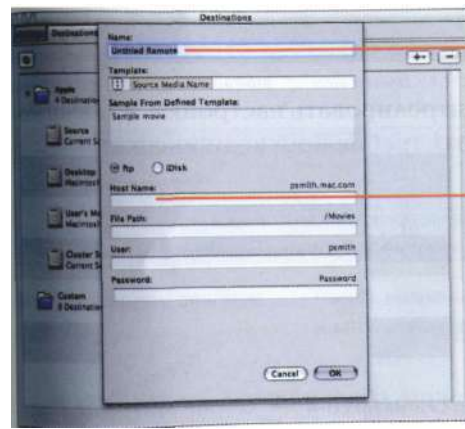
Щелкните на этой кнопке, чтобы сдублировать настройки. Это позволяет легко делать модификации для задач сжатия на основе предварительной настройки

Используйте эту настройку, созданную для форматирования файлов для Apple TV HD, для цифровых файлов в формате HD



Вкладка Destinations показывает все предварительно заданные места назначения

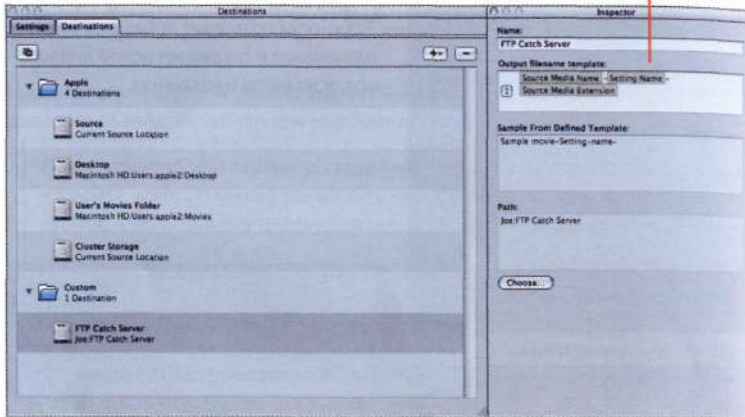
Эта кнопка позволяет добавлять места назначения и открывает новое диалоговое окно места назначения



Назовите параметр легко запоминающимся именем. Это может быть используемая по умолчанию настройка для доставки FTP

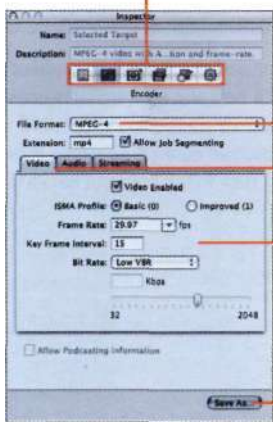
Эта информация уже обычно задана. Для каждого заголовка требуется задать значение. «Папка» места назначения является путем доступа к файлу

Можно сконфигурировать доставку файлов на конкретный сайт FTP, чтобы не требовалось изменять эти значения всякий раз при соединении



Окно Inspector позволяет контролировать настройки, а также модифицировать их для специальных требований кодирования.

Эти кнопки предоставляют различные представления панели. В данный момент выводится информация для утилиты Encoder



Задан формат сжатия MPEG-4

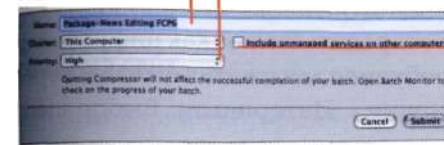
Эти вкладки открывают диалоговые окна для настроек аудио и видео

Это значение задает полную частоту кадров 29.97, что соответствует примерно 850 Кбит/с. Общий размер этого файла составит 8.5 Мб для эпизода длиной 1:22. Снижение частоты кадров до 15 кадров/с уменьшает размер файла почти наполовину

При изменении настройки и ее сохранении эта настройка помещается в папку Custom окна Settings

Когда будет нажата кнопка Submit в окне Batch, откроется диалоговое окно для подтверждения имени нового файла.

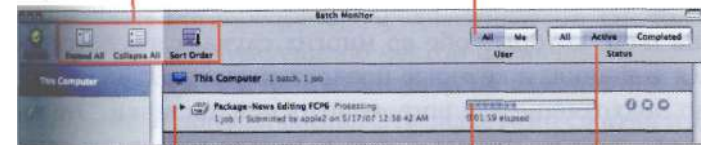
Переименуйте здесь файл. Доступны следующие приоритеты: High, Medium, Low



Если вы находитесь в сети с другими компьютерами, настроенными как кластер, можно использовать часть доступной вычислительной мощности для ускорения кодирования

Кнопки представлений для пакетов и процент выполнения

Кнопки для вывода всех пакетов в кластере или только на этом компьютере



Заголовок сюжета и описание «задания»

Панель выполнения и затраченное время

Кнопки статуса для вариантов выбора, которые выводятся ниже

В некоторых случаях файл можно передавать на сайт FTP непосредственно из утилиты Compressor. В других случаях сжатый файл будет передаваться на рабочий стол.

Когда готовый файл будет на рабочем столе, соединитесь с сервером FTP и перетащите файл на значок Put или в соответствующее окно для доставки файла.

С помощью утилиты Compressor можно создать список из нескольких типов сжатия. Можно также создать список различных сюжетов, которые будут последовательно обработаны.

Когда вы выполните несколько раз такую доставку материала, вы определите не только лучшую комбинацию отношения сжатие/время, но также качество доступного широкополосного соединения. Посещение кафе, когда множество людей используют свои ноутбуки, не обеспечит тот уровень обслуживания, который может быстро до-

ставить ваш сюжет. Вполне вероятно, что в пустом кафе будет доступна более широкая полоса пропускания в беспроводной системе, чем в переполненном людьми.

Пример сжатия и скоростей передачи

Если планируется к сроку сдачи отправить сюжет как цифровой файл, потребуется выделить время, требуемое для сжатия файла и передачи его через используемое соединение с Интернетом. Выбор высокой степени сжатия уменьшит время передачи (и качество картинки), но увеличит время, которое требуется для этапа сжатия.

Чтобы получить некоторое представление о потенциальных компромиссах и требованиях по времени, рассмотрим пакет, созданный в главе 7. Время прогона сюжета составляет 1:22, и размер файла в собственном формате DVCPRO 25 составляет около 300 Мб.

Представленная далее таблица показывает время сжатия и передачи, которые требуются при использовании двух стандартных настроек утилиты Compressor для полнокадрового размера, оптимизированных для доставки на iPod, которые обе во многих случаях являются достаточными для вещания, и которые предоставляют сильно сжатые файлы, хорошо подходящие для широкополосной доставки. Эти настройки генерируют также файлы, которые можно доставлять сразу веб-мастеру для размещения на сайте. Представленные результаты были получены на компьютере MacBook Pro с процессором Intel Core Duo 2.16 Гц с оперативной памятью 2 Гб. Результаты будут меняться вместе с изменением конфигурации оборудования, для эпизодов различных типов и обстоятельств соединения.

Настройка Compressor	Размер сжатого файла	Время (мин: сек) не-обходимое для сжатия DVCPRO 25	Время передачи FTP (мин: сек) через DSL	Время передачи FTP (мин: сек) через EVDO
iPod 320x240 @29.97 fps	6.5 Мб	5:40	2:34	3:30
iPod 640x480 @29.97 fps	15.9 Мб	11:45	7:40	10:05

Результаты сжатия могут зависеть также от исходного материала, скорости процессора, доступной оперативной памяти и числа одновременно выполняющихся приложений. Скорости передачи зависят от типа соединения и конкуренции за полосу пропускания в канале, Скорость доставки не гарантируется.

Доставка на сайт

Определите формат, который требуется для сайта. В некоторых случаях делают доступными оба материала, высокой (HD) и стандартной (SD) четкости. Когда для каждого из них задан формат, создайте настройки и добавьте их в папку Custom утилиты Compressor. Если всегда используется определенная настройка, сделайте ее используемой по умолчанию, чтобы при экспорте из Final Cut Pro автоматически задавалась эта настройка.

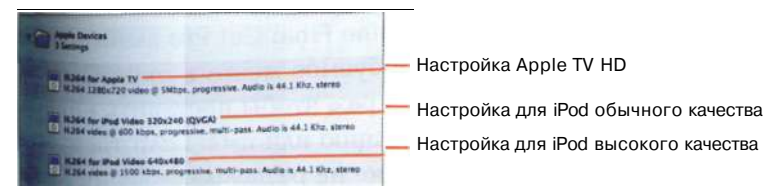
То же самое справедливо для места назначения. Если вы работаете в офисе, где не требуется использовать FTP, система Final Cut Pro может монтировать для пересылки определенный том. Он может быть сделан используемым по умолчанию местом назначения.

Если эти две настройки никогда не изменяются, сделайте их используемыми по умолчанию. Это задает тип сжатия и доставку, автоматически определяя их при нажатии кнопки Submit (Отправить).

В некоторых случаях может понадобиться добавить другой тип сжатия, и, возможно, одно или два места назначения для доставки.

Поставка видео-подкаста

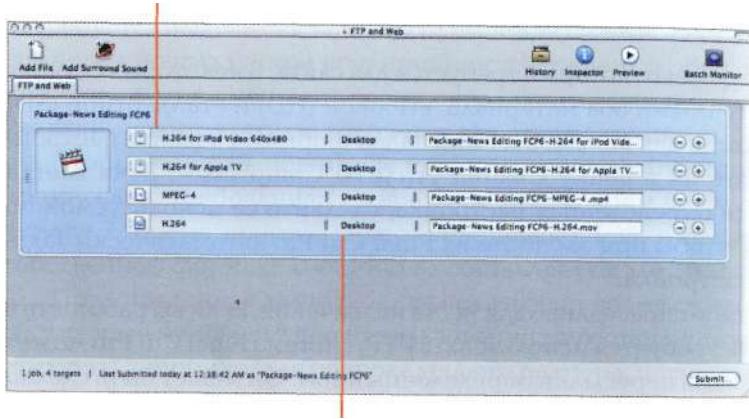
Можно легко добавить настройку для обычной и высококачественной поставки для iPod. Для этого перейдите на вкладку Settings и откройте папку Apple Devices.



Захватите требуемую настройку и перетащите ее в голубую область окна Batch. В результате эта настройка будет добавлена в то же место хранения как второе «задание». Если требуется заменить

существующую настройку, перетащите новую и опустите поверх уже существующей.

Несколько настроек кодирования доставки одного и того же эпизода были перемещены в окно Batch для обработки. Они кодируются в порядке сверху вниз. Это может быть заранее заданный шаблон, если они используются часто, или созданный заново



Каждый файл может быть доставлен в указанное место. В данном случае все четыре кодированные файла будут помещены на рабочий стол

Можно добавить столько угодно файлов доставки для этого конкретного сюжета. Конечно, если требуется срочно представить основной файл доставки, можно сначала создать его, а затем добавить остальные задания.

Подкасты могут быть разбиты на разделы. Это позволяет просматривать подкасты на компьютере, щелкая на клавишах со стрелками вправо и влево для перехода к следующему или предыдущему разделу. На iPod можно перемещаться по разделам вперед и назад с помощью обычных клавиш управления.

Добавление маркеров в окне Timeline Final Cut Pro выполняется очень просто. Перейдите в FCP в требуемое место в окне Canvas/Timeline и нажмите клавишу **M** один раз, чтобы поставить маркер, и второй раз, чтобы добавить информацию или имя. Если требуется предоставить зрителю только разбиение на разделы, добавьте необходимые маркеры и сделайте экспорт. Затем нажмите кнопку Chapter Markers, чтобы эти маркеры поступили в утилиту Compressor как разделы.

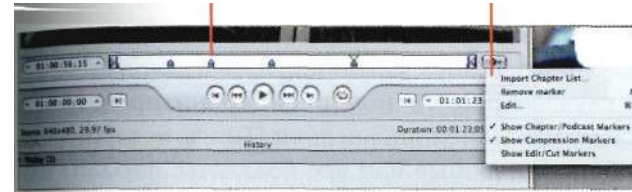
Если требуется добавить к маркерам дополнительный контент

такой, как ссылки на страницы веб), можно добавить ссылки в программе Final Cut Pro. Эта информация будет доступна для просмотра только на компьютере, а не на iPod.

Можно добавить также маркеры и ссылки на дополнительный контент в утилите Compressor. В окне Preview переместите головку воспроизведения в требуемое место и нажмите клавишу **M**

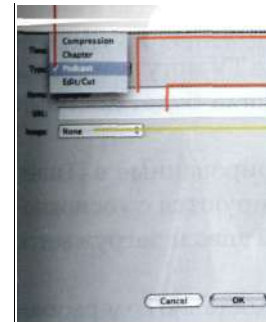
Маркеры, добавленные в эпизод в утилите Compressor с помощью клавиши **M**

Всплывающее меню Marker позволяет настроить раздел



Если выбрать команду Edit, откроется диалоговое окно, позволяющее определить, что надо добавить к этому маркеру/разделу.

Выберите Podcast в меню Type, чтобы добавить URL соединения с сайтом для получения дополнительной информации



Добавьте здесь заголовок раздела

Добавьте здесь URL



Кадр будет связан с маркером раздела в управляющих панелях QuickTime и iTunes

Можно также присвоить специальный кадр для маркера раздела. Он выводится в iTunes или QuickTime, когда раздел будет выбран в меню. Можно выбрать кадр из места расположения маркера или из другого файла.

Подготовка содержимого для Apple TV

Apple TV имеет возможность соединиться прямо с компьютером дома или в офисе и выводить контент на присоединенный широкоэкранный телевизор или проектор.

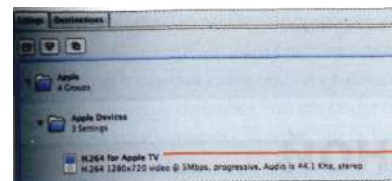
Настройки в iTunes очень похожи на синхронизацию iPod, в том смысле, что можно сообщить iTunes, какой контент требуется загрузить в устройство. В случае Apple TV можно синхронизировать всю или часть имеющейся музыкальной библиотеки iTunes, все или часть имеющихся фотоальбомов, и любые или все подкасты, фильмы или программы, которые могли быть загружены с помощью iTunes или по подписке с отдельных сайтов, при условии, что фильмы были кодированы в формате Apple TV.

Подкасты доступны из iTunes Music Store специально для Apple TV, в формате стандартной (SD) и высокой (HD) четкости. Можно также поместить подкасты Apple TV на своем сайте. Если настройки Apple TV используются для кодирования сюжета и доставки его в определенное место для сайта, подписчики на ваш подкаст Apple TV могут загрузить контент и затем переслать на свой Apple TV, когда будет доступен новый материал.

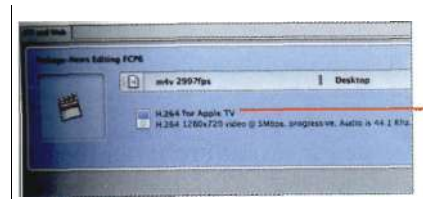
Если подписчик имеет правильно сконфигурированные в iTunes настройки Apple TV, эти подкасты Apple TV копируются с «основного» компьютера в Apple TV, когда запускается iTunes и загружается подкаст подписки.

Это предоставляет совершенно новый способ доставки содержимого HD как для телевизионных станций, так и для газет и веб-служб.

Выполните все описанные выше шаги для подготовки подкаста и добавления разделов.



Перетащите H.264 для настройки Apple TV в окно Batch



Перетащите значок в голубую область окна Batch. В результате создается второе «задание» для существующего эпизода

Подтвердите место назначения и отправьте «задание».

Если ваш сайт веб настроен правильно, зрители могут подписаться на подкаст Apple и получать контент на своем Apple TV для просмотра на своем широкоэкранным телевизоре, когда они будут его просматривать. Apple Remote имеет возможность сделать паузу, вернуться назад, и промотать вперед, а также выбрать воспроизведение.

Необходимо знать как минимум один из этих методов, чтобы доставить сюжет. Когда вы лучше познакомитесь с каждым из них, вы сможете склонить оперативный отдел реализовать некоторые из этих методов для привлечения зрителей.

10

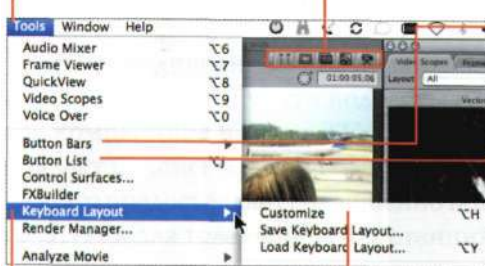
Обзор специальной настройки

Когда стандартный интерфейс программы Final Cut Pro и настройки по умолчанию будут вам хорошо знакомы, их специальная настройка для часто встречающихся задач может существенно ускорить процесс монтажа. Как показано в предыдущих главах, многие функции FCP могут быть реализованы множеством способов: через команды меню, клавиатурные комбинации и утилиты курсора. FCP позволяет также создавать специальные комбинации клавиш.

Создание комбинаций клавиш

В меню Tools можно выбрать ряд настроек для изменения

Панель кнопок «кофейное зерно» сверху окна Viewer



Панели кнопок (или «кофейные зерна») находятся сверху справа в окне Browser, Viewer, Canvas, Timeline

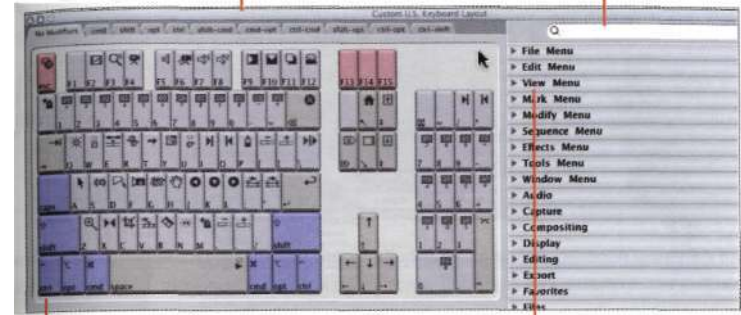
Button List предоставляет для поиска список всех возможных кнопок и функций, которые можно изменять или присваивать другим клавишам

Параметр Keyboard Layout показывает существующую раскладку, а также список кнопок. Параметр Button List открывает большее окно с той же информацией

Чтобы открыть окно Keyboard Layout, выберите Tools > Keyboard Layout > Customize или нажмите **Option + H**

Используйте вкладки клавиш-модификаторов для присвоения многоклавишных комбинаций быстрого вызова. Перетаскивание быстрого вызова команды на клавишу **F5** на вкладке **Shift + Command**, означает, что команда будет выполняться при нажатии комбинации клавиш **Shift + Command + F5**

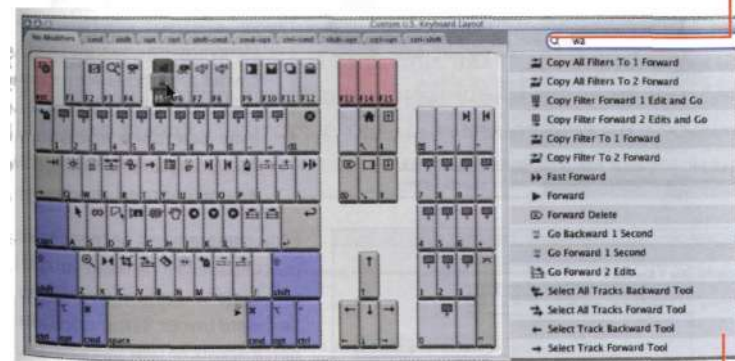
При вводе в поле поиска результат сужается, показывая только те имена команд, которые включают последовательность введенных букв



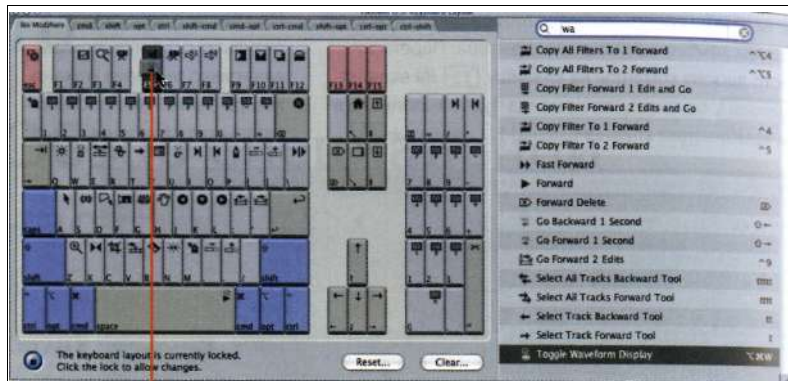
Клавиатура может быть заблокирована. Щелкните здесь, чтобы разблокировать ее и принять изменения

Любую команду меню можно отобразить в клавиатурную комбинацию быстрого вызова. Большинство команд уже отображены в некоторую комбинацию символа и модифицирующих клавиш

1. Когда в поле вводится термин для поиска, список результатов показывает все команды, которые содержат введенную последовательность в любом месте в ее имени. Введите wa для поиска waveform, и имена команд, которые содержат Forward, будут перечислены вместе с искомой командой. Можно добавить v, чтобы выполнить поиск термина wav и изолировать только те имена команд, которые содержат Waveform, или просто выберите слово из более длинного списка результатов. В любом случае щелкните на записи Toggle Waveform Display в списке результатов поиска

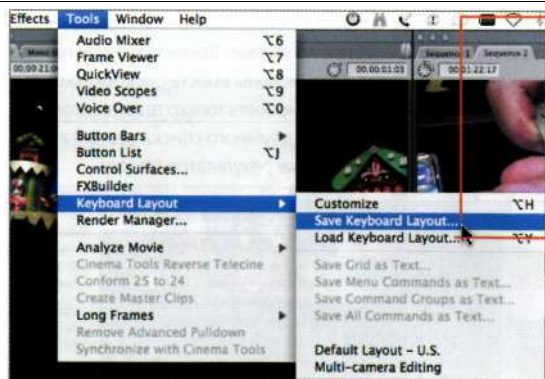


2. Комбинация клавиш для быстрого доступа, присвоенная указанной команде, находится рядом с именем команды. Чтобы присвоить новую комбинацию клавиш, перетащите выделенное имя команды на клавишу на соответствующей вкладке Keyboard Layout. Если выделить команду в результатах поиска, то можно нажать также желательную целевую клавишу для отображения этой функции. Все связанные комбинации клавиш, включая новую, появятся рядом с именем команды



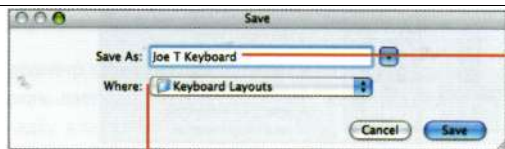
3. Когда имя команды перетаскивается на карту Keyboard Layout, оно изменяется на значок Key Cap. Перетащите имя команды на клавишу, которую желательно присвоить для быстрого вызова (в этом случае - F5)

Чтобы сохранить раскладку клавиатуры в своей системе, сделайте следующее.



Используйте команду Save Keyboard Layout для сохранения специальной конфигурации клавиш быстрого вызова в виде файла для резервирования или для пересылки настроек на другую рабочую станцию Final Cut Pro

Используйте команду Load Keyboard Layout для открытия и применения специальной конфигурации клавиш быстрого доступа, которая была сохранена или перенесена с другой рабочей станции



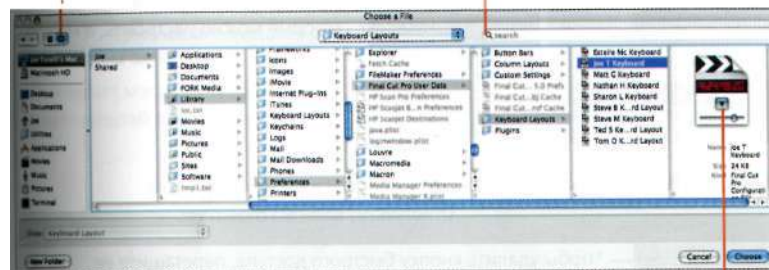
Если задача состоит в том, чтобы перенести настройку раскладки на другую систему, перейдите из этого меню на другое устройство хранения

Если специальная раскладка клавиатуры сохранена в папке Keyboard Layouts, она будет выводиться в меню Tools > Keyboard Layout. Таким образом не придется искать ее или запоминать, как она названа. Если используется среда общего хранилища Xsan, то можно разместить ее в общей папке для облегчения доступа на любой из присоединенных систем монтажа FCP

В том же меню для сохранения раскладки клавиатуры выберите Load Keyboard Setting.

Представление Path было выбрано, чтобы показать, где в различных папках находятся файлы специальных настроек

Если настройка была названа специальным именем, которое легко запоминается, введите его в поле поиска



Выберите Tools > Keyboard Layouts > Load, чтобы вывести это окно. Перейдите к хранящемуся файлу специальной раскладки клавиатуры для ее выбора и загрузки

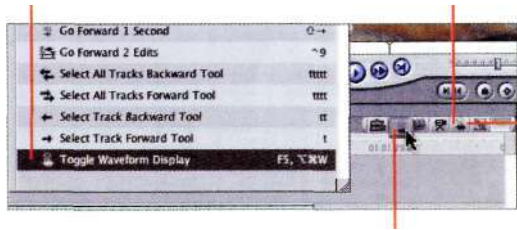
Конфигурация панелей кнопок

Использование комбинаций клавиш является одним из способов быстрого доступа к определенным командам. Можно также использовать мышью для доступа к кнопке, которая иначе будет требовать нажатия нескольких клавиш или выбора в меню на более глубоком уровне.

«Кофейное зерно», которое появляется в правом верхнем углу окна FCP Browser, Viewer, Canvas, и Timeline, является парой ограничивающих скобок для расширяемой панели кнопок. На нее можно поместить специальные кнопки, которые предоставляют легкий доступ к часто используемым командам. В окне Timeline связанный выбор и привязка включены по умолчанию.

Используйте окно Keyboard Layout для поиска и доступа к командам, как это делалось в предыдущем разделе, «Создание комбинаций клавиш»

Как при создании комбинации клавиш, перетащи» имя команды из списка результатов поиска Keyboard Layout на панель кнопок. Имя команды превратится в кнопку, которую можно поместить в любом месте. Теперь можно отпустить кнопку мыши



Окно Browser, Viewer и Canvas имеют свои собственные панели кнопок, которые можно настроить, а можно поместить одни и те же кнопки на все панели кнопок

Чтобы переупорядочить, перетащите кнопку в требуемое место



Чтобы удалить кнопку быстрого доступа, перетащите ее за пределы панели. Кнопка словно испарится

Имеет смысл добавить часто используемые кнопки на панель кнопок Browser.

Arrange by Name (Упорядочить по имени) View as Small Icons (Представление маленькими значками)

New Sequence (Новый эпизод)

New Bin (Новая корзина) View as List (Представление в виде списка)

New Project (Новый проект) View as Large Icons (Представление большими значками)

Arrange by Duration (Упорядочить по длительности)

Следующие кнопки будут полезны в панели кнопок окна Canvas.

Включает сегмент Safe Title

Включает сегмент Excess Luma

Активирует Playhead Sync: Open

Включает полноэкранный режим, когда используется Digital Cinema Desktop на компьютере MacBook Pro

Включает сегмент Timecode

Вот некоторые полезные кнопки быстрого доступа в панели кнопок Timeline:

Включает полноэкранный режим, когда используется Digital Cinema Desktop на компьютере MacBook Pro

Уменьшение масштаба (уменьшает масштаб окна Timeline)

Посылает активный эпизод в окне Timeline в мультиторочечный проект Soundtrack Pro

Увеличивает масштаб (увеличивает масштаб окна Timeline)

Экспорт с помощью утилиты Compressor

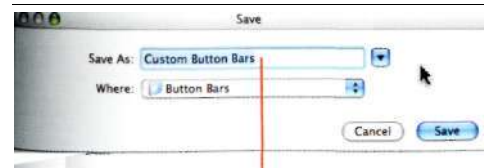
Включает и выключает рендеринг звукового сигнала (Waveform)

Посылает в Motion Project

Не существует ограничений на то, где какие кнопки размещаются. Когда новые задачи становятся повседневными, создавайте для них кнопки быстрого доступа.

Выберите Tools > Button Bars > Save, чтобы сохранить все специальные панели кнопок за один шаг, и создать файл для использования при воспроизведении настройки панели кнопок на копии FCP, установленной на другом компьютере Mac. Эта команда сохраняет все панели кнопок для всех четырех окон, независимо от того, какое окно активно

Выберите Tools > Button Bars > Load, когда понадобится использовать сохраненный файл специальной конфигурации кнопок



Назовите свой файл панелей кнопок, чтобы его было легко найти. Если сохранить файл специальных настроек кнопок в папке Button Bars, то он будет выводиться в меню Tools > Button Bars. В этом случае не придется искать его или запоминать имя. При работе в системе общего хранения Xsan создайте общую папку, в которой будут храниться настройки. Это делает специальные настройки доступными с любого компьютера Mac в сети



Выберите Tools > Button Bars > Load, чтобы вывести это окно. Перейдите к хранящемуся файлу специальных панелей кнопок, чтобы его загрузить

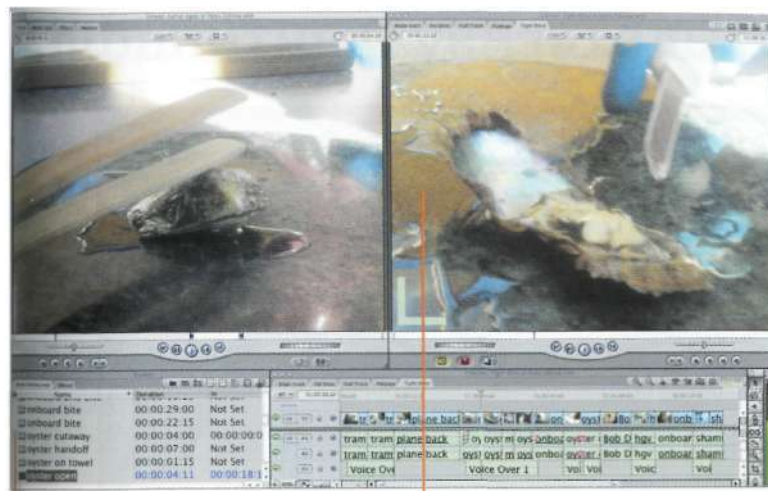
Настройка раскладки окна

Определенные части процесса монтажа могут требовать окон различного размера. Программа Final Cut Pro сохраняет специальные настройки окон, упрощая их повторное использование.

Наиболее распространенная раскладка окон, называемая стандартной (Standard), показана в главе 1. Просмотрите другие предварительно созданные раскладки окон, выбирая Window > Arrange.



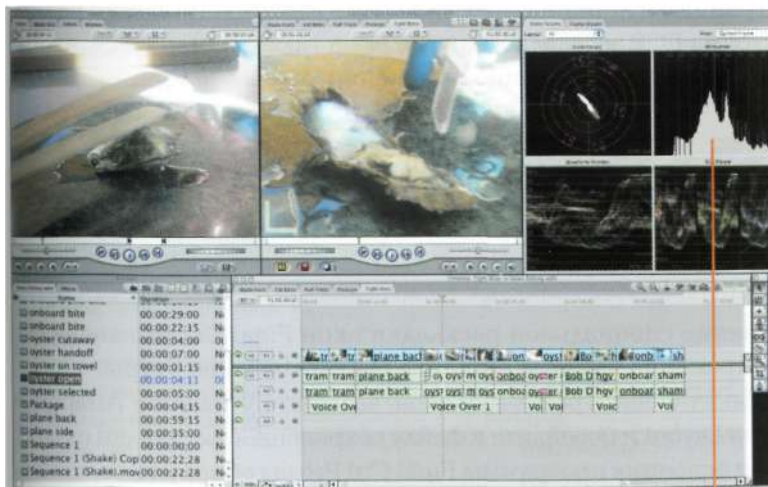
Выберите Window > Arrange > Two Up, чтобы расширить окно Viewer и Canvas и уменьшить окно Timeline. Присвойте ей клавиатурную команду или кнопку, если эта настройка будет часто использоваться



Двухоконное представление помещает окна Viewer и Canvas увеличенными в двухоконном окне Browser рядом с уменьшенным представлением Timeline и увеличенными окнами Viewer и Canvas

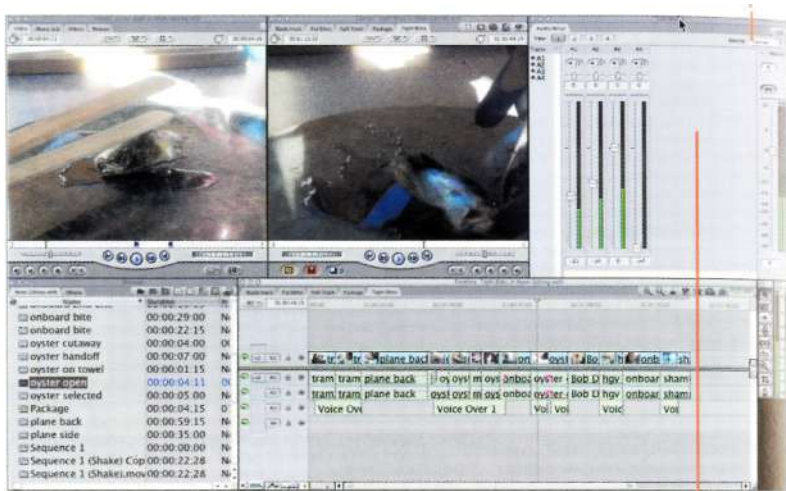
Можно восстановить стандартную компоновку окон, нажимая

Option + **U**



Для предустановок Color Correction (быстрая клавиша **Y**) появляются окна Waveform Monitor, Vectorscope и RGB Parade.

В этом меню можно выбрать, будет ли микшерский пульт соединяться с окном Viewer или Canvas/Timeline. Лучше оставить значение Auto, чтобы микшерский пульт переключался при смене окон



Микшерский пульт аудио

Если ни одна из предварительно заданных раскладок окон вас не удовлетворяет, настройте окна по отдельности, наводя указатель мыши на границу и перетаскивая указатель **Resize**. Изменение размера любого окна FCP заставляет другие окна также изменяться, чтобы компенсировать произошедшие изменения.



Перетаскивайте слева направо вертикальную границу окна, чтобы настроить ширину окна



Перетаскивайте указатель в любом направлении, и все окна изменят размеры, чтобы компенсировать произошедшие изменения

Сохранение специальной раскладки окон Final Cut Pro очень похоже на сохранение панелей кнопок и раскладок клавиатуры.

Чтобы восстановить раскладку окон, выберите **Window > Arrange > Load Window Layout** и перейдите к файлу сохраненной раскладки окон.

По мере освоения программы Final Cut Pro вы обнаружите, что существование специальных настроек для часто используемых функций сделает их простыми и удобными.

Алфавитный указатель

- 0db, плавное микширование, переключение между Viewer, 17
результат, 93
1080i, HD видео, камера Sony
XDCAM HD, 29
1080p60, формат вещания, 23-24
1394, настройка ввода магнитофона, 157
23 GB XDCAM, диски, 29
3db, плавное микширование, 93-94
3G, служба сотовых телефонов 166
802.11, беспроводная сеть 159-168
- A**
- Apple TV**, подготовка контента 178-180
- B**
- Batch Monitor** in Compressor, 169, 173
BGAN (широкополосная глобальная сеть), 167
В-ролик
вставка для закрытия клипа, 118
добавление, 111-117
клип, расширенное начало, 121
контейнер, открытие
в отдельном окне, 12
отношения с пакетами, 99
уровень звука, 126-127
- Browser**
вывод проектов, 12
вкладка Effects, 12
изменение параметров, 13
переключение между **представлениями List** и **Frame**, 11
представление в виде списка (**List**), 13
просмотр контента, 13
свойства, 11-12
- переключение между Viewer, 17
разрезание клипа, 16
расширение в двухоконное представление, 188
свойства, 15-16
соединение микшера, 189
сравнение с Viewer, 16
Color Corrector, использование, 136, 188
Compressor droplets, использование, 168
добавление маркеров в, 177
использование для FTP, 170
соединение с дополнительным контентом из, 168
- D**
- droplet, сжатие сюжетов, 168
DSL (цифровая абонентская линия)
время пересылки образца, 175
допустимые пересылки данных, 164
использование, 165
- E**
- Easy Setup**, экспорт на сервер, 20
Editcam FieldPak
EVDO платы, 166
извлечение, 51
монтаж для контента
Editcam, 51
- F**
- FCS** (Final Cut Server),
см. **Final Cut Server (FCS)**
FieldPak
извлечение, 51
монтаж для контента
Editcam, 51
Final Cut Pro, окна, 10
Final Cut Server (FCS)