



# Final Cut Pro X

## Руководство пользователя

Не являясь профессиональным переводчиком и корректором, оставляю за собой право на мелкие ошибки и неточности перевода, очепятки и прочие недочёты в тексте. Приятного чтения и успехов в изучении программы.

Выразить благодарность автору и сподвигнуть его на продолжение своего нелёгкого труда можно следующими способами: кошельки WebMoney - R200315110099 и Z428077364148, платёжная система PayPal – на почтовый ящик [MikeV1956@gmail.com](mailto:MikeV1956@gmail.com)

На крайний случай можно пополнить баланс сотового телефона +7 924-201-29-90

Михаил Васильев,  
[www.video27region.ru](http://www.video27region.ru)

Apple Inc.

Copyright © 2012 Apple Inc. All rights reserved.

Your rights to the software are governed by the accompanying software license agreement. The owner or authorized user of a valid copy of Final Cut Pro software may reproduce this publication for the purpose of learning to use such software. No part of this publication may be reproduced or transmitted for commercial purposes, such as selling copies of this publication or for providing paid for support services.

The Apple logo is a trademark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. Use of the "keyboard"

Apple logo (Shift-Option-K) for commercial purposes without the prior written consent of Apple may constitute trademark infringement and unfair competition in violation of federal and state laws.

Every effort has been made to ensure that the information in this manual is accurate. Apple is not responsible for printing or clerical errors.

*Note:* Because Apple frequently releases new versions and updates to its system software, applications, and Internet sites, images shown in this manual may be slightly different from what you see on your screen.

Apple

1 Infinite Loop  
Cupertino, CA 95014  
408-996-1010  
[www.apple.com](http://www.apple.com)

Apple, the Apple logo, Aperture, Apple TV, Final Cut, Final Cut Pro, Finder, FireWire, GarageBand, iLife, iMovie, iPad, iPhone,

iPhoto, iPod, iSight, iTunes, iWork, Keynote, Logic, Mac, Mac OS, OS X, QuickTime, and Xsan are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

Multi-Touch is a trademark of Apple Inc.

Adobe and Photoshop are trademarks or registered trademarks of Adobe Systems Incorporated in the U.S. and/or other countries.

Intel, Intel Core, and Xeon are trademarks of Intel Corp. in the U.S. and other countries.

IOS is a trademark or registered trademark of Cisco in the U.S. and other countries and is used under license.

Thunderbolt and the Thunderbolt logo are trademarks of Intel Corporation in the United States and other countries.

The YouTube logo is a trademark of Google Inc.

Production stills from the film "Koffee House Mayhem" provided courtesy of Jean-Paul Bonjour. "Koffee House Mayhem" © 2004 Jean-Paul Bonjour. All rights reserved.  
<http://www.jeanpaulbonjour.com>

Audi R8 production stills: Closed course with drivers wearing safety equipment. Do not attempt on public roads; always obey local traffic laws. Audi trademarks are used with permission of Audi of America, Inc.

Other company and product names mentioned herein are trademarks of their respective companies. Mention of third-party products is for informational purposes only and constitutes neither an endorsement nor a recommendation. Apple assumes no responsibility with regard to the performance or use of these products.

019-2326

# Contents

## 13. Глава 1: Что нового в Final Cut Pro?

13. Что нового в Final Cut Pro 10.0.3?

14. Что нового в Cut Pro 10.0.1?

## 15. Глава 2: Основы Final Cut Pro

15. Что такое *Final Cut Pro*?

16. Краткий обзор технологического процесса *Final Cut Pro*

18. Краткий обзор интерфейса *Final Cut Pro*

22. Медиа файлы и клипы

23. События и проекты

## 24. Глава 3: Импорт медиа

24. Краткий обзор импорта

25. Если Вы импортируете в первый раз

26. Импорт с подключенных устройств

26. Импорт с безленточных устройств

30. Импорт составных (*spanned*) клипов

33. Импорт с *iPhone*, *iPad* или *iPod*

34. Импорт с цифровых фотокамер

35. Импорт с кассетных камер

37. Если ваше устройство не распознано

38. Импорт из других приложений

38. Импорт из *iMovie*

39. Импорт из *iPhoto* и *Aperture*

40. Импорт из *iTunes*

40. Импорт с дисков

40. Импорт с винчестеров

42. Доступ к медиа в архиве или в образе диска

45. Организация файлов при импорте

46. Импорт при записи

48. О картах памяти и кабелях

50. Поддерживаемые форматы данных

## 51. Глава 4: Анализ медиа

- 51. Краткий обзор анализа медиа
- 51. Опции анализа видео и статичных изображений
- 53. Опции анализа звука
- 53. Анализ медиа
- 55. Обзор анализа ключевых слов в клипах

## 57. Глава 5: Организация медиа

- 57. Краткий обзор *Events* и клипов
- 58. Организация *Events*
- 58. Создание нового *Events*
- 58. Переименование *Events*
- 59. Слияние или разбиение *Events*
- 60. Копирование или перемещение клипов между *Events*
- 60. Копирование или перемещение *Events*
- 62. Сортировка *Events*
- 63. Удаление клипов или *Events*
- 64. Организация *Events*
- 64. Просмотр и сортировка клипов
- 68. Переименование клипов
- 70. Оценка клипов как *Favorite* или *Rejected*
- 72. Добавление к клипам ключевых слов
- 74. Добавление или редактирование примечаний к клипам
- 76. Организация клипов по *Roles*
- 76. Поиск клипов в *Event Browser*
- 79. Сохранение результатов поиска как *Smart Collections*
- 81. Организация *Keyword* и *Smart Collections*

## 82. Глава 6: Воспроизведение и просмотр (skim) медиа

- 82. Краткий обзор *Playback* и *Skimming*
- 83. Воспроизведение медиа
- 85. Просмотр медиа
- 87. Использование клавиш J, K и L
- 88. Воспроизведение медиа в цикле
- 88. Полноэкранное воспроизведение
- 89. Воспроизведение на втором мониторе
- 90. Воспроизведение на внешнем мониторе
- 91. Воспроизведение и фоновый просчёт
- 91. Воспроизведение проекта на других устройствах

## 92. Глава 7: Создание проектов и управление ими

92. Создание нового проекта

94. Предварительный просмотр и открытие проекта

94. Изменение имени и свойств проекта

98. Организация проектов в *Project Library*

101. Сохранение *Project*

## 102. Глава 8: Редактирование проектов

102. Краткий обзор редактирования

102. Выбор клипов и диапазонов

102. О выборе и *Filmstrips*

103. Выбор одного или более клипов

105. Выбор диапазона

108. Добавление и удаление клипов

108. Добавление краткого обзора клипов

109. Перетягивание клипов на *Timeline*

110. Добавление клипов в конец проекта

110. Вставка клипов в проект

113. Подключение клипов для добавления кадров, титров и синхронизация звуковых эффектов

117. Перезапись части проекта

118. Замена клипа в проекте другим клипом

121. Добавление и редактирование статичных изображений

123. Добавление клипов в режиме *Video-only* или *Audio-only*

123. Удаление клипов из проекта

125. Режимы клипов *Solo*, *Disable* и *Enable*

126. Поиск исходного клипа для клипа с *Timeline*

127. Упорядочение клипов на *Timeline*

134. *Cut* и *Trim* клипов

134. Краткий обзор *Trimming*

134. Использование инструмента *Blade*

137. Расширение или сокращение клипа

144. Функция *Roll* инструмента *Trim*

146. Функция *Slip* инструмента *Trim*

149. Функция *Slide* инструмента *Trim*

151. Просмотр обратной связи *Detailed Trimming*

152. Просмотр и навигация

152. *Zoom* и *Scroll* на *Timeline*

154. Изменение параметров *Timeline*

156. Навигация по проекту

157. Навигация с использованием *Timecode*

159. Использование *Timeline Index* для просмотра, навигации и поиска в проекте

- 163. Добавление и удаление маркеров
- 163. Краткий обзор *Markers*
- 163. Добавление и удаление маркеров
- 165. Редактирование и перемещение маркеров
- 166. Перемещение между маркерами
- 166. Исправление тряски и *Rolling Shutter*

## 168. Глава 9: Добавление и корректировка звука

- 168. Краткий обзор аудио
- 169. Добавление звука
- 169. Добавление музыки и звука
- 170. Запись звука
- 171. Добавление и изменение аудио эффектов
- 171. Добавление аудио эффектов
- 173. Изменение аудио эффектов
- 177. Изменение аудио эффектов с использованием *Keyframes*
- 188. Корректировка и усиление звука
- 188. Регулировка громкости
- 190. Усиление звука
- 193. Применение к звуку фейдеров
- 197. Панорамирование звука
- 200. Конфигурирование аудио каналов
- 201. Согласование настроек выравнивания звука
- 202. Сохранение высоты тона при *Retiming* клипа
- 202. Аудио инструменты и методы
- 202. Просмотр и корректировка уровня звука
- 204. О *Waveforms*
- 205. Просмотр *Waveforms*
- 206. Способы просмотра аудио клипов
- 209. *Solo* и *Mute* аудио клипов
- 211. Автоматическая синхронизация звука и видео
- 212. Использование *Roles* для организации клипов и экспорта аудио файлов

## 213. Глава 10: Добавление переходов, титров, эффектов и генераторов

- 213. Краткий обзор *transitions*, *titles*, *effects* и *generators*
- 214. Добавление и настройка переходов
- 214. Краткий обзор переходов
- 214. Как создаются переходы
- 215. Настройка длины переходов по умолчанию
- 216. Добавление переходов к проекту
- 219. Удаление переходов из проекта
- 219. Настройка переходов на *Timeline*
- 222. Настройка переходов в *Transition inspector* и *Viewer*

- 223. Настройка переходов к нескольким изображениям
  - 224. Создание специальных версий переходов в *Motion*
  - 225. Добавление и настройка титров
  - 225. Краткий обзор *Titles*
  - 225. Добавление титров к проекту
  - 227. Настройка *Titles*
  - 229. Удаление титров из проекта
  - 230. Найти и заменить текст в проекте
  - 231. Настройка встроенных эффектов
  - 231. Краткий обзор *Built-in effects*
  - 231. Resize, move и rotate клипов
  - 233. *Trim* клипов
  - 235. Crop клипов
  - 236. Pan и zoom клипов
  - 238. Искажение перспективы клипа
  - 239. Работа с *built-in effects*
  - 245. Добавление и настройка эффектов клипа
  - 245. Краткий обзор эффектов клипа
  - 246. Добавление эффектов к проекту
  - 247. Настройка эффектов в *Final Cut Pro*
  - 250. Изменение порядка эффектов клипа
  - 252. Выключение или удаление эффекта из клипа
  - 252. Создание специальных версий *video effects* в *Motion*
  - 253. Добавление генераторов
  - 253. Краткий обзор Generators
  - 254. Использование Placeholder (заполнитель)
  - 255. Использование счетчика *Timecode*
  - 256. Использование *Shape* (фигура)
  - 257. Использование фона
  - 258. Создание специальных версий generators в *Motion*
  - 259. Использование органов управления на экране
  - 259. Краткий обзор *Onscreen controls*
  - 259. Отображение или скрытие *Onscreen controls*
  - 260. Примеры *Onscreen controls*
  - 266. Использование *Video Animation Editor*
  - 266. Краткий обзор *Video Animation*
  - 266. Настройка видео эффектов ключевыми кадрами
  - 275. Настройка *effect curves* с использованием *fade handles* или *keyframe animation*
- 279. Глава 11: Расширенное редактирование**
- 279. Группировка клипов в составные клипы
  - 279. Краткий обзор *Compound clips*
  - 280. Создание и разбиение на части *Compound clips*

- 285. Управление *Compound clips*
- 288. Добавление *Storylines*
- 291. Тонкая настройка с *Precision Editor*
- 295. Создание *split edits*
- 301. Выполнение *Three-point edits*
  - 301. Краткий обзор *Three-point editing*
  - 304. Примеры *Three-point edits*
- 310. Пробный просмотр клипа с помощью *Auditions*
  - 310. Краткий обзор *Auditions*
  - 311. Создание *Auditions* для пробного просмотра клипа
  - 313. Добавление и удаление клипов в *Auditions*
  - 315. Использование *Auditions* для пробного просмотра клипа в проекте
- 319. Retime клип для создания эффектов скорости
  - 319. Краткий обзор *Retiming*
  - 319. Изменение скорости клипа
  - 326. *Reverse* или *Rewind* клипа
  - 328. Создание *instant replays*
  - 329. Создание *freeze frames*
  - 330. Сброс *Retime* для воспроизведения с нормальной скоростью
  - 330. Редактирование с медиа разных форматов
- 334. Использование *Roles* для управления клипами
  - 334. Краткий обзор *Roles*
  - 334. Просмотр и переназначение *Roles*
  - 338. Создание пользовательских *Roles* и *Subroles*
  - 341. Просмотр клипов в *Roles* на *Timeline*
  - 344. Использование *Roles* для экспортации медиа
  - 344. Использование *XML* для переноса *Projects* и *Events*
- 345. Многокамерное редактирование
  - 345. Краткий обзор *Multicam editing*
  - 346. Технологический процесс *Multicam editing*
  - 348. Импорт медиа для *multicam edit*
  - 348. Назначение *Camera names* и *Multicam angles*
  - 349. Создание *multicam clips* в *Event Browser*
  - 355. Подрезка и переключение камер в *Angle Viewer*
  - 365. Синхронизация и настройка камер и клипов в *Angle Editor*
  - 373. Редактирование многокамерных клипов на *Timeline* и в *Inspector*
  - 377. Советы по многокамерному редактированию

## 378. [Глава 12: Keying и compositing](#)

- 378. *Keying*
  - 378. Краткий обзор *Keying*
  - 379. Использование *chroma keys*
  - 391. Использование *luma keys*

397. Завершение

401. *Compositing*

401. Краткий обзор *Compositing*

401. Использование *alpha channels*

404. Использование настроек *Compositing*

## 405. [Глава 13: Color correction](#)

405. Краткий обзор *Color correction*

406. Автоматический *Analyze* и *Balance Color*

406. Краткий обзор *Color balance*

406. Анализ *color balance* клипа

408. Баланс цвета в клипе

408. Автоматический *Match color* между клипами

410. Корректировка цвета вручную

410. Краткий обзор *Manual color correction*

410. *Color correct* целого изображения

413. Задание определенного цвета с использованием цветной маски

415. Задание определенной области с использованием маски

418. Добавление маски формы к цветной маске

419. Применение нескольких *Color corrections*

420. Добавление перехода между *Color corrections*

421. Сохранение и применение *Color Correction Presets*

422. Включение или выключение корректировки *iMovie*

422. Измерение уровней видео

422. Краткий обзор *Video scopes*

423. Использование *video scopes*

424. Опции *Waveform Monitor*

427. Опции *Vectorscope*

428. Опции *Histogram*

## 430. [Глава 14: Share your project](#)

430. Краткий обзор *Sharing projects*

432. Share с помощью других приложений

432 Использование *Media Browser* для *Share* проекта в *iLife* и *iWork*

433. Воспроизведение проекта в *iTunes*, на мобильных устройствах или в *Apple TV*

434. Отправить проект по почте

435. Запись проекта на диск или создание образа диска

438. Share on the web

438. Публикация проекта на *YouTube*

439. Публикация проекта на *Facebook*

440. Публикация проекта на *Vimeo*

441. Публикация проекта на *iReport*

- 442. Экспорт проекта
- 442. Экспорт проекта в файл
- 447. Экспорт изображений из проекта
- 448. Экспорт проекта как *image sequence*
- 448. Экспорт проекта для *web streaming*
- 449. Экспорт проекта через *Compressor*
- 452. Статус *shared projects*
- 452. Краткий обзор *Shared projects*
- 453. Посещение и анонс *shared projects*
- 454. Удаление *shared projects*
- 455. Коротко о *Share Monitor*

## 456. [Глава 15: Управление медиа файлами](#)

- 456. Краткий обзор *Media management*
- 457. Где расположены файлы медиа и проектов
- 459. Управление вашими медиа файлами
- 459. Просмотр информации о клипе
- 460. Повторное подключение клипов к медиа файлам
- 466. Transcode медиа файлов
- 469. Просмотр фоновых задач
- 470. Удаление файлов просчёта для освобождения дискового пространства
- 471. Управление *Events* и *Project files*
- 471. Перед удалением или копированием *Events* и *Projects*
- 471. Объединение медиа файлов проекта
- 472. Резервное копирование *Projects*, *Project Library* и *Events*
- 475. Редактирование проекта на другом компьютере
- 480. Использование *SAN locations* для событий и проектов
- 481. Создание и управление архивом камеры
- 485. Решение обычных проблем media management
- 485. Иконки тревоги
- 487. Характерные проблемы media management

## 489. [Глава 16: Предпочтения и метаданные](#)

- 489. Краткий обзор предпочтений и метаданных
- 489. Предпочтения *Final Cut Pro*
- 489. Изменение *Preference settings*
- 490. Редактирование *preferences*
- 491. *Playback preferences*
- 493. *Import preferences*
- 495. Работа с метаданными
- 495. Отображение и изменение metadata
- 497. Изменение отображения metadata
- 499. Пакетное переименование клипов

## 502. Глава 17: Keyboard shortcuts and gestures

502. Краткий обзор *Keyboard shortcuts* и *Multi-Touch gestures*

502. *Keyboard shortcuts*

519. *Multi-Touch gestures*

519. Настройка *Keyboard shortcuts*

519. Просмотр *Keyboard shortcuts* в *Command Editor*

523. Изменение *Keyboard shortcuts* в *Command Editor*

524. Экспорт и импорт command sets в *Command Editor*



## Что нового в Final Cut Pro 10.0.3?

Final Cut Pro 10.0.3 включает главные новые особенности и расширения, перечисленные ниже.

### **Многокамерное редактирование**

Теперь для редактирования видеоматериала Вы можете использовать *Multicam clips* в режиме реального времени. Работа с *Multicam clips* в Final Cut Pro - гибкий процесс. В то время, как активная камера воспроизводится в *Viewer*, Вы можете просматривать все камеры, одновременно воспроизведимые в *Angle Viewer* и легко редактировать и переключаться между ними. Вы можете создавать *Multicam clips* из разнообразных источников и изменять существующие клипы во время процесса редактирования.

Дополнительную информацию см. "Multicam editing overview" на стр. 345.

### **A/V output**

Теперь Вы можете подключить компьютер к внешнему видео монитору для вывода звука и видео (A/V). В дополнение к отображению видео и звука на NTSC/PAL или HD мониторе, это свойство позволяет проверять вывод более сложными устройствами, например *Vectorscopes* и *Waveform monitors*.

A/V вывод доступен только в OS X Lion v10.7.2 или старше и требует совместимых сторонних аппаратных средств и программного обеспечения. Устройства FireWire DV не поддерживаются. Для получения дополнительной информации свяжитесь с изготавителем устройства или перейдите в Final Cut Pro X webpage: <http://www.apple.com/finalcutpro/resources>.

Дополнительную информацию см. "View playback on an external video monitor" на стр. 90.

### **Ручное подключение клипов к медиа файлам**

Теперь Вы можете вручную повторно связать клипы *Event* и клипы проекта с медиа файлами. Ручной *Relink* дает Вам больше возможностей в технологическом процессе.

Дополнительную информацию см. "Relink clips to media files" на стр. 460.

### **Другие известные особенности**

- Многослойные графические файлы, например файлы *Photoshop* (PSD), теперь могут быть отредактированы так, чтобы каждый уровень появлялся как связанный клип на *Timeline*.
- are now available.
- Теперь доступен *Advanced Keyer controls*.
- В *Video* и *Audio Animation Editors* улучшен Keyframing контроль.

# Что нового в Final Cut Pro 10.0.1?

1

Final Cut Pro 10.0.1 включает главные новые особенности и расширения, перечисленные ниже.

## **Roles**

Вы можете использовать *Roles metadata labels* для организации клипов в *Events* и *Projects*, управления внешним видом *Timeline* и экспортом отдельно видео или аудио файлов (*media stems*). Например, Вы можете экспорттировать *Roles* как *media stems* в объединенном, многодорожечном файле QuickTime, или как раздельные аудио или видео файлы. В время экспорта Вы можете назначить для вывода моно, стерео или *surround* каналы.

Дополнительную информацию см. "Roles overview" на стр. 334 и "Export your project as media files" на стр. 442.

## **Storage area network (SAN) locations**

Теперь Вы можете добавить сетевые диски как места хранения *Events* и *Projects*. Если Вы удалите SAN *locations* в Final Cut Pro, другие пользователи сети смогут работать с сохраненными там *Events* и *Projects*.

Дополнительную информацию см. "Use SAN locations for Events and projects" на стр. 480.

## **XML export and import**

Теперь Final Cut Pro поддерживает XML импорт и экспорт, чтобы Вы могли передать информацию о *Projects* и *Events* в системы и сторонние приложения или из них, если они не распознают *Projects* и *Events* Final Cut Pro.

Дополнительную информацию см. "Use XML to transfer projects and Events" на стр. 344.

## What is Final Cut Pro?



Final Cut Pro X - революционное приложение для создания и редактирования видео самого высокого качества. Final Cut Pro объединяет высокоэффективное цифровое редактирование и прямую поддержку почти любого формата.

В Final Cut Pro Вы можете:

- Редактировать всё, начиная с *uncompressed standard-definition* до HDV, DVCPRO HD и *uncompressed high-definition video*, а так же AVC-Intra, AVCHD и XDCAM HD.
- Воспроизводить и пролистывать медиа разрешением до 4К. Также Вы можете воспроизводить полноэкранное видео или на втором мониторе.
- Монтировать клипы на *Magnetic Timeline*, который плавно стыкует клипы без промежутков, коллизий и проблем с синхронизацией.
- Редактировать быстро, используя полный набор средств для профессионального редактирования и триминга. Точное редактирование в встроенным *Precision Editor*.

- Анализировать ваше видео и недеструктивно устранять характерные проблемы, такие как тряска камеры, помехи или уровень громкости. В Final Cut Pro Вы можете определить наличие людей в кадре и автоматически применить такие ключевые слова, как *One Person* или *Wide Shot*.
- Организовать медиа, используя *Keyword Collections*, которые автоматически группируют клипы по ключевым словам. Использовать *Smart Collections*, которые автоматически группируют клипы по критериям, которые Вы определили.
- Подбирать клипы в проекте с использованием *Auditions*, а затем выбрать лучший из них для редактирования.
- Создать составные клипы для группировки любой комбинации клипов.
- Использовать подключённые клипы и *Storylines* для добавления кадров, титров и звуковых эффектов в проект. Подключённые клипы и *Storylines* всегда остаются синхронными.
- Добавлять специальные эффекты к видео, звуку и картинкам и корректировать их с использованием ключевых кадров и экранных органов управления. Вы можете изменить скорость клипа, чтобы создать эффекты замедленной съемки или ускоренного движения.
- Автоматически настраивать баланс и *Match Color*, использовать инструменты коррекции цвета.
- Публиковать проект непосредственно на YouTube и Facebook или посыпать в iTunes для синхронизации с устройствами Apple - iPhone, iPad и Apple TV.

## Краткий обзор технологического процесса Final Cut Pro

Процесс сборки видео в Final Cut Pro описан ниже. Технологический процесс не обязательно должен быть линеен. Вы можете, например, полностью отредактировать видео и добавить эффекты, а затем импортировать новые медиа для проекта.

### Импорт медиа в Final Cut Pro

Чтобы использовать Final Cut Pro, Вы должны перенести ваши данные (видео, звук и статичные изображения) с записывающего устройства на компьютер или внешний диск. Вы можете импортировать данные с многих видов камер и устройств, или из других приложений, например iMovie.

## **Организация данных**

Final Cut Pro автоматически организовывает импортированные данные в *Events*. *Event* походит на папку, которая содержит все данные, записанные в определённую дату. В Final Cut Pro медиа отображаются как клипы, которые связаны с медиа файлами, сохраненными на диске. Вы можете реорганизовать ваши клипы, создавая или переименовывая *Events* и перемещая клипы между *Events*. Например, можно создать *Events* для всех кадров определенного клиента.

Поскольку Вы просматриваете весь видеоматериал, то легко можете оценить клипы как *Favorite* или *Rejected*. Эти оценки облегчают сосредоточить внимание на лучшем видеоматериале. Final Cut Pro предлагает и другие инструментальные средства организации, например *Keyword Collections* и *Smart Collections*.

## **Создание проекта и добавление к нему клипов**

Проект – это фильм, который Вы создаете, используя клипы из *Events* и браузера Final Cut Pro. Начните создание фильма, добавляя клипы на *Timeline*. Вы редактируете проект; ваши исходные медиа файлы остаются без изменения (это называется недеструктивным редактированием).

## **Упорядочивание и редактирование клипов**

Чтобы смонтировать черновой вариант, переместите и подрежьте клипы на *Timeline*. Используя *Auditions* можно проверить разные клипы. Используйте *Connected clips* и *Storylines* для добавления материала в проект. Создайте *Compound clips*, чтобы сгруппировать любую комбинацию клипов. Вы можете упростить сложный проект, создав отдельный *Compound clips*.

## **Добавление эффектов и переходов**

Добавьте специальные эффекты из коллекции видео и аудио эффектов. Создайте титры, примените переходы для видео или звука. Измените скорость клипа, чтобы создать эффекты замедленной или ускоренной съемки.

Для окончательной доводки проекта используйте *Precision Editor*, ключевые кадры и коррекцию цвета.

## **Опубликуйте ваше видео**

Когда проект закончен, Вы можете опубликовать его в сети или послать в iTunes, iPhone, iPad, iPod или Apple TV. Вы можете записать его на диск.

## Краткий обзор интерфейса Final Cut Pro

Окно Final Cut Pro имеет три основные области:



## Организация медиа в Event Library и Event Browser

Все импортированные данные доступны в *Event Library*. По сути *Event* является папкой, содержащей клипы.

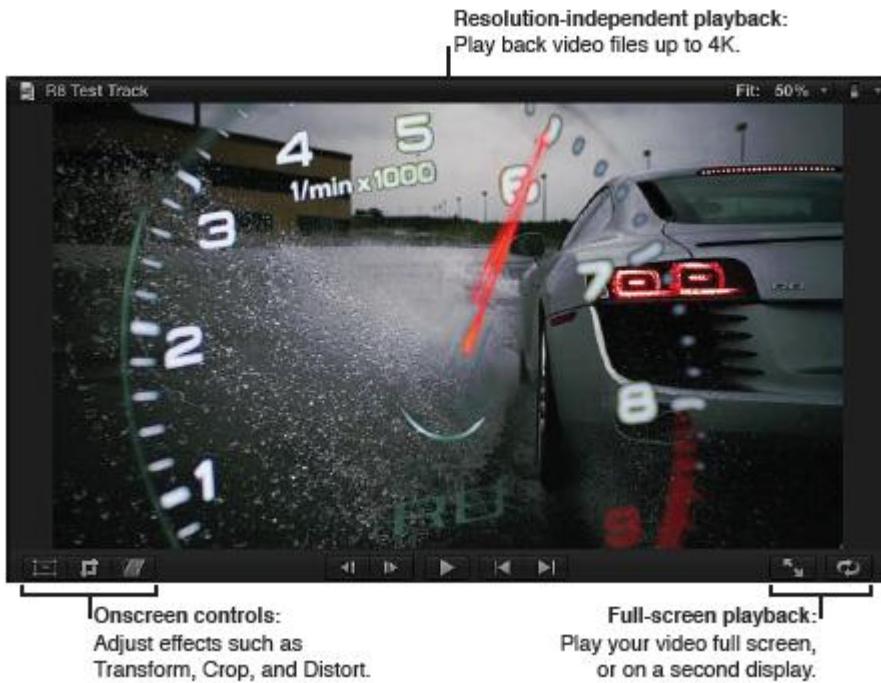
Когда в *Event Library* Вы выбираете *Event*, ее клипы отображаются справа, в *Event Browser*.



Вы можете реорганизовать данные по своему усмотрению и в любое время. Используйте *Event Library* и *Event Browser* чтобы управлять, оценивать, сортировать данные и добавлять ключевые слова к импортированным медиа. Дополнительную информацию см. "Events and clips overview" на стр.57.

## Воспроизведение клипов и проектов в Viewer

*Viewer* воспроизводит видео, включая клипы и проекты с разрешением до 4К. Вы можете воспроизвести *Events*, *Projects* или отдельные клипы в полноэкранном виде или на втором мониторе. Дополнительную информацию см. "Play back media" на стр.83.

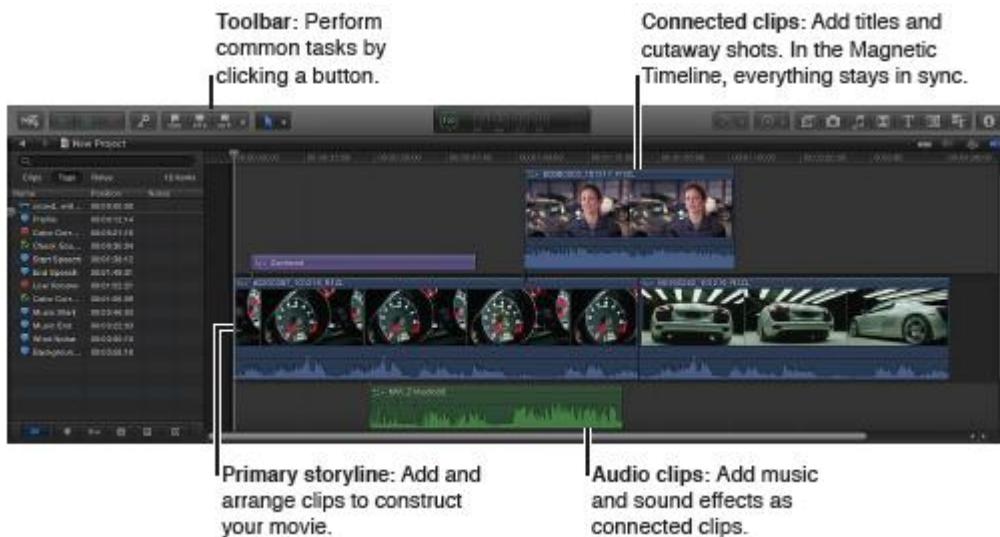


Также в *Viewer* Вы можете использовать *Onscreen Controls*, чтобы корректировать параметры для широкого круга эффектов и переходов.

## Редактирование проекта на Magnetic Timeline

Нижняя часть окна Final Cut Pro содержит *Timeline*, где Вы создаете видео, добавляя и упорядочивая клипы. *Timeline* в Final Cut Pro "примагничивает" клипы, которые Вы перетаскиваете на место. Если Вы удаляете клипы, то соседние клипы заполняют промежуток.

Проект в Final Cut Pro содержит всю информацию для вашего видео, включая решения по редактированию и ссылки ко всем исходным клипам и *Events*. Дополнительную информацию см. "Adding clips overview" на стр. 108 и "Arrange clips in the Timeline" на стр. 127.

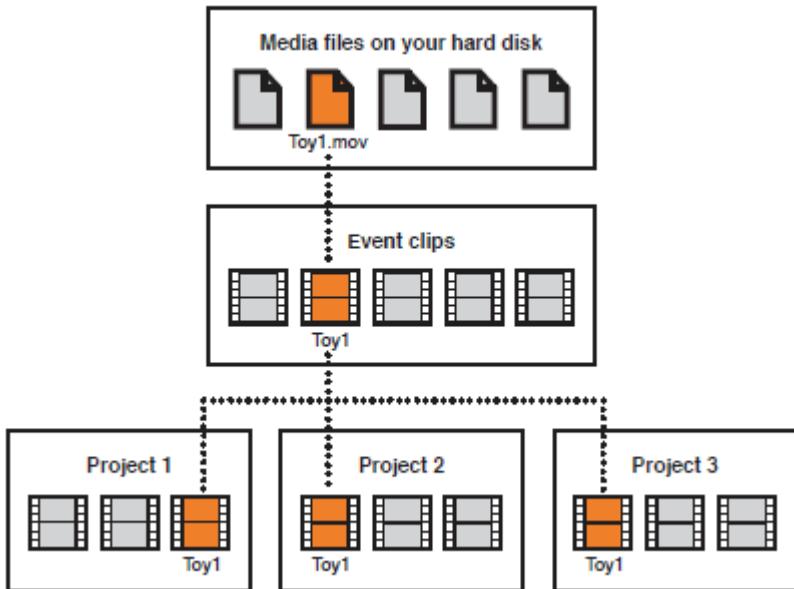


## Media files and clips

После того, как Вы импортировали данные в Final Cut Pro, клипы, представляющие исходные медиа файлы появляются в *Event Browser*. Большой *Events* может содержать много клипов.

Медиа файлы – сырой материал, который используется при создании проекта. Медиа файлы – это видео, аудио, статичные изображения или графические файлы на жестком диске, который содержит материал с видеокамеры или иного устройства или изначально созданный на компьютере. Файлы могут содержать множество видео и аудио компонент. Поскольку медиа файлы имеют тенденцию к большим размерам, для проектов требуются один или более жестких дисков большой емкости.

Клипы представляют ваши медиа, но не являются ими. Клипы в проекте просто указывают на ссылку к исходным данным на жестком диске. Когда Вы изменяете клип, то изменяете не медиа файл, а только информацию в проекте. Это называется недеструктивным (неразрушающим) редактированием, потому что все изменения и эффекты обращаются к клипам в Final Cut Pro, но не затрагивают медиа. Подрезанные или удаленные части клипов удаляются только из проекта, не из исходных клипов в *Event Library* или с жесткого диска.

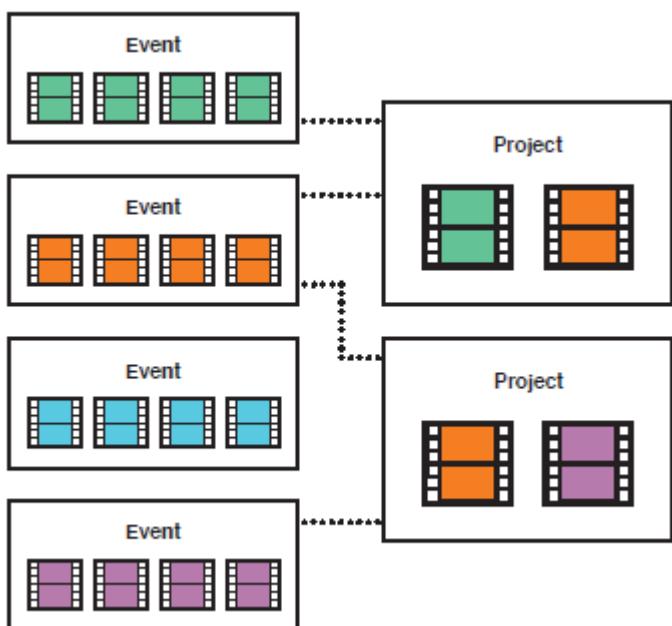


## Events and projects

В Final Cut Pro X Вы используете *Events*, чтобы собрать и организовать данные. *Events* аналогичны папкам, которые содержат неотредактированные данные, импортированные с камеры или другого источника.

Проекты используются для редактирования видео и распространения по целевой аудитории. Проект – это запись работы, которую Вы проделали на *Timeline*. Когда Вы добавляете клип из *Events* в *Projects*, то создаете ссылку между исходным клипом *Events* и соответствующим клипом в проекте. В более широком смысле – между *Events* и *Projects*. Однако ни *Events*, ни исходный клип не содержатся в проекте. Вы можете использовать этот *Event* клип в других проектах, а ваш проект может использовать клипы из других *Events*.

Иллюстрация ниже показывает отношения между *Events* и *Projects*: Final Cut ProX следит за связями между клипами *Projects* и их исходными клипами *Events*. Но *Projects* и *Events* остаются независимыми.



## Краткий обзор импорта

Импорт данных в Final Cut Pro - первый шаг к созданию вашего видео. В Final Cut Pro Вы можете:

- Импортировать данные с безленточной камеры или устройства
- Импортировать данные с iPhone, iPad или iPod
- Импортировать данные с кассетной камеры или устройства
- Импортировать данные с iMovie
- Импортировать данные с iPhoto и Aperture
- Импортировать данные с iTunes
- Импортировать данные с жёсткого диска
- Импортировать данные с camera archive

Во время импорта Вы назначаете данные к *Events*. Вы можете транскодировать данные и проанализировать их для выявления тряски видео, присутствия людей и проблем со звуком.

При импорте клипов (видео, звук или картинки) Final Cut Pro назначает компонентам каждого клипа одну из пяти заданных по умолчанию ролей: *Video*, *Titles*, *Dialogue*, *Music* и *Effects*. Дополнительную информацию см. "View and reassigned roles" на стр. 334.

Если вместо того, чтобы потратить время и импортировать данные, Вы хотите быстро скопировать их, то можно создать архив.

## If it's your first import

Если Вы открываете Final Cut Pro в первый раз, то он не содержит никаких данных, проектов и *Events*. В *Event Browser* отображаются кнопки, призванные быстро помочь Вам импортировать *Events* из iMovie, данные с жесткого диска или внешнего запоминающего устройства, или непосредственно с камеры.



### Импорт данных в пустой Event

Выполните один из пунктов:

- Импорт *Events* из iMovie: нажмите кнопку *Import iMovie Events* и следуйте инструкциям.
- Для импорта медиа файлов: нажмите кнопку *Import Files* и следуйте инструкциям.
- Для импорта данных с камеры или устройства: нажмите кнопку *Import From Camera* и следуйте инструкциям.

## Import from connected devices

### Import from file-based devices

Безленточные видеокамеры могут вести запись видео, звука и статичных изображений. Они ведут запись на карты памяти, жесткие диски (HDD) и обычно соединяются с компьютером через кабель USB. Некоторые устройства имеют карты памяти, которые можно вставить в компьютер.

Если ваше устройство поддерживает технологию *Clip-spanning*, Вы можете импортировать все данные как один клип.

Для проверки совместимости камеры с Final Cut Pro посетите страницу технической поддержки <http://help.apple.com/finalcutpro/cameras>.

#### Импорт с безленточной видеокамеры

##### 1. Выполните один из пунктов:

- Подключите видеокамеру или устройство к компьютеру, используя кабель, который шёл с устройством, включите её.

Если Вы используете видеокамеру, установите её на режим Connect PC. Название режима может различаться на разных камерах. Ваша видеокамера может автоматически войти в режим "connect", если подключить её к компьютеру и включить в режим воспроизведения. Для получения дополнительной информации смотрите документацию, которая шла с видеокамерой.

Обратите внимание: подключение DVD видеокамеры к Mac может вызвать открытие приложения *DVD Player*. Если это случится, просто закройте его.

- Выньте карту памяти из камеры или устройства и вставьте её в картридер на Mac.

Дополнительную информацию см. "About memory cards and cables" на стр. 48.

##### 2. В Final Cut Pro выполните один из пунктов:

- Выберите *File > Import from Camera* (или нажмите *Command-I*).
- Нажмите кнопку *Import from Camera* слева на панели инструментов.

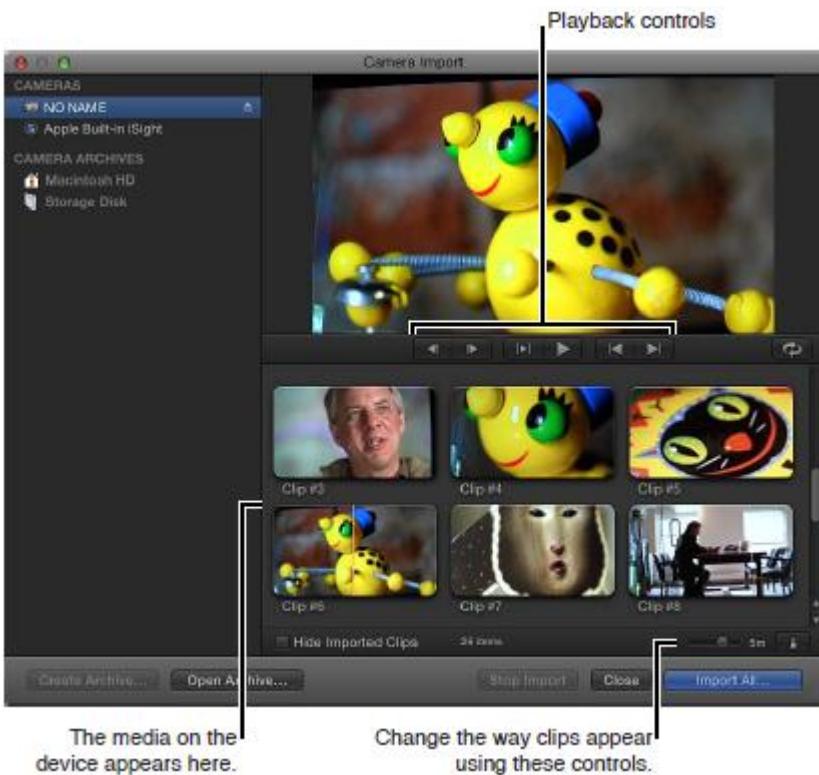


Появится окно *Camera Import* и отобразит все медиа на вашем устройстве.

Если медиа не появляются в окне *Camera Import*, пробуйте импортировать их как файлы.

##### 3. При необходимости выберите видеокамеру или устройство в списке устройств.

Медиа данные на устройстве отображаются внизу окна *Camera Import*. Вы можете предварительно просмотреть их или воспроизвести, используя кнопки управления или *Skimming*.



#### 4. Выполните один из пунктов:

- Чтобы импортировать все клипы: нажмите *Import All*.
- Чтобы импортировать клипы выборочно: выберите каждый клип, который Вы хотите импортировать *Command-clicking* каждый эскиз и нажмите *Import Selected* (её заменяет кнопка *Import*).
  - Совет: чтобы выбрать несколько расположенных рядом клипов, можно протянуть вокруг них курсор, чтобы выбрать их в прямоугольник.
  - Чтобы импортировать часть одного клипа: протяните внутри клипа, чтобы выбрать нужный диапазон и нажмите *Import Selected*.
  - Совет: Вы можете выбрать клип, нажав клавишу "пробел", чтобы воспроизвести клип, затем нажмите клавишу I, чтобы установить точку входа или O, чтобы установить точку выхода.

**5.** В появившемся окне выберите, как Вы хотите организовать импортированные данные в *Event Library*:

- Чтобы добавить импортированные клипы в существующий *Event*: выберите "Add to existing Event" и выберите их во всплывающем меню.
- Чтобы создать новый *Event*: выберите "Create new Event" и введите в текстовом поле название, например "Chris and Kim Wedding"; затем во всплывающем меню "Save to" выберите диск, где хотите сохранить *Event*.

Дополнительную информацию см. "Events and clips overview" на стр. 57.

**6.** Если Вы хотите организовать данные, транскодировать их, анализировать видео или звук - выберите подходящие переключатели.

Если Вы не хотите анализировать данные во время импорта, то можете сделать это позже (при необходимости) в *Event Browser*.

**7.** Нажмите *Import*.

Final Cut Pro импортирует медиа в фоновом режиме. Если в предыдущем шаге Вы выбрали какие-то пункты, Final Cut Pro транскодирует и оптимизирует файлы после окончания процесса импорта. Вы можете просмотреть ход выполнения фоновых задач в окне *Background Tasks*.

**8.** Чтобы начать работать с клипами, закройте окно *Camera Import*. После этого Вы сможете обратиться к *Event Browser*.

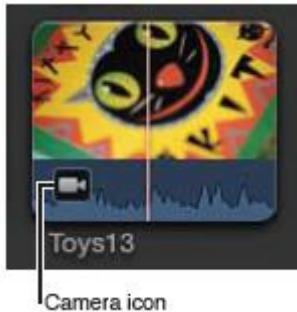
Вы можете создать архив с вашей камеры или устройства и сохранить клипы как архив. Дополнительную информацию см. "Create and manage camera archives" на стр. 481.

## Повторный импорт клипов

Две ситуации реимпорта клипа:

- Если клип не был импортирован полностью: если Вы отменяете задачу или выходите из Final Cut Pro прежде, чем закончен импорт, в левом нижнем углу клипа появляется значок *Camera*.

Этот значок указывает, что Final Cut Pro использует для воспроизведения данные на камере (вместо того, чтобы использовать QuickTime файл, который был создан во время импорта).



Чтобы воспроизвести клип со значком *Camera*, Final Cut Pro определяет расположение данных на подключенной камере или подключенном и доступном архиве камеры. Смотрите "Access media on an archive or disk image" на стр. 42 для получения дополнительной информации. Если Final Cut Pro не может определить расположение данных в одном из этих мест, клип будет воспроизводиться автономно и отображать предупреждающий значок *Missing Camera*.

- *Если исходный медиа файл клипа недоступен:* если исходный файл данных перемещен или удален, либо диск, на котором он расположен, отключен, то на клипе отображается значок *Missing File*. Чтобы восстановить клип, можно повторно импортировать его.

Смотрите "Alert icons" на стр. 485 для получения дополнительной информации.

Когда Вы реимпортируете клип, Final Cut Pro автоматически подключается к камере или архиву камеры. Нет нужды вручную монтировать архив камеры перед реимпортом.

**1.** Выполните один из пунктов:

- Подключите камеру с клипами к компьютеру и включите её.

Это сделает клип доступным, но в нём все еще будет отображён значок *Camera* в левом нижнем углу.

- Вставьте карту с памятью, которая содержит клип в картридер на компьютере.

Смотрите "About memory cards and cables" на стр. 48 для получения дополнительной информации.

- Удостоверьтесь, что архив камеры, который содержит клип, расположен в одном из архивов камеры Final Cut Pro.

Смотрите "Create and manage camera archives" на стр. 481 для получения информации.

**2.** В Final Cut Pro выполните один из пунктов::

- Для реимпорта одного клипа: выберите клип в *Event Browser*.

- Для реимпорта всех клипов в *Event*: выберите *Event*, содержащий клипы, в *Event Browser*.

**3.** Выберите *File > Import > Reimport from Camera/Archive*.

Клип или клипы будут реимпортированы.

## Импорт *spanned clips*

Некоторые видеокамеры с записью на карты памяти имеют более чем один слот и могут вести запись одного кадра на несколько карт памяти. Окончательный кадр называется *spanned clip*.

Способ импорта *spanned clip* в Final Cut Pro состоит в том, чтобы подключить камеру или картридер к локальной системе и создать *camera archive* для каждой карты памяти. Вы можете сохранить *camera archive* на локальной системе или на внешнем диске. Даже если Вы сразу импортируете *spanned clip*, полезно сделать *camera archive*. Когда Вы будете готовы импортировать материал, можете смонтировать весь *camera archive* и импортировать *spanned clip*.

### Создание *camera archive* для каждой карты памяти

**1.** Подключите видеокамеру к компьютеру и включите её или подключите картридер и карту памяти. Если Вы будете сохранять *camera archive* на внешнее устройство, также подключите его.

**2.** В Final Cut Pro выполните один из пунктов:

- Выберите File > Import from Camera (или нажмите Command-I).
- Нажмите кнопку *Import from Camera* слева на панели инструментов.



Отобразится окно *Camera Import*.

**3.** Выберите карту памяти для архивации из списка камер слева.

**4.** Нажмите кнопку *Create Archive* в левой нижней части окна.

**5.** В поле "Create Camera Archive as" введите имя архива.

**6.** Выберите место для сохранения архива во всплывающем меню *Destination* и нажмите OK.

*Обратите внимание:* рекомендуется сохранять архив на диск или раздел отличный от того, где Вы храните медиа файлы, используемые в Final Cut Pro.

**7.** Повторите шаги 3-6, чтобы создать архив камеры для каждой из карт памяти, которые содержат части *spanned clip*.

Архив камеры появляется в списке *Camera Archives* окна *Camera Import*.

Смотрите "Create and manage camera archives" на стр. 481 для получения дополнительной информации.

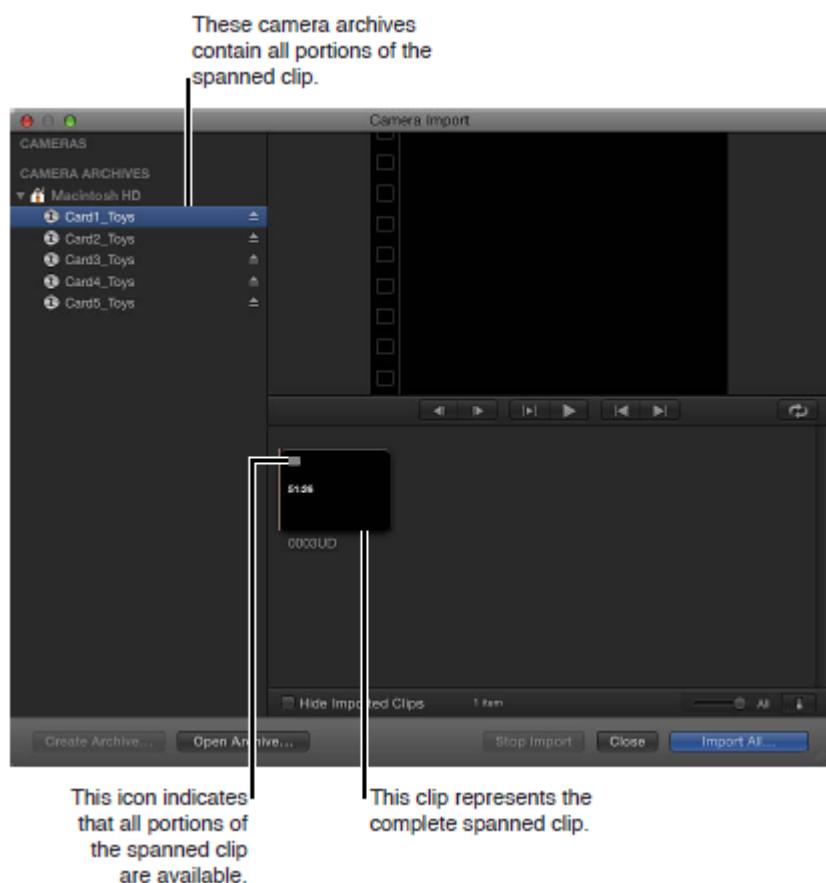
## Import a spanned clip

1. Если *camera archives* сохранен на внешнем диске, удостоверьтесь, что он подключен к локальной системе.
2. Выберите *File > Import from Camera*.

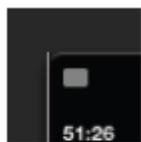
Слева, в разделе *Camera Archives*, появится окно *Camera Import*, содержащее весь *camera archives* на локальной системе (и на подключенных внешних дисках).

3. Выберите каждый *camera archives* из структуры *spanned clip*.

Final Cut Pro монтирует весь архив камеры. Если все части *spanned clip* доступны, то смонтированный архив отображает клип той же длительности и со значком, указывающим на то, что *spanned clip* готов.



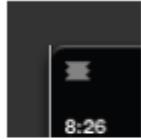
Если один или более *camera archives* отсутствуют, то отображается значок, указывающий какая часть *spanned clip* доступна — начало, середина или конец. Вы можете выбрать каждый *Camera Archives*, чтобы увидеть разные значки.



Indicates that all portions of the spanned clip are available.  
51:26



Indicates that the beginning portion of the spanned clip is available.  
8:40



Indicates that the middle portion of the spanned clip is available.  
8:26



Indicates that the end portion of the spanned clip is available.  
18:40

**4.** Нажмите *Import All*, чтобы импортировать *spanned clip*.

**Важно:** Если архив камеры содержащий *spanned clip* доступен не полностью, то Вы можете импортировать каждый архив отдельно. Каждая часть *spanned clip* будет импортирована в Final Cut Pro как отдельный клип.

**5.** Выберите, как Вы хотите организовать импортированные данные в *Event Library*:

- Чтобы добавить импортированные данные в существующий *Event*: выберите "Add to existing Event" и выберите из всплывающего меню.
- Чтобы создать новый *Event*: выберите "Create new Event" и введите в текстовом поле название, например "Chris and Kim Wedding"; затем во всплывающем меню "Save to" выберите диск, где хотите сохранить *Event*.

Для дополнительной информации о Events, смотрите "Events and clips overview" на стр. 57.

**6.** Если Вы хотите организовать данные, транскодировать их, анализировать видео или звук, выберите нужные переключатели.

Если Вы не хотите выполнить указанные операции во время импорта, то при необходимости можете проанализировать их позже, в *Event Browser*.

**7.** Нажмите *Import*.

Final Cut Pro импортирует ваши данные в фоновом режиме. Если Вы выбрали какие либо опции, то Final Cut Pro транскодирует и оптимизирует файлы после окончания процесса импорта. Вы можете контролировать выполнение фоновых задач в окне *Background Tasks*.

**8.** Чтобы начать работать с клипами, закройте окно *Camera Import*, тогда Вы сможете обратиться к *Event Browser*.

### Import from iPhone, iPad, or iPod touch

Импорт данных с iPhone, iPad или iPod touch аналогичен импорту с безленточной видеокамеры.

#### Импорт с iPhone, iPad или iPod touch

- 1.** Подключите iPhone, iPad или iPod к компьютеру с помощью USB кабеля. Если откроется другое приложение, закройте его. Затем включите устройство и разблокируйте его.
- 2.** В Final Cut Pro выполните один из пунктов:
  - Выберите File > Import from Camera (или нажмите Command-I).
  - Нажмите кнопку *Import from Camera* слева на панели инструментов.



Открывшееся окно *Camera Import* отображает все медиа данные на вашем устройстве. В этом окне Вы можете предварительно просмотреть данные, воспроизведя их с помощью органов управления или пролистать их, просто перемещая курсор по клипам. Также Вы можете изменить выбранное устройства импорта и изменить маршрут, используя кнопки в правом нижнем углу окна.



### **3.** Выполните один из пунктов:

- Для импорта всех клипов: нажмите *Import All*.
- Для импорта только некоторых клипов: выберите каждый клип, который Вы хотите импортировать *Command-clicking* каждый эскиз и нажмите *Import Selected* (её заменяет кнопка *Import*).
- Чтобы импортировать часть одного клипа: протяните внутри клипа, чтобы выбрать нужный диапазон и нажмите *Import Selected*
  - ◆ Совет: Вы можете выбрать клип, нажав клавишу "пробел", чтобы воспроизвести клип, затем нажмите клавишу I, чтобы установить точку входа или O, чтобы установить точку выхода.

### **4.** В появившемся окне выберите, как Вы хотите организовать импортированные данные в *Event Library*:

- Чтобы добавить импортированные клипы к существующему *Event*: выберите "Add to existing Event" и выберите его из всплывающего меню.
- Чтобы создать новый *Event*: выберите "Create new Event" и введите в текстовом поле название, например "Chris and Kim Wedding". Затем во всплывающем меню "Save to" выберите диск, где хотите сохранить *Event*.

Для получения дополнительной информации об Events, см. "Events and clips overview" на стр. 57.

### **5.** Если Вы хотите транскодировать данные, анализировать видео или звук, выберите нужные переключатели.

Если Вы не хотите выполнить указанные операции во время импорта, то при необходимости можете проанализировать их позже, в *Event Browser*.

### **6.** Нажмите *Import*.

Final Cut Pro импортирует ваши данные в фоновом режиме. Если Вы выбрали какие либо опции, то Final Cut Pro транскодирует и оптимизирует файлы после окончания процесса импорта. Вы можете контролировать выполнение фоновых задач в окне *Background Tasks*.

### **7.** Чтобы начать работать с клипами, закройте окно *Camera Import*, тогда Вы сможете обратиться к *Event Browser*.

## **Импорт с цифровой фотокамеры**

Вы можете импортировать видео фото с цифровой фотокамеры. Ниже описано, как импортировать видео и фото непосредственно в Final Cut Pro. Также Вы можете импортировать фотографии в *Aperture* или *iPhoto* и обратиться к ним через *Photos Browser* в Final Cut Pro.

Чтобы проверить, совместима ли ваша камера с Final Cut Pro, посетите страницу поддержки: <http://help.apple.com/finalcutpro/cameras>.

## **Импорт статичных клипов и видео с цифровой фотокамеры**

**1.** Подключите камеру к компьютеру кабелем, который шёл с ней, и включите камеру.

Если ваша камера не отображается в *Finder*, извлеките карту памяти и вставьте её в слот картридера на Mac.

**2.** В *Finder* найдите папки DCIM в каталоге камеры, а затем найдите фото или видео файлы. Файлы могут быть в папке DCIM или в папке на один или два уровня ниже. Устройства и структура файлов определяются моделью и изготовителем.

**3.** В Final Cut Pro выполните один из пунктов:

- Выберите File > Import и следуйте инструкциям в "Import from a hard disk" на стр. 40.
- Перетащите файлы из Finder в *Event* или на *Timeline* в Final Cut Pro. Файлы будут импортированы с параметрами импорта, которые Вы конфигурировали в *Import preferences*. Смотрите "Import from a hard disk" на стр. 40.

После импорта Вы можете получить отдельные аудио файлы, которые захотите использовать вместо синхронного звука в видео файлах. Существует возможность автоматически синхронизировать видео клипы и звук.

## **Импорт с кассетных устройств**

Вы можете импортировать данные с кассетной видеокамеры. Чтобы определить, какие клипы нужно импортировать (вместо того, чтобы импортировать все подряд), Вы можете просмотреть их в Final Cut Pro до того, как импортируете их.

Чтобы проверить, совместима ли ваша камера с Final Cut Pro, посетите страницу поддержки: <http://help.apple.com/finalcutpro/cameras>.

## **Импорт с кассетных устройств**

**1.** Подключите видеокамеру к компьютеру кабелем, который шёл с ней и при необходимости сконфигурируйте устройство для дистанционного управления по FireWire.

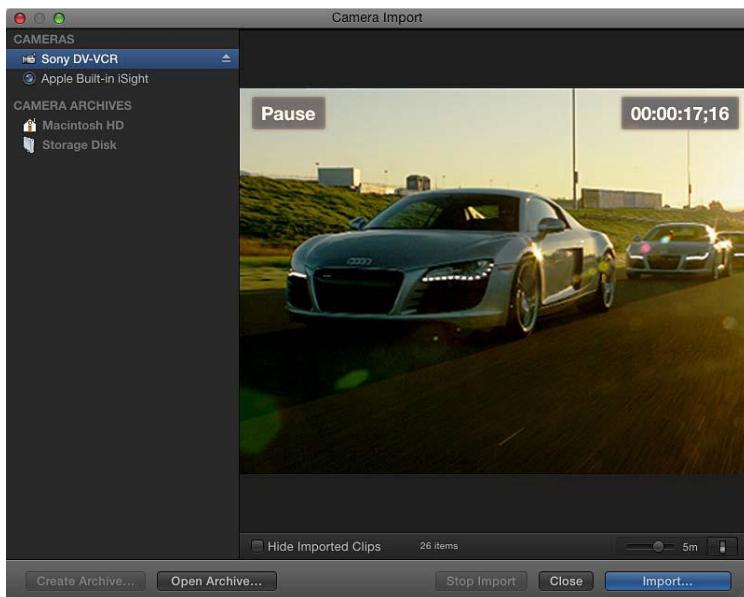
*Обратите внимание:* для достижения наилучших результатов при импорте с кассетной видеокамеры рекомендуется использовать ту же видеокамеру, с которой вели запись.

**2.** Включите видеокамеру и установите режим VTR или VCR. На вашей камере этот режим может иметь другое название. Дополнительную информацию смотрите в документации видеокамеры.

**3.** В Final Cut Pro выберите File > Import from Camera.

Отобразится окно *Camera Import*. Если подключено несколько устройств, выберите нужное из списка камер слева.

Окно *Camera Import* отображает кадр в текущей позиции кассеты.



**4.** Используйте кнопки воспроизведения или клавиши J, K и L, чтобы установить кассету в точку, с которой хотите начать импорт, нажмите *Import*.

**5.** В появившемся окне выберите способ организации импортированных данных в *Event Library*:

- Чтобы добавить импортированные клипы в существующий *Event*: выберите "Add to existing Event" и выберите его из всплывающего меню.
- Чтобы создать новый *Event*: выберите "Create new Event" и введите в текстовом поле название, например "Chris and Kim Wedding"; затем во всплывающем меню "Save to" выберите диск, где хотите сохранить *Event*.

Для получения дополнительной информации об Events, см. "Events and clips overview" на стр. 57.

**6.** Если Вы хотите транскодировать данные, анализировать видео или звук, выберите нужные переключатели.

Если Вы не хотите выполнить указанные операции во время импорта, то при необходимости можете проанализировать их позже, в *Event Browser*.

**7.** Нажмите *Import*.

Final Cut Pro немедленно начнёт импорт из текущего положения на кассете. Импорт будет продолжаться (и сохранит конечный файл данных в *Event*, который Вы выбрали), пока не произойдёт одно из событий:

- Закончится кассета.
- Переполнится жесткий диск.
- Пользователь остановит импорт, щелкнув *Stop Import* или *Close* (чтобы закрыть окно *Camera Import*).

Кассета во время импорта воспроизводится. Для импорта видео потребуется столько же времени, сколько длится его воспроизведение на нормальной скорости.

**8.** Когда нужный кусок видео будет импортирован, нажмите *Stop Import*.

Для продолжения импорта используйте кнопки управления, чтобы установить видео в точку начала импорта и повторите пункты **5 - 7**. Если в пункте **6** Вы выбрали опции, Final Cut Pro транскодирует и оптимизирует файлы после того, как процесс импорта будет закончен.

You can view the progress of the background tasks in the Background Tasks window.

**9.** Когда импорт закончен, нажмите *Close*, чтобы закрыть окно *Camera Import*.

Также Вы можете создать архив, записав всю кассету с начала и до конца и сохранив захваченные клипы как архив. Подробную информацию см. "Create and manage camera archives" на стр. 481.

## Если устройство не распознаётся

Если Вы подключили видеокамеру к компьютеру, но окно *Camera Import* не открывается, или Final Cut Pro не может управлять устройством, можно попробовать установить подключение.

### Проверьте оборудование и систему

**1.** Убедитесь, что используете правильную конфигурацию оборудования:

- Ваша камера должна быть совместима с Final Cut Pro. Для проверки посетите страницу поддержки: <http://help.apple.com/finalcutpro/cameras>.
- Устройство должно быть правильно подключено к компьютеру.
- Видеокамера должна быть установлена в правильный режим вывода. На некоторых видеокамерах его называют VTR или VCR. Вы должны правильно установить режим DV или HDV, в зависимости от стандарта записи.
- Если Вы подключаете кассетную камеру к компьютеру, то должны использовать кабель FireWire (*IEEE 1394* или *i.LINK*), но не USB.

Подробную информацию см. "About memory cards and cables" на стр. 48.

- Если Вы импортируете файлы с безленточной камеры, удостоверьтесь, что формат файлов вашего видео - MPEG-2, MPEG-4 или AVCHD совместим с Final Cut Pro.
- Если ваша фотокамера не поддерживается Final Cut Pro, попробуйте импортировать данные как файлы, используя картридер на Mac или внешний.

Подробную информацию см. "Import from a hard disk" на стр. 40.

- Если Вы импортируете с AVCHD видеокамеры, удостоверьтесь, что Вы используете Mac с процессором Intel Core Duo или лучше.

- При импорте AVCHD DVD удостоверьтесь, что на компьютере установлена последняя версия Mac OS.
  - Если разрешено *Fast User Switching* удостоверьтесь, что одновременно никто не использует видеокамеру с другой учетной записи.
- 2.** Если и после этого импортировать данные не выходит, попробуйте следующее:
- Выключите и снова включите устройство.
  - Отключите кабель от устройства и компьютера, а затем снова вставьте.
  - Quit and then reopen Final Cut Pro.
  - Закройте, а затем повторно запустите Final Cut Pro.
  - Перезагрузите компьютер.
  - Попробуйте использовать другой кабель.
  - Попробуйте использовать другой компьютер с Final Cut Pro.
  - Если Ваша видеокамера ведёт запись на карты памяти, используйте Finder, чтобы скопировать смонтированный том на локальный диск. Затем откройте файлы в Final Cut Pro тем же способом, которым Вы открываете архив.

## Импорт из других приложений

### Импорт из iMovie

Вы можете импортировать любой проект iMovie и iMovie Event Library в Final Cut Pro.

Обратите внимание: если Вы хотите импортировать iMovie trailer project, то сначала должны конвертировать его в стандарт iMovie проект. Для получения дополнительной информации, выберите Help в iMovie '11 и ищите "Convert a trailer to a project".

**Важно:** проекты iMovie и клипы из iMovie Event Library автоматически не анализируются во время импорта, потому что сохраняют свой оригинальный анализ в iMovie. Вы можете отменить анализ iMovie, проанализировав клипы в Final Cut Pro после импорта. Для получения дополнительной информации, см., "Analyze your media" на странице 53.

### Импорт проекта iMovie

1. В Final Cut Pro выберите *File > Import > iMovie Project* и найдите проект iMovie, обычно расположенный в папке Movies.
2. Нажмите *Import*.

Проект откроется на *Timeline* и любые связанные *Events* появятся в *Event Library*.

### Импорт iMovie Event Library

1. В Final Cut Pro выберите *File > Import > iMovie Event Library*.
2. Прочтите всплывшее сообщение и нажмите OK.

*Events* в iMovie Event Library появятся в Final Cut Pro *Event Library*.

## Импорт из iPhoto и Aperture

При импорте фотографий и файлов видео из iPhoto или Aperture в Final Cut Pro, данные импортируются с настройками, определёнными в *Import preferences*.

Дополнительную информацию, см. "Import from a hard disk" на странице 40.

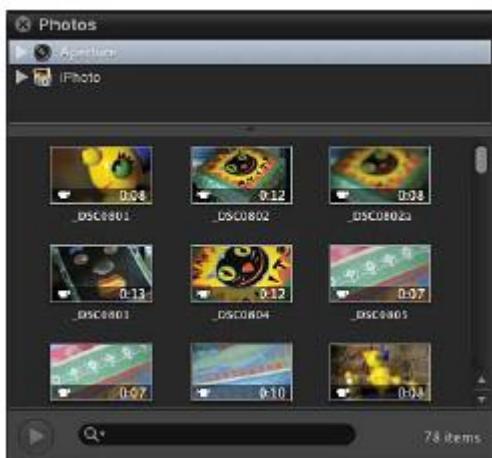
### Импорт фото и видео файлов из iPhoto или Aperture

**1.** В Final Cut Pro выполните один из пунктов:

- Выберите *Window > Media Browser > Photos*.
- Кликните по кнопке *Photos* in the toolbar в панели инструментов.



**2.** При необходимости перейдите в раздел iPhoto или Aperture в *Photos Browser*.



**3.** Для использования фотографий или видео в проекте, перетащите элементы из *Photos Browser* на значок Event в *Event Library* или проект на *Timeline*.

Также Вы можете перетащить фото и видеозаписи из iPhoto или Aperture непосредственно в *Events* в *Event Library* или в проект на *Timeline*, не используя *Photos Browser*.

## Импорт из iTunes

Вы можете импортировать музыку и звуки из библиотеки iTunes в Final Cut Pro.

### Импорт музыки и звуков из iTunes

1. В Final Cut Pro выполните один из пунктов:

- Выберите *Window > Media Browser > Music and Sound*.
- Кликните по кнопке *Music and Sound* в панели инструментов.



2. В *Music and Sound Browser* выберите iTunes из всплывающего меню наверху.

■ *Совет:* если папка, которую Вы ищете, не находится, можете добавить её к исходному списку, переместив в *Finder* или рабочий стол в *Music and Sound Browser*.

3. В появившемся списке найдите нужную музыку или звуки:

- *Чтобы найти элемент:* в поле поиска наберите текст. Для фильтрации поиска нажмите кнопку *Filter* и выберите фильтр.
- *Для предварительного просмотра:* дважды щелкните элемент или выберите его и нажмите кнопку *Play*.
- *Для выбора нескольких элементов:* *Command-click* каждый элемент.

4. Перетяните файлы на *Timeline*.

## Импорт с диска

### Импорт с жесткого диска

Вы можете импортировать данные — видео, звук, фото и графику с жесткого диска компьютера, внешнего диска, карты памяти или сети. Для импорта данных используется окно *Import Files* или перетягивание файлов из *Finder*.

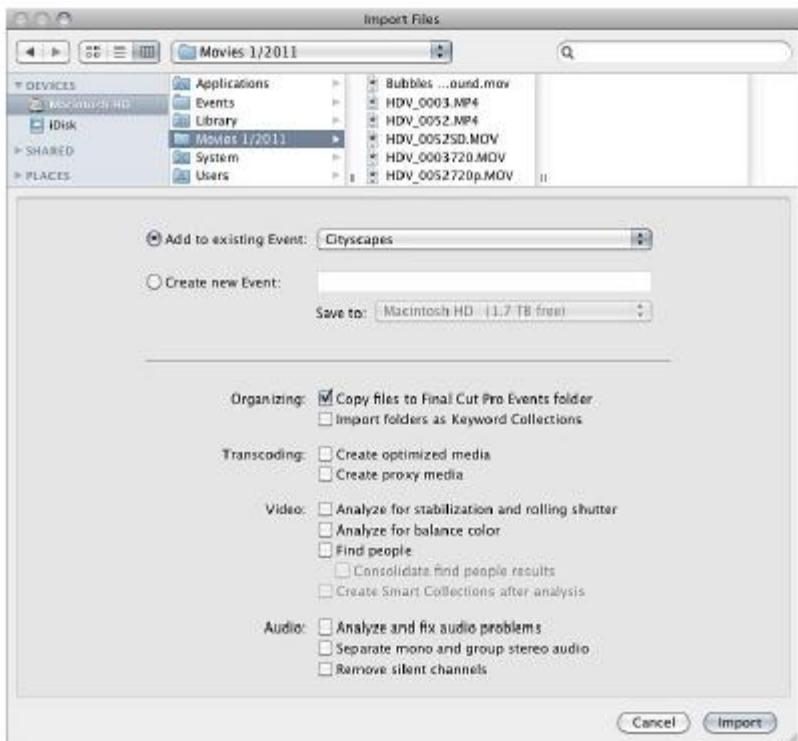
При импорте перетягиванием используются параметры, установленные в Final Cut Pro preferences. Если Вы не хотите использовать окно *Import Files* для управления импортом, и если хотите всегда использовать одинаковые настройки организации, транскодирования и анализа, импорт перетягиванием файлов в Final Cut Pro - хорошая опция. Смотрите "Import preferences" на странице 493.

*Обратите внимание:* некоторые безленточные устройства позволяют копировать данные (с оригинальной файловой структурой) в папку на жестком диске компьютера через *Finder*.

Смотрите "Access media on an archive or disk image" на странице 42 и "Import media from an archive or disk image."

## Импорт данных с помощью окна Import Files

1. В Final Cut Pro выберите *File > Import > Files.*



2. Выберите файл или папку или *Command-click*, чтобы выбрать несколько файлов для импорта.

3. Выполните один из пунктов:

- Чтобы добавить импортированные файлы к существующему Event: выберите "Add to existing Event" и выберите его из всплывающего меню.
- Чтобы создать новый Event: выберите "Create new Event" и введите в текстовом поле название например, "Chris and Kim Wedding". Затем во всплывающем меню "Save to" выберите диск, куда хотите сохранить Events.

Смотрите "Events and clips overview" на странице 57.

4. Чтобы иметь в Final Cut Pro копи медиа файлов данных и добавить их в папку Event, которую Вы определили, выберите переключатель.

5. Если Вы хотите организовать ваши данные, транскодировать их, анализировать видео или звук, выберите нужные переключатели.

Если Вы не хотите анализировать данные во время импорта, то можете сделать это позже (при необходимости) в Event Browser.

6. Нажмите *Import*.

Импорт в Final Cut Pro выполняется в фоновом режиме. Если ранее Вы выбрали какие-то опции, Final Cut Pro транскодирует и оптимизирует файлы после окончания процесса импорта. Вы можете просмотреть ход выполнения фоновых задач в окне *Background Tasks*.

## Импорт данных перетягиванием из Finder

Выполните один из пунктов:

- Выберите файл, *Command-click*, чтобы выбрать несколько файлов или выберите папку и перетащите их из *Finder* в *Event*.

Клип или клипы появляются в *Event*.

- Выберите файл, *Command-click*, чтобы выбрать несколько файлов или папку и перетащите их из *Finder* в *Keyword Collection*.

Клип или клипы появляются в *Events*, и ключевые слова автоматически добавляются к клипу или клипам.

*Важно:* если в *Import preference* Вы выбрали "Import folders as Keyword collections", *Keyword Collection* будет создана для каждого названия папки, и файлы в папке получат это ключевое слово.

- Выберите файл или *Command-click*, чтобы выбрать несколько файлов и перетащить их на *Timeline* проекта.

Клип или клипы появятся на *Timeline* и в заданной по умолчанию папке *Events*.

Файл или файлы импортируются с заданными по умолчанию параметрами.

## Доступа к данным в архиве или в образе диска

Если Вы создали архив камеры, то можете использовать эти данные двумя способами:

- Вы можете подключиться к *camera archive*, сделав данные доступными для Final Cut Pro.

Все доступные *camera archives* перечислены в окне Camera Import, Вы не можете использовать данные в архиве, пока Вы не подключитесь к нему.

- Вы можете импортировать данные из архива или из образов дисков, предварительно заархивированных в окне *Log and Transfer* в Final Cut Pro. Когда Вы делаете это, копии данных создаются на локальном диске.

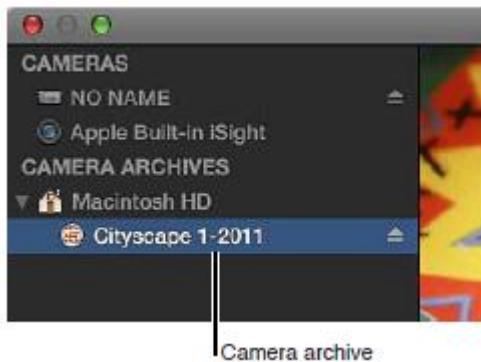
*Обратите внимание:* некоторые безленточные устройства позволяют копировать данные (с оригинальной файловой структурой) в папку на жестком диске компьютера через *Finder*.

Чтобы импортировать данные, скопированные таким способом, руководствуйтесь инструкцией "Import media from an archive or disk image", описанной ниже.

## Mount and unmount a camera archive

1. В Final Cut Pro выберите *File > Import from Camera*.

Появится окно *Camera Import* с разделом *Camera Archives*, в котором отображены все *camera archives*.



2. Выберите архив камеры, чтобы подключиться к нему.

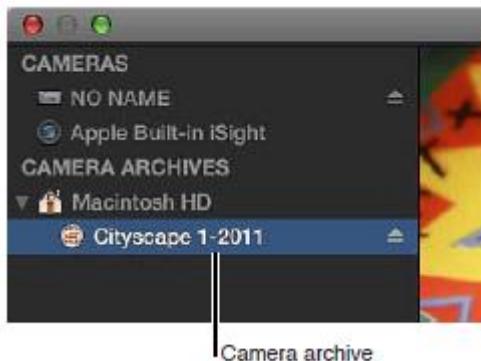
Архив подключен к Final Cut Pro, если значок извлечения устройства отображается справа от его названия.

3. Нажмите значок извлечения устройства, чтобы размонтировать архив камеры.

## Импорт данных из архива или образа диска

1. В Final Cut Pro выберите *File > Import from Camera*.

Появится окно *Camera Import* с разделом *Camera Archives*, в котором отображены все *camera archives*. Вы можете предварительно просмотреть данные, воспроизвести их, используя органы управления или пролистать их, протягивая курсор по иконкам клипов. Также Вы можете изменить архивы для импорта и изменить способ отображения с помощью кнопок в правой нижней части окна.



2. Выполните один из пунктов:

- Слева, в списке *Camera Archives*, выберите архив для импорта.
- Щелкните *Open Archive*, найдите в папке архива нужные файлы и нажмите *Open*.

### **3.** Выберите клипы для импорта, выполнив один из пунктов:

- Для импорта всех клипов: нажмите *Import All*.
- Чтобы импортировать несколько клипов: выберите каждый клип, который хотите импортировать *Command-click* каждый эскиз, или протяните курсор, чтобы выбрать группу клипов. Нажмите *Import Selected*.
- Чтобы импортировать фрагмент клипа: выберите в клипе диапазон для импорта и нажмите *Import Selected*.

◆ Совет: Вы можете выбрать клип, нажав клавишу "пробел", чтобы воспроизвести клип, затем нажмите клавишу I, чтобы установить точку входа или O, чтобы установить точку выхода.

### **4.** Выберите способ организации импортированных данных в *Event Library*:

- Чтобы добавить импортированные данные к существующему *Event*: выберите "Add to existing Event" и выберите из всплывающего меню.
- Чтобы создать новый *Event*: выберите "Create new Event" и введите в текстовом поле название, например "Chris and Kim Wedding"; затем во всплывающем меню "Save to" выберите диск, где хотите сохранить *Event*.

Для дополнительной информации о Events,смотрите "Events and clips overview" на стр. 57.

### **5.** Если Вы хотите организовать данные, транскодировать их, анализировать видео или звук, выберите нужные переключатели.

Если Вы не хотите выполнить указанные операции во время импорта, то при необходимости можете проанализировать их позже, в *Event Browser*.

### **6.** Нажмите *Import*.

Final Cut Pro импортирует ваши данные в фоновом режиме. Если Вы выбрали какие либо опции, то Final Cut Pro транскодирует и оптимизирует файлы после окончания процесса импорта. Вы можете контролировать выполнение фоновых задач в окне *Background Tasks*.

### **7.** Чтобы начать работать с клипами, закройте окно *Camera Import*, тогда Вы сможете обратиться к *Event Browser*.

## Организация файлов при импорте

Для импорта файлов в Final Cut Pro имеются опции по их организации.

- *Copy files to Final Cut Events folder:* эта опция дублирует медиа файлы и размещает копию в папку *Events* в Final Cut Pro. Если Вы импортируете данные с другого диска или тома или хотите сохранить копии всех импортированных медиа файлов, выберите этот переключатель.

Если Вы импортируете файлы без этого переключателя, то можете позднее копировать файлы в папку *Events* Final Cut Pro, используя команду *Organize Event Files*.

- Если имеются папки со значимыми названиями, то выбор этой опции создает ключевое слово для каждой папки и во время импорта применяет его ко всем файлам в папке. Дополнительно *Keyword Collection* создаётся для каждого ключевого слова.



## Организация файлов во время импорта

1. Для импорта файла выберите *File > Import > Files* и перейдите к нужному файлу.
2. В появившемся окне выберите, как Вы хотите организовать данные в *Event Library*:
  - Для добавления импортированы данных к существующему *Event*: выберите "Add to existing Event" и выберите его из всплывающего меню.
  - Чтобы создать новый *Event*: выберите "Create new Event" и введите в текстовом поле название, например "Chris and Kim Wedding"; затем во всплывающем меню "Save to" выберите диск, где хотите сохранить *Event*.

Дополнительную информацию см. "Events and clips overview" на стр. 57.

3. Выберите один или оба варианта организации (объяснены выше).

**4.** Если Вы хотите организовать данные, транскодировать их, анализировать видео или звук - выберите подходящие переключатели.

Если Вы не хотите анализировать данные во время импорта, то можете сделать это позже (при необходимости) в *Event Browser*.

**5.** Нажмите *Import*.

Final Cut Pro импортирует медиа в фоновом режиме. Если в предыдущем шаге Вы выбрали какие-то пункты, Final Cut Pro транскодирует и оптимизирует файлы после окончания процесса импорта. Вы можете просмотреть ход выполнения фоновых задач в окне *Background Tasks*.

**6.** Чтобы начать работать с клипами, закройте окно *Camera Import*. После этого Вы сможете обратиться к *Event Browser*.

### Копировать все внешние медиа файлы, используемые Event в папку Event

**1.** Выберите *Event* в *Event Library*.

**2.** Выберите *File > Organize Event Files*.

**3.** В появившемся окне нажмите *Continue*.

Final Cut Pro дублирует медиа файлы и помещает копию в папку *Events*.

### Импорт во время записи

Вы можете вести запись видео непосредственно в Final Cut Pro, используя встроенную камеру вашего компьютера и некоторые видеокамеры.

Запись видео и звука в Final Cut Pro "на лету".

**1.** Выполните один из пунктов:

- Для записи с встроенной камеры: в кнопке Camera, на панели инструментов, нажмите *Import*.
- Для записи с видеокамеры: подключите видеокамеру к компьютеру кабелем FireWire. Вы должны видеть транслируемое изображение на экране видеокамеры или в видоискателе. Затем в кнопке Camera, на панели инструментов, нажмите *Import*.

*Note:* Most camcorders that connect to your computer using a USB cable go into PC Connect mode, which doesn't allow you to record live video directly into Final Cut Pro.

*Обратите внимание:* Большинство видеокамер, которые соединяются с компьютером по USB, входят в режим *Connect PC*, который не позволяет вести запись непосредственно в Final Cut Pro.

**2.** В списке *Cameras* в левой части окна *Camera Import*, выберите камеру для импорта.

Транслируемое из камеры видео отображается в окне Camera Import.



**3.** Нажмите *Import*.

Отобразится окно *Event Settings*.

**4.** Выберите, как Вы хотите организовать импортированные данные в *Event Library*:

- Чтобы добавить импортированные данные в существующий *Event*: выберите "Add to existing Event" и выберите из всплывающего меню.
- Чтобы создать новый *Event*: выберите "Create new Event" и введите в текстовом поле название, например "Chris and Kim Wedding"; затем во всплывающем меню "Save to" выберите диск, где хотите сохранить *Event*.

Для дополнительной информации о Events, смотрите "Events and clips overview" на стр. 57.

**5.** Если Вы хотите организовать данные, транскодировать их, анализировать видео или звук, выберите нужные переключатели.

Если Вы не хотите выполнить указанные операции во время импорта, то при необходимости можете проанализировать их позже, в *Event Browser*.

**6.** Когда будете готовы начать запись, нажмите *Import*.

Камера начинает запись немедленно.

**7.** Чтобы остановить запись нажмите *Stop Import*.

Будет создан новый файл видеозаписи. Можно снова нажать Import, чтобы вновь начать запись. Вы можете повторять этот процесс по мере необходимости.

## О картах памяти и кабелях

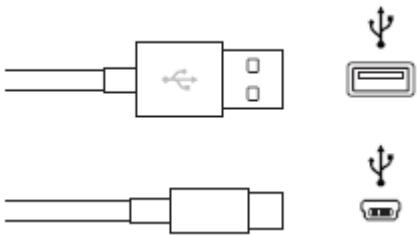
Для импорта данных с камеры на компьютер нужно извлечь карту памяти и вставить её в картридер. Также можно подключить камеру непосредственно к компьютеру соответствующим кабелем. После этого можно импортировать данные через окно *Import Files*. Дополнительную информацию см. "Import from a hard disk" на странице 40 и "Import from file-based devices" на странице 26.

- *Карты памяти*: многие видеокамеры ведут запись на карты памяти. Вы можете подключить картридер к компьютеру и использовать его для передачи данных на компьютер. Дополнительную информацию см. <http://support.apple.com/kb/ht3553>.

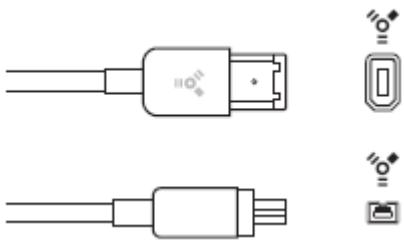


Также Вы можете подключить камеру к компьютеру кабелем USB или FireWire. Вид кабеля зависит от используемой камеры:

- *USB device*: кабель USB используется для безленточных камер, цифровых фотокамер, которые пишут видео, iPhone, iPad и iPod.



- *FireWire device*: для большинства кассетных видеокамер используется кабель FireWire с 6 коннекторами на одном конце и 4 коннекторами на другом конце.



Кабель FireWire 800 имеет другой коннектор.



- *Thunderbolt device*: устройства, использующие технологию Thunderbolt I/O, имеют коннектор *mini display port*



Чтобы проверить, совместима ли ваша камера с Final Cut Pro, посетите страницу поддержки:  
<http://help.apple.com/finalcutpro/cameras>.

## Поддерживаемые форматы медиа данных

В Final Cut Pro Вы можете импортировать и работать со следующими форматами видео, звука и статичных изображений:

### Video formats

- Apple Animation codec
- Apple Intermediate codec
- Apple ProRes (all versions)
- AVC-Intra
- AVCHD (including AVCCAM, AVCHD Lite, and NXCAM)
- DV (including DVCAM, DVCPRO, and DVCPRO50)
- DVCPRO HD
- H.264
- HDV
- iFrame
- Motion JPEG (OpenDML only)
- MPEG IMX (D-10)
- Uncompressed 10-bit 4:2:2
- Uncompressed 8-bit 4:2:2
- XDCAM HD/EX/HD422
- QuickTime formats

### Audio formats

- AAC
- AIFF
- BWF
- CAF
- MP3
- MP4
- WAV

### Still-image formats

- BMP
- GIF
- PNG
- PSD (static and layered)
- RAW
- TGA
- TIFF

# 4

## Analyze media

### Краткий обзор Analyzing media

В Final Cut Pro можно проанализировать исходные данные и автоматически исправить типичные проблемы, которые могут быть в видео, звуке и графике. Например, можете проанализировать медиа для стабилизации дрожания видео, сбалансировать цвет и громкость, удалить помехи в звуке.

Также можно проанализировать клипы или картинки для идентификации содержания. При этом определяется количество людей в кадре и план – общий, средний или крупный.

Дополнительную информацию "Video and still-image analysis options" смотрите на странице 51 и "Audio analysis options" на странице 53.

После некоторых видов анализа к клипу или графике автоматически добавляются ключевые слова, например *Excessive Shake*, *One Person* и *Wide Shot*.

Вы можете проанализировать медиа данные во время импорта или после него. Также можно настроить Final Cut Pro на автоматический анализ клипов, при перетаскивании их непосредственно на *Timeline* из *Finder*.

### Video and still-image analysis options

В Final Cut Pro обеспечивается автоматический анализ видео и графики, который обнаруживает и исправляет дрожание видео, автоматически балансирует цвет в видео, обнаруживает людей и определяет крупность планов. Вы можете анализировать видео во время импорта либо в *Event Browser* или на *Timeline*. По результатам анализа к клипам присоединяются ключевые слова.

В Final Cut Pro имеются следующие опции анализа видео и графики:

- *Analyze for stabilization and rolling shutter*: анализирует файлы видео и добавляет ключевые слова анализа к клипам с чрезмерным дрожанием, *Rolling Shutter* или с тем и другим. Если клип имеет ключевое слово *Excessive Shake*, можно исправить дрожание после добавления клипа на *Timeline*, включая коррекцию *Stabilization* и *Rolling Shutter*. Смотрите "Correct excessive shake and rolling shutter issues" на странице 166.

*Обратите внимание*: при анализе проблем стабилизации рекомендуется выбрать переключатель "*Create Smart Collections after analysis*", чтобы можно было легко определить местонахождение клипов с ключевым словом *Excessive Shake*.

- *Analyze for balance color*: анализирует файлы видеозаписи для определения *Color Balance* и *Contrast*. Цвет автоматически сбалансируется при добавлении клипа на *Timeline*. В любое время можно включить или выключить автоматическую цветокоррекцию.
- *Remove Pulldown*: анализирует видео файлы и удаляет *Pulldown Patterns*.

*Важно*: эта опция доступна только при импорте из кассетной видеокамеры или устройства.

- *Find people*: анализирует файлы видео и графику для определения количества людей и типа кадра. После анализа, к клипу или графике добавляются следующие ключевые слова: *One Person*, *Two Persons*, *Group*, *Close Up Shot*, *Medium Shot* и *Wide Shot*.

*Обратите внимание*: если проводится анализ для поиска людей, рекомендуется выбрать переключатель "*Create Smart Collections after analysis*", чтобы можно было легко определить местонахождение клипов с ключевыми словами *Find People*.

- *Consolidate find people results*: суммирует все ключевые слова "*Find People*" в один кадр из каждого двухминутного участка видео. Например, если имеется клип, который содержит три кадра с крупным планом и два кадра с общим планом, выбор переключателя "*Consolidate find people results*" присвоит этому клипу ключевое слово *Close Up Shot* (самое часто повторяющееся ключевое слово для этого сегмента). Если тот же самый клип содержит четыре кадра, содержащие одного человека и один кадр, содержащий группу людей, выбор переключателя "*Consolidate find people results*" присвоит этому клипу ключевое слово *One Person*. Если клип длиннее двух минут, выбор переключателя "*Consolidate find people results*" присваивает каждому двухминутному участку клипа ключевое слово типа кадра.

- *Create Smart Collections after analysis*: создает *Smart Collection* для каждого ключевого слова, применённого при анализе видео файлов. Отсортированные по типам (*people*, *shot type*) *Smart Collections* появляются в папке внутри *Event* в *Event Library*.

Когда Вы перетягиваете медиа файл из *Finder* в *Final Cut Pro Event* или на *Timeline*, импорт начинается автоматически, без отображения окна опций импорта. Вы можете настроить автоматические опции импорта в окне *Final Cut Pro Import preferences*.

## Audio analysis options

В *Final Cut Pro* обеспечивается автоматический анализ, который может устраниć типичные проблемы со звуком, проанализировать и сгруппировать аудио каналы, удалить каналы без звука. Вы можете проанализировать звук во время импорта, либо в *Event Browser* или на *Timeline*.

В *Final Cut Pro* доступны следующие опции анализа звука:

- *Analyze and fix audio problems*: анализ звука на низкочастотный гул, шум и громкость.

В *Final Cut Pro* автоматически устраняются проблемы, которые считаются серьезными (отмечены красным цветом) и помечаются проблемы, которые считаются умеренными (отмечены жёлтым цветом). Дополнительную информацию смотрите "Enhance audio" на странице 190.

- *Separate mono and group stereo audio*: аудио каналы анализируются и группируются как *Dual Mono* или *Stereo*, в зависимости от результатов анализа. Автоматически исправленные аудио каналы отмечаются как *Autoselected*. Дополнительную информацию смотрите "Configure audio channels" на странице 200.

- *Remove silent channels*: аудио каналы анализируются, и каналы без звука автоматически удаляются. Клипы с удалёнными звуковыми каналами отмечаются как *Autoselected*. Дополнительную информацию смотрите "Configure audio channels" на странице 200.

Когда Вы перетягиваете медиа файл из *Finder* в *Final Cut Pro Event* или на *Timeline*, импорт начинается автоматически, без отображения окна опций импорта. Вы можете настроить автоматические опции импорта в окне *Final Cut Pro Import preferences*.

## Analyze your media

Вы можете анализировать клипы во время импорта, после импорта в *Event Browser* или назначить автоматический анализ клипов при их перемещении в *Final Cut Pro Event* или на *Timeline*.

### Анализ клипов во время импорта

#### 1. Выполните один из пунктов:

- Для импорта файла из совместимой видеокамеры, *iPad*, *iPhone*, *iPod* или другого устройства: подключите устройство к компьютеру, включите устройство и выберите *File > Import from Camera* (или нажмите *Command-I*), нажмите *Import*.
- Для импорта файла из кассетной камеры: подключите видеокамеру к компьютеру, включите видеокамеру, установите её в режим VTR или. Затем выберите *File > Import from Camera* и нажмите *Import*.

- Для импорта файла из карты памяти: вставьте карту памяти в Mac. Затем выберите *File > Import > Files* (или нажмите *Command-I*).
- Для импорта файла с жесткого диска или съемного устройства: выберите *File > Import > File* и перейдите к файлу, который хотите импортировать.
- Для импорта из архива: выберите *File > Import from Camera* и в появившемся окне выберите архив камеры из списка слева. Нажмите *Open Archive* и перейдите к файлам, которые хотите импортировать, нажимая кнопку *Import*.

**2.** В появившемся окне выберите способ организации импортированных данных в *Event Library*:

- Чтобы добавить импортированные данные в существующий *Event*: выберите "Add to existing Event" и выберите его из всплывающего меню.
- Чтобы создать новый *Event*: выберите "Create new Event" и введите название в текстовом поле. Используйте всплывающее меню "Save to", чтобы выбрать место хранения *Event*.

Дополнительную информацию смотрите "Events and clips overview" на странице 57.

**3.** Выберите опции анализа видео и звука.

Дополнительную информацию смотрите "Video and still-image analysis options" на странице 51 и "Audio analysis options" на странице 53.

После окончания процесса импорта *Final Cut Pro* проанализирует файлы в фоновом режиме.

**4.** Нажмите *Import*.

В зависимости от выбранных опций импорт может занять какое-то время. Вы можете просмотреть состояние всех фоновых процессов в окне *Tasks*.

## Анализ клипов после импорта

1. При необходимости определите местонахождение клипа в *Event Browser*, выполнив *Control-clicking* на *Timeline* и выбрав в контекстном меню "Reveal in Event Browser".
2. Выполните *Control-click* по одному или более клипов и в контекстном меню выберите "Analyze and Fix".

**3.** В появившемся окне выберите вариант анализа.

В зависимости от выбранных опций импорт может занять какое-то время. Вы можете просмотреть состояние всех фоновых процессов в окне *Tasks*.

## Автоматический анализ данных при их перетягивании в Final Cut Pro Event или на Timeline

1. Для настройки опций анализа Final Cut Pro:

a. Выберите *Final Cut Pro > Preferences*.

б. В окне *Preferences* нажмите *Import*.

в. Выберите опции анализа, которые хотите применить.

г. После завершения закройте окно *Preferences*.

2. Для импорта одного или более файлов выберите файл (или *Command-click* несколько файлов) в *Finder* и перетащите их в *Event* или на *Timeline*.

## Просмотр ключевых слов в клипах

Если проводился анализ данных на предмет тряски кадра или поиска людей, к соответствующим клипам будут добавлены ключевые слова, например, *Excessive Shake*, *One Person*, *Close Up Shot*.

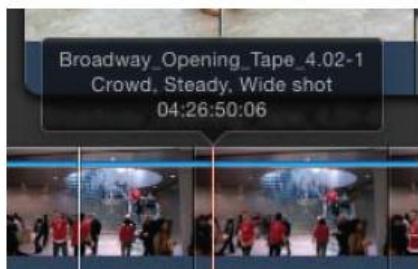
Ключевые слова анализа можно найти в нескольких местах в Final Cut Pro.

## Просмотр ключевых слов в окне Skimmer Info

1. Выберите *View > Show Skimmer Info* (или нажмите *Control-Y*).

2. Выполните скимминг клипа в *Event Browser* или на *Timeline*.

Ключевые слова, включая ключевые слова анализа, отображаются в окне *Skimmer Info*.

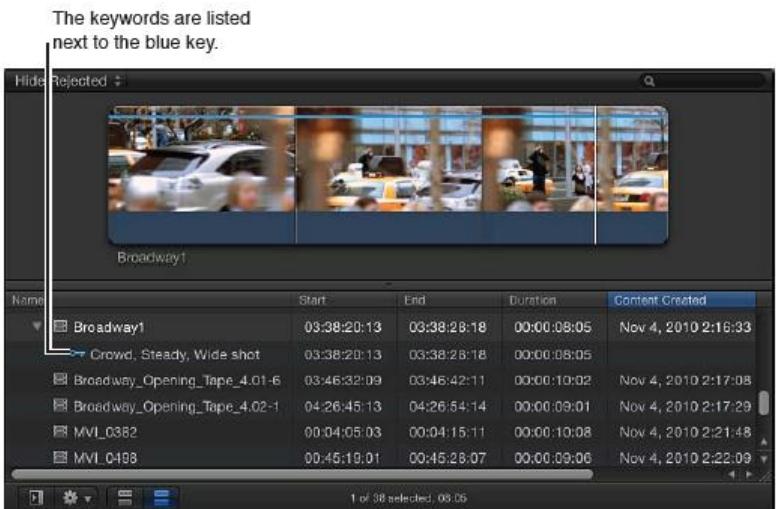


## Просмотр ключевых слов в списке Event Browser

1. Нажмите кнопку *List View*.



**2.** Чтобы увидеть ключевые слова клипа, нажмите треугольник рядом с ним.

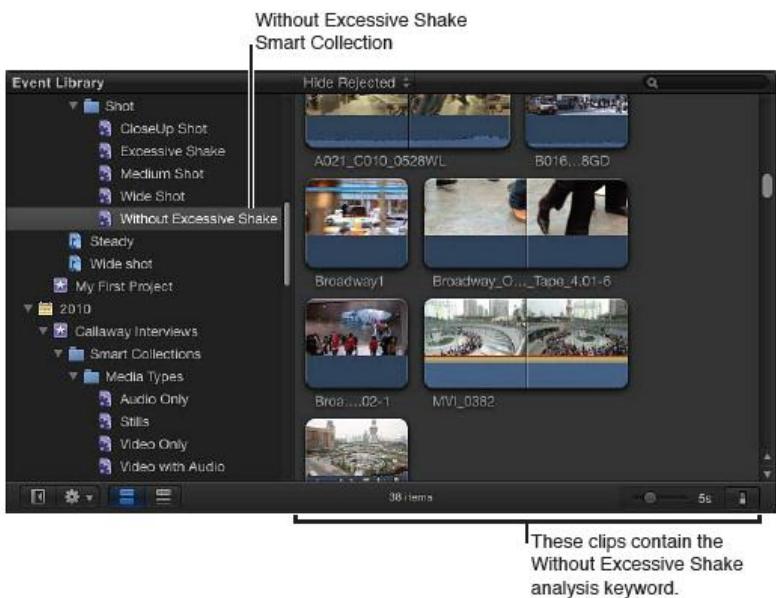


## Просмотр содержания Smart Collection

Если Вы выбрали создание после анализа *Smart Collections*, клипы, имеющие ключевые слова анализа будут автоматически сгруппированы в *Smart Collections*. Они группируются в папках с названием *People* и *Shot*.

■ В *Event Library* найдите и выберите *Smart Collections*.

Клипы, содержащие ключевые слова анализа, будут отображены в *Event Browser*.



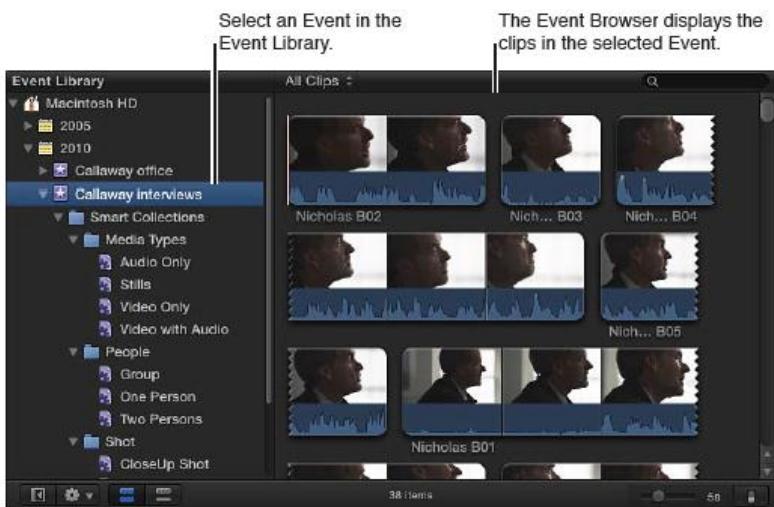
# 5

## Organize your media

### Краткий обзор events и clips

При импорте видео, звука и графики или записи непосредственно в Final Cut Pro исходные медиа файлы (сырой материал) появляются как клипы в одном или нескольких *Events* в *Event Library*. В *Event*, аналогично папке, может содержаться множество файлов видео, аудио клипов и графики. Каждый *Event* в *Event Browser* относится к папке на жестком диске, которая содержит исходные файлы носителей, файлы просчёта, связанные с медиа данными и файл базы данных, который отслеживает их размещение.

Когда Вы выбираете *Event* в *Event Library*, то содержащиеся в нём данные отображаются как клипы в *Event Browser*. В *Event Browser* Вы выбираете клипы для работы с ними. В *Event Browser* можно сортировать клипы по дате создания, по времени импорта и другим атрибутам.



При импорте видео в новый *Event* ему присваивается имя. Давая понятные имена *Event* можно организовать все данные так, чтобы они были легко доступны. По умолчанию *Events* в *Event Library* отсортированы по дате записи. Вы можете организовать *Event Library* другим способом либо скрыть её, чтобы выделить больше места для работы.

По сути *Event Library* является хранилищем для *Final Cut Pro Keyword Collections* и *Smart Collections*, которые обеспечивают удобный способ организации проектов с использованием ключевых слов и фильтров для поиска.

## Organize Events

### Create a new Event

После импорта исходных медиа файлов носителей в Final Cut Pro можно создать дополнительные *Events*, чтобы организовать данные. Например, можно разбивать данные на *Events* по месту съёмки или дате.

#### Create a new Event in the Event Library

1. Если *Event Library* не отображается, нажмите кнопку *Event Library* в левом нижнем углу *Event Browser*.



2. Выберите *File > New Event* (или нажмите *Option-N*).

Новый *Event* появится в *Event Library*.



3. Введите название для *Event* и нажмите клавишу *Return*.

4. При необходимости переместите клипы из других *Events* в новый.

### Переименование Event

#### Изменение имени Event's

Во время работы над проектом может появиться необходимость в его переименовании.

**1.** В *Event Library* выберите *Event*, название которого нужно изменить.

**2.** Выполните один из пунктов:

- Нажмите название *Event* и введите новое имя.

- Нажмите *Return* и введите новое имя.

**Важно:** переименование *Event* изменяет и имя папки *Event* на жестком диске.

## Слияние или разбиение Events

Вы можете выполнить слияние (объединить) два или более *Events* в *Event Library* (например, если их данные родственны). Также можно разбить *Event* на несколько отдельных *Events*, если считаете это нужным.

### Слияние нескольких Events

**1.** В *Event Library* выполните один из пунктов:

- Перетяните один или более *Events*, которые хотите объединить, в новый *Event*.



- Выберите *Events* и затем выберите *File > Merge Events*.

**2.** В появившемся окне *Merge Events* введите новое название *Event*.

**3.** Выберите из всплывающего меню *Location* диск для хранения исходных медиа файлов *Event* и нажмите *OK*.

Произойдёт слияние выбранных *Events* в отдельный *Event* в *Event Library*. Исходные файлы для всех клипов будут перемещены в одну папку *Event* на жестком диске и сохранены в назначенному месте.

### Разбиение Event на несколько Events

**1.** Создайте новые *Events*.

**2.** Переместите нужные клипы из исходного *Event* в новые *Events*.

Исходные файлы всех клипов будут перемещены в созданные на диске папки *Event*.

**Важно:** если Вы удалите диск, где хранились *Merged* или *Split Events*, то не сможете обратиться к *Events* и их медиа файлам, пока не подключите диск снова.

## Копирование или перемещение клипов между Events

Вы можете копировать и перемещать клипы из одного *Event* в другой. Когда Вы копируете клип из одного *Event* в другой, его медиа файлы дублируются на диске. Когда Вы перемещаете клип из одного *Event* в другой, его медиа файлы перемещаются на диске из одной папки *Event* в другую.

### Копирование клипов из одного Event в другой

1. В *Event Library* выберите *Event*, который содержит клипы, предназначенные для копирования.
2. В *Event Browser* выберите клип или клипы, которые хотите копировать.
3. Выполните один из пунктов:
  - Если оба *Events* находятся на одном диске: копируйте клипы комбинацией *Option-drag* из одного *Event* в другой.
  - Если *Events* находятся на разных жестких дисках: перетяните клипы из одного *Event* в другой.

### Перемещение клипов из одного Event в другой

1. В *Event Library* выберите *Event*, содержащий клипы, которые нужно переместить.
2. В *Event Browser* выберите клип или клипы, которые Вы хотите переместить.
3. Выполните один из пунктов:
  - Если оба *Events* находятся на одном диске: перетяните клипы из одного *Event* в другой.
  - Если *Events* находятся на разных дисках: перетяните клипы с помощью *Command-drag* из одного *Event* в другой.

Тот *Event*, в который Вы копируете или перемещаете клипы, может быть повторно отсортирован в *Event Library*. Он может быть расположен в спичке ниже, чем записан самый последний из клипов.

Если Вы копируете или перемещаете большой клип из *Event*, хранящегося на другом диске, это может занять некоторое время, поскольку исходные файлы копируются с диска на диск.

## Копирование или перемещение Events

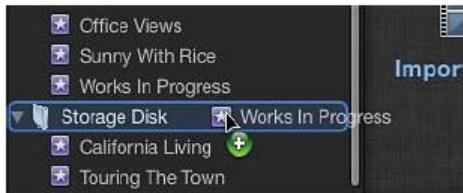
Вы можете легко копировать или перемещать *Event* с компьютера на жесткий диск или с одного жесткого диска на другой. Это полезно, если нужно работать с *Event* на другом компьютере или освободить место на жестком диске.

### Копирование Event

1. Убедитесь, что жесткий диск подключен к компьютеру.
  2. Выберите *Group Events by Disk* из всплывающего меню *Action*  внизу *Event Library*.
- Значок подключенного диска и имя появятся в *Event Library*.
3. Выберите *Event* в *Event Library*.

**4.** Выполните один из пунктов:

- Выберите *File > Duplicate Event* (или нажмите *Command-D*).
- Перетащите *Event* на значок внешнего диска.



**5.** В окне *Duplicate Event* введите название для нового *Event*.

**6.** Чтобы сохранить файлы в новом месте, выберите его во всплывающем меню *Location*.

**7.** Нажмите *OK*.

Будет создана копия *Event* в выбранном месте. Также создаются копии медиа файлов и помещаются в новую папку *Event*. Имейте в виду, что копирование *Event* большого размера может занять время.

## Перемещение Event

**1.** Убедитесь, что жесткий диск подключен к компьютеру.

**2.** Выберите *Group Events by Disk* из всплывающего меню *Action* внизу *Event Library*.

Значок подключенного диска и имя появятся в *Event Library*.

**3.** Выберите *Event* в *Event Library*.

**4.** Выполните один из пунктов:

- Выберите *File > Move Event*.
- Переместите *Event*, выполнив *Command-drag* на значок внешнего диска.



**5.** Чтобы сохранить файлы в новом месте, выберите его во всплывающем меню *Location*.

**6.** Нажмите *OK*.

Будет выполнено перемещение *Event* в выбранное место. Также будет перемещена папка *Event*, содержащая медиа файлы. Имейте в виду, что перемещение *Event* большого размера может занять время.

**Важно:** если Вы удалите диск, содержащий *Event*, то не сможете обратиться к *Events* и их медиа файлам, пока не подключите диск снова.

## Sort Events

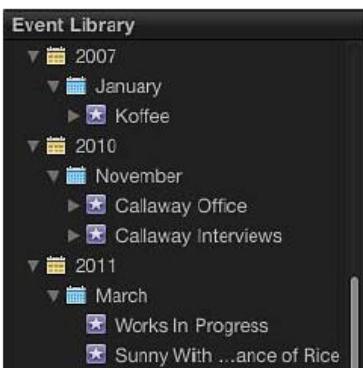
В *Event Library* можно просматривать *Events*, отсортировав их, например, по дате сохранения или записи.

### Сортировка Events по расположению или дате

- Чтобы отсортировать *Events* по месту хранения: из всплывающего меню *Action* внизу *Event Library* выберите *Group Events by Disk*.



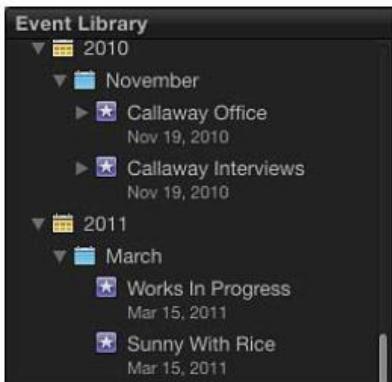
- Чтобы отсортировать *Events* по дате записи: из всплывающего меню *Action* внизу *Event Library* выберите *Group Events by*, затем выберите опцию из подменю.



## Отображение интервала дат в Event

В Final Cut Pro можно отобразить диапазон дат для исходных медиа файлов в каждом *Event*.

- Из всплывающего меню *Action* в *Event Library* выберите *Show Date Ranges*.



## Сортировка Events по дате создания

- Из всплывающего меню *Action* выберите *Arrange Events by Most Recent*.

## Удаление клипов или Events

Из *Event* можно удалить ненужные клипы. Также можно удалить целиком *Event*. При удалении клипа из *Event* или всего *Event*, Final Cut Pro помещает исходные данные в *Trash*.

*Обратите внимание:* в *Event Library* должно содержаться не менее одного *Event*.

### Delete clips from an Event or an entire Event

1. В *Event Library* выберите *Event*, который Вы хотите удалить или удалить из него клипы.
2. Выполните один из пунктов:
  - Чтобы удалить клипы из *Event*: выберите клипы, которые хотите удалить и выберите *File > Move to Trash* (или нажмите *Command-Delete*).
  - Чтобы удалить весь *Event*: выберите *File > Move Event to Trash* (или нажмите *Command-Delete*).

Исходные медиа файлы выбранных клипов или *Event* и все его связанные исходные файлы будут перемещены в *Finder Trash*. Чтобы безвозвратно удалить исходные файлы с жесткого диска, очистите *Trash*.

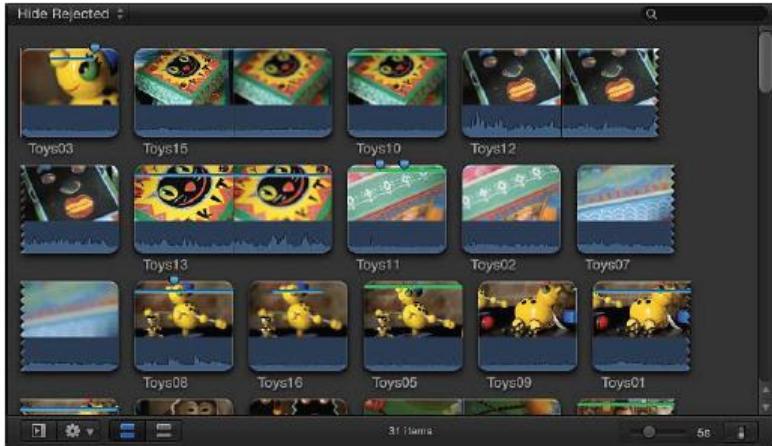
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** после очистки *Trash* удаленные клипы или *Event* и все исходные файлы не могут быть восстановлены.

## Organize clips

### View and sort clips

Вы можете отобразить клипы в *Event Browser* в двух представлениях:

- *Filmstrip view*: отображает клипы в выбранном *Event* как ряд эскизов. *Filmstrip view* полезен, когда нужно визуально определить расположение клипов.



- *List view*: отображает список клипов со связанный информацией. Используйте этот вид, если хотите просмотреть или отсортировать клипы по датам, оценкам, ключевым словам и так далее. Когда Вы выбираете клип в представлении списка, наверху *Event Browser* появляется *Filmstrip* для выбранного клипа. Он полностью интерактивен, позволяя установить точки входа и выхода, маркеры и ключевые слова.



## Переключение между Filmstrip и List Views

Выполните один из пунктов:

- Нажмите кнопку *Filmstrip View* в левом нижнем углу *Event Browser*.

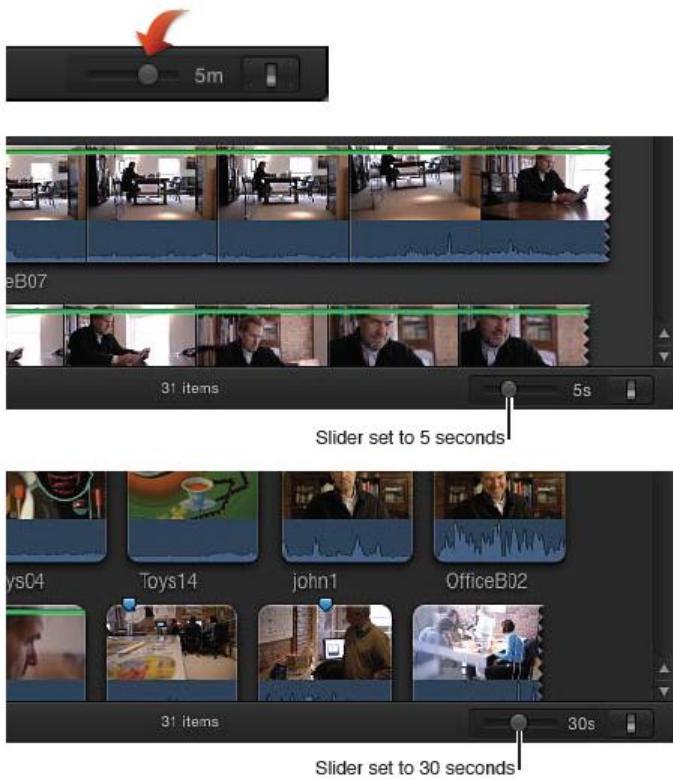


- Нажмите кнопку *List View* в левом нижнем углу *Event Browser*.



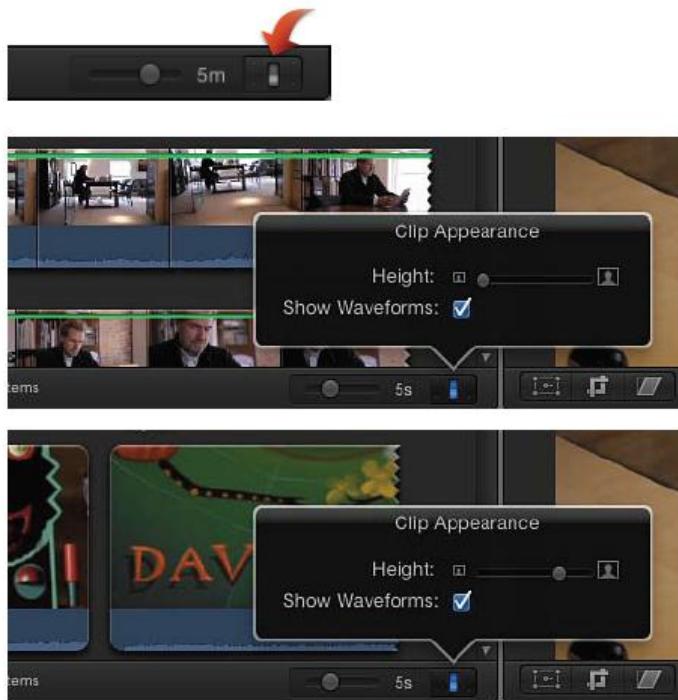
## Настройка Filmstrip view

- Чтобы настроить время, представленное каждым эскизом в *Filmstrip*: в правом нижнем углу *Event Browser* двигайте слайдер *Duration*.



Настройка слайдера *Duration* увеличивает или уменьшает детализацию *Filmstrip* каждого клипа.

- Чтобы настроить высоту Filmstrip: в правом нижнем углу Event Browser нажмите кнопку Clip Appearance и передвиньте слайдер Clip Height.



- Чтобы включить или выключить *Audio Waveforms*: в правом нижнем углу *Event Browser* нажмите кнопку *Clip Appearance* и снимите выделение переключателя *Show Waveforms* в появившемся окне.



Если *Audio Waveforms* включены, то они отображаются внизу *Filmstrip* каждого клипа, увеличивая высоту всех клипов в *Event Browser*.

### Настройка List view

- Чтобы определить отображаемую информацию: в *Event Browser* выполните *Control-click* по заголовку столбца и выберите категорию из контекстного меню.
- Чтобы перестроить столбцы в *List view*: в *Event Browser* перетащите заголовок столбца, чтобы переместить его в новое место.
- Чтобы отсортировать клипы в *List view* по категориям: нажмите заголовок столбца в *Event Browser*, чтобы отсортировать клипы в этой категории.
- Чтобы просмотреть оценку клипа и ключевые слова в *List view*: нажмите треугольник слева от названия клипа.

Name	Start
OfficeB02	00:00:00:00
OfficeB07	00:00:00:00
favorite	00:00:00:00
Office setting	00:00:00:00
Keyword	
Rating	

Если слева от клипа в *List view* появляется треугольник, это означает, что к клипу были применены оценка, ключевое слово или и то и другое.

## Сортировка клипов в Event Browser

В *Event Browser* можно отсортировать клипы в порядке, который облегчит возможность визуально определить их местонахождение.

**1.** В *Event Browser* выберите *Event*, клипы которого хотите сортировать.

**2.** Выполните один или оба пункта:

- Для группировки клипов по категориям: выберите *Group Clips By* из всплывающего меню *Action* внизу *Event Library*, выберите категорию из подменю. Из того же подменю выберите порядок сортировки - *Ascending* или *Descending*.

- Чтобы установить порядок сортировки клипов *Event* без группировки: выберите *Arrange Clips By* из всплывающего меню *Action* внизу *Event Library*, выберите категорию из подменю.

**Обратите внимание:** можно независимо группировать клипы и устанавливать порядок их сортировки.

## Сброс порядка сортировки в Event Browser к значению по умолчанию

**1.** В *Event Library* выберите *Event*, содержащий клипы, где нужно сбросить порядок сортировки.

**2.** Выберите *Group Clips by > None* и *Group Clips by > Ascending* из всплывающего меню *Action* внизу *Event Library*.

**3.** Выберите *Arrange Clips by > Content Created* и *Arrange Clips by > Ascending* из всплывающего меню *Action*.

## Переименование клипов

Вы можете в любое время переименовать клипы в *Event Browser*, *Timeline Index* или *Info inspector*.

Переименование клипа затрагивает только данный экземпляр клипа. Например, если добавить клип из *Event Browser* на *Timeline*, копировать клипы между *Events* или копировать клипы внутри *Timeline*, каждый из этих экземпляров клипа (копия) независим от других и может иметь своё собственное название.

**Важно:** переименование клипа в Final Cut Pro не переименовывает исходный медиа файл на диске.

## Переименование клипа в Event Browser

- Чтобы переименовать клип в *Filmstrip view*: выберите название клипа и введите новое имя.

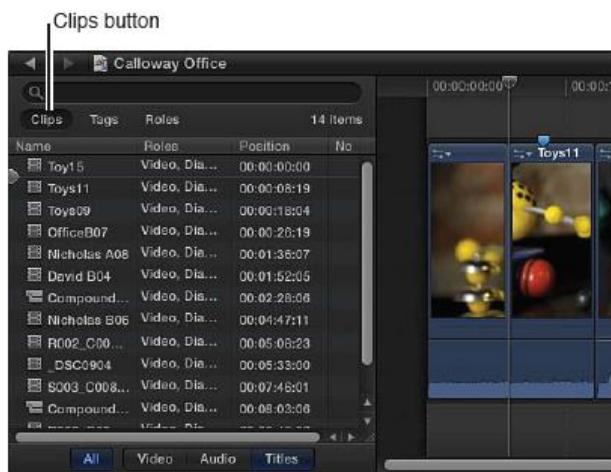
- Чтобы переименовать клип в *List view*: выберите название клипа, нажмите клавишу *Return* и введите новое имя.

## Переименование клипа в Timeline Index

- Чтобы открыть *Timeline Index*, нажмите кнопку *Timeline Index* в левом нижнем углу основного окна Final Cut Pro (или нажмите *Command-Shift-2*).



- Нажмите кнопку *Clips* вверху *Timeline Index*.



- Нажмите поле *Name* для клипа и введите новое название.

## Переименование клипа в Info inspector

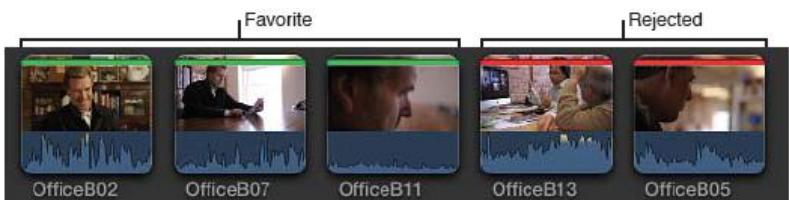
- Выберите клип в *Event Browser* или на *Timeline*.
- Чтобы открыть *Info inspector*, нажмите кнопку *Inspector* в панели инструментов (показана ниже) и затем нажмите кнопку *Info* вверху появившегося окна.



- В разделе *Name Info inspector* нажмите поле *Name* и введите новое название.

## Оценка клипов как Favorite или Rejected

Если клипы содержат участки, которые Вы не будете использовать в проекте из-за плохого качества — их можно отметить как *Rejected*. Вы можете легко оценить клипы во время просмотра. Во время работы Вы сможете сосредоточиться на лучшем материале, который отмечен как *Favorite*. Также можно удалить исходные медиа файлы *Rejected* клипов, чтобы освободить место на жестком диске.



### Rate clips

1. В *Event Browser* выберите диапазон, клип или несколько клипов для оценки.
2. Выполните один из пунктов:
  - Если выбранный материал понравился: нажмите клавишу **F** или кнопку *Favorite* в панели инструментов.



В *Event Browser* вверху кадров отмеченных как *Favorite* появится зеленая линия.



- Если выбранный материал не понравился: нажмите клавишу *Delete* или кнопку *Reject* в панели инструментов.



Красная линия появится вверху кадров, которые Вы отметили как *Rejected*.



*Обратите внимание:* если из всплывающего меню *Filter* вверху *Event Browser* Вы выбрали *Hide Rejected*, то клипы, отмеченные как *Rejected*, исчезают из представления.

### Удаление рейтинга из клипов

1. Убедитесь что клипы, с которыми Вы хотите работать, отображаются в *Event Browser*.

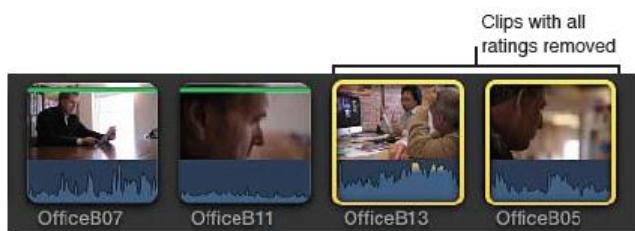
Возможно, из всплывающего меню *Filter* в верхнем левом углу *Event Browser* придётся выбрать новую опцию, например *All Clips*, чтобы отобразить все клипы.



2. В *Event Browser* выберите клипы, рейтинг которых Вы хотите удалить и нажмите клавишу **U** или кнопку *Clear Rating* в панели инструментов.



Зеленая или красная линия вверху клипов исчезнет.



## Добавление ключевых слов к клипам

Применение ключевых слов помогает быстро найти клипы для использования в видео. Ключевые слова анализа также автоматически добавляются к клипам.

Если к клипу или его части применено ключевое слово, в *Event Library* появляется *Keyword Collection*. Она содержит ссылки к клипам, отмеченным определенным ключевым словом. Например, если Вы примените ключевое слово "Toys" ко всем клипам, содержащим игрушки, то сможете выбрать *Keyword Collection "Toys"* в *Event Library* для просмотра всех клипов, содержащих игрушки в *Event Browser*.



Вы можете применить одно или более ключевых слов к любому диапазону в клипе, целому клипу или группе клипов в *Event* двумя способами:

- Добавление ключевых слов с помощью *Keyword Editor*
- Быстрое добавление ключевых слов с помощью *Keyboard Shortcuts*

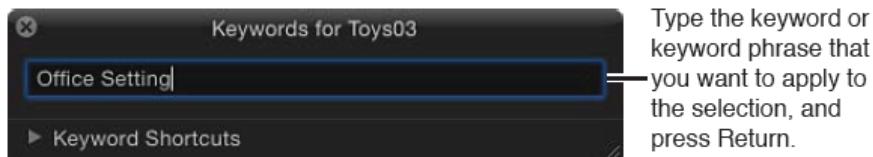
Также можно удалить ключевое слово или несколько ключевых слов.

### Применение ключевых слов с помощью *Keyword Editor*

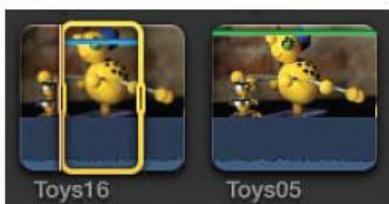
1. В *Event Browser* выберите диапазон, один или несколько клипов, к которым хотите добавить ключевые слова.
2. Чтобы открыть *Keyword Editor*, нажмите кнопку *Keywords* в панели инструментов.



3. Вверху *Keyword Editor* введите ключевое слово или фразу, которую хотите применить к выбору и нажмите клавишу *Return*.



- 4.** Повторите пункт **3** для каждого ключевого слова или фразы, которую хотите добавить к выбору. Синяя линия появляется наверху выбора в *Event Browser* указывая, что к нему были применены ключевые слова.



- 5.** После окончания добавления ключевых слов закройте *Keyword Editor*.

### Назначение ключевых слов с помощью горячих клавиш

Чтобы добавить ключевые слова к клипам с помощью *Keyword Shortcuts*, сначала нужно назначить ключевые слова и фразы клавишам.

- 1.** Если *Keyword Editor* открыт, нажмите кнопку *Keywords* в панели инструментов.



- 2.** В *Keyword Editor* нажмите треугольник слева от *Keyword Shortcuts*.  
**3.** Введите ключевое слово или фразу в каждом поле *Shortcuts* и нажмите клавишу *Return*.

Чтобы переназначать сочетание клавиш, выберите в поле *Shortcuts* текст и введите новое ключевое слово.



- 4.** Чтобы использовать *Keyword Shortcuts*, выберите диапазон либо один или более клипов, к которым хотите добавить ключевые слова, затем нажмите *Control* и соответствующую цифровую клавишу (1 - 9).

## Удаление всех ключевых слов из клипа

1. В *Event Browser* выберите диапазон либо один или более клипов, из которых хотите удалить ключевые слова.

Синяя линия по верху клипа или диапазона указывает на участки, к которым применены ключевые слова.

2. Выберите *Mark > Remove All Keywords* (или нажмите *Control-0*).

## Удаление нескольких ключевых слов из клипа

Для удаления нескольких ключевых слов из клипа используете *Keyword Editor*.

1. В *Event Browser* выберите диапазон либо один или более клипов, из которых нужно удалить определенные ключевые слова.

Синяя линия по верху клипа или диапазона указывает на участки, к которым применены ключевые слова. Каждое ключевое слово, назначенное клипу, отображается в *List view*.

2. Нажмите кнопку *Keywords* в панели инструментов, чтобы открыть *Keyword Editor*, выберите ключевое слово или слова, которые хотите удалить и нажмите *Delete*.



Ключевое слово или слова удаленные в *Keyword Editor* удаляются из выбора в *Event Browser*.

## Добавление или редактирование примечаний к клипу

Во время просмотра клипов можно добавить и отредактировать примечания к ним в *Event Browser* или *Timeline Index*. Вы можете быстро найти клипы, введя текст примечания в поле поиска в *Event Browser* или *Timeline Index* или в поле *Text* окна *Filter*.

*Обратите внимание:* Вы можете добавить примечания к каждому экземпляру клипа. Например, если Вы добавляете клип из *Event Browser* на *Timeline*, копируете клипы между *Events* или копируете клипы внутри *Timeline*, каждый из этих экземпляров клипа (копия) независим от других.

## Добавление или редактирование примечаний к клипу в Event Browser

- Нажмите кнопку *List View* в угле левом нижнем углу *Event Browser*.



- Выберите клип, для которого хотите добавить или отредактировать примечания.

*Обратите внимание:* примечания применяются ко всему клипу, не к выбранному диапазону.

- Нажмите поле *Notes* клипа и введите или отредактируйте примечания для него.

Start	End	Duration	Content Created	Notes
00:00:00:00	00:00:15:22	00:00:15:22	Nov 19, 2010 1:24:00 PM	Good Take
00:00:00:00	00:01:09:12	00:01:09:12	Nov 19, 2010 2:15:13 PM	
00:00:00:00	00:00:12:05	00:00:12:05	Nov 19, 2010 2:18:43 PM	

## Добавление или редактирование примечания к клипу в Timeline Index

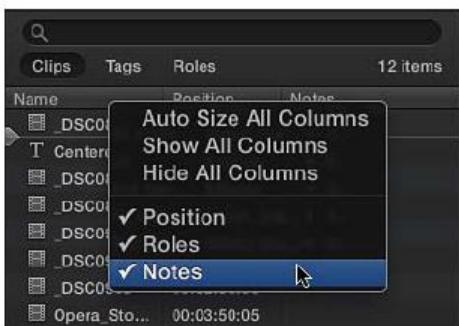
- Чтобы открыть *Timeline Index*, в левом нижнем углу основного окна Final Cut Pro нажмите кнопку *Timeline Index* (или нажмите *Command-Shift-2*).



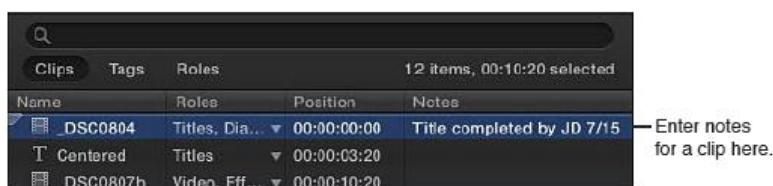
- Чтобы открыть *Clips pane*, нажмите кнопку *Clips* вверху *Timeline Index*.

A screenshot of the Final Cut Pro interface showing the Timeline Index window. The Clips pane is open on the left, displaying a list of clips with columns for Name, Roles, Position, and No. A red arrow points to the 'Clips' button at the top of the pane. The main workspace shows a timeline with several clips and a preview window showing a video frame.

- 3.** Если столбец *Notes* не видим в *Clips pane*, выполните *Control-click* по заголовку и в контекстном меню выберите *Notes*.



- 4.** Нажмите поле *Notes* клипа и введите или отредактируйте примечания для него.



## Организация клипов по Roles

Вы можете организовать клипы по *Roles*, которые являются метками метаданных, присвоенных клипам.

При импорте клипов (видео, аудио или графики) Final Cut Pro автоматически назначает одну из пяти заданных по умолчанию *Roles* видео и аудио компонентам каждого клипа: *Video*, *Titles*, *Dialogue*, *Music* и *Effects*. Также можно создать пользовательские *Roles* и *Subroles* и назначить их клипам.

В *Event Browser*, *Timeline Index* или *Info inspector* можно просмотреть и переназначить роли. Например, можно легко идентифицировать все диалоги и воспроизвести их отдельно от других аудио клипов. Дополнительную информацию смотрите "View and reassign roles" на странице 334.

## Поиск клипов в Event Browser

Поиск медиа в Final Cut Pro выполняется двумя способами:

- *Быстрая фильтрация клипов по меткам*: используйте всплывающее меню *Filter* в *Event Browser* для быстрого поиска отдельных по рейтингу или отсутствию рейтинга и ключевых слов.
- *Поиск по набору критериев в окне Filter*: используйте окно *Filter*, чтобы выполнить сложный поиск клипов, называемый *Weighted Search*. Вы можете использовать широкое разнообразие критериев для поиска *clip name*, *rating*, *media type*, *excessive shake*, *keywords*, *the presence of people*, *format information* и *date*.

## Быстрая фильтрация клипов по рейтингу

Используйте всплывающее меню *Filter* в *Event Browser* для быстрого поиска клипов с рейтингом.

1. В *Event Browser* выберите одно или более *Events*, в которых будет вестись поиск.

2. Выберите опцию из всплывающего меню *Filter* наверху *Event Browser*.



- *All Clips*: отображение всех клипов в *Event*.
- *Hide Rejected*: отображение всех клипов или диапазонов кроме тех, которые имеют рейтинг *Reject*.
- *No Ratings or Keywords*: отображение только клипов или диапазонов без рейтинга или ключевых слов.
- *Favorites*: отображение только клипов или диапазонов с рейтингом *Favorite*.
- *Rejected*: отображение только клипов или диапазонов с рейтингом *Reject*.

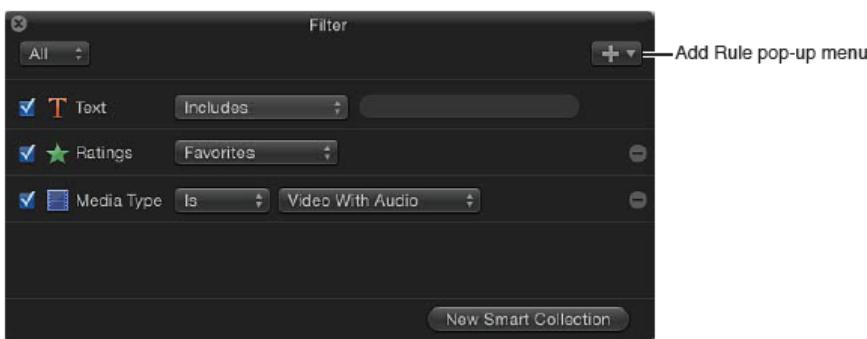
## Поиск клипов по комбинации критериев

Окно *Filter* позволяет объединять несколько критериев поиска. Например, Вы можете искать видео файлы, которые в метаданных содержат текст "exterior".

1. В *Event Browser* выберите *Event* или папку, в которой будете искать.

2. Нажмите кнопку *Filter* наверху *Event Browser*.

3. В окне *Filter* выберите критерии поиска или правила из всплывающего меню *Add Rule*.



- *Text*: поиск клипов по названию или примечаниям в представлении *List view*. Вы можете добавить несколько *Text rules* для более чем одного слова или фразы. Также можно исключать определенные слова и фразы из поиска.
- *Ratings*: поиск клипов по рейтингу (*Favorite* или *Reject*).
- *Media Type*: поиск клипов, медиа файлы которых имеют определенный тип, например, *video*, *audio* или *stills*.
- *Stabilization*: поиск видео файлов, которые в Final Cut Pro определены как с наличием дрожания камеры.
- *Keywords*: поиск клипов с любым из назначенных ключевых слов. Вы можете выбрать для поиска одно или более ключевых слов.
- *People*: поиск видео файлов, которые в Final Cut Pro определены как с наличием в них людей.
- *Format Info*: поиск клипов по информации о формате, например, частоте кадров или номера сцены.
- *Date*: поиск клипов по дате создания медиа файла или дате импорта в Final Cut Pro.
- *Roles*: поиск клипов по назначенным *Roles*.

Чтобы удалить *Rule* (правило), нажмите кнопку  *Remove* справа от него. Чтобы исключить *Rule* из поиска, не удаляя его, снимите выделение с переключателя слева от правила.

**4.** Совершенствуйте поиск далее, выбирая элементы из всплывающих меню, которые Вы добавили.

**5.** Выполните один из пунктов:

- *Если клип должен соответствовать не менее чем одному из критериев или ключевых слов*: выберите из всплывающего меню *Filter* в левом верхнем углу окна критерий *Any*.
- *Если клип должен соответствовать всем критериям и ключевым словам*: выберите из всплывающего меню критерий *All*.

Клипы, которые соответствуют критериям поиска, будут отображены в *Event Browser*. Иконки, указывающие на состояние поиска, появятся справа от кнопки *Filter* наверху *Event Browser*.



При желании можно сохранить результаты поиска как *Smart Collection*, которая собирает клипы, основанные на критериях поиска.

## Очистка Weighted Search

- Нажмите кнопку *Reset* справа от значков состояния поиска в правом верхнем углу *Event Browser*.



◆ *Совет:* если некоторые клипы отсутствуют в просмотре, убедитесь, что выбрано *All Clips* или *Hide Rejected* во всплывающем меню *Filter* в левом верхнем углу *Event Browser*.

## Поиск клипов по имени и примечаниям

Вы можете использовать поле поиска для быстрого поиска клипов по имени и примечаниям в *List View*, без необходимости открытия окна *Filter*.

1. В *Event Library* выберите одно или более *Events*, в которых будете вести поиск.
2. В поле поиска введите название клипа или примечания, применённые к клипу.



## Управление фильтром и технологический процесс поиска

Выполнение *Weighted Search* и последующая фильтрация клипов по рейтингу в *Event Browser* - верный путь быстрого поиска клипов.

1. В *Event Library* выберите *Event* или папку, в которых будете вести поиск.
2. Выполните поиск клипов комбинацией критериев как описано в "Search for clips by a combination of criteria" шагает выше. Не применяйте фильтр рейтингов в окне *Filter*.
3. Используйте всплывающее меню *Filter*, как описано выше в "Filter clips quickly by rating", быстро отфильтруйте клипы по рейтингу.
4. Повторяйте шаг 3, пока не найдёте нужные клипы.

## Сохранение результатов поиска как Smart Collections

При поиске клипов в *Event* с использованием окна *Filter* можно сохранить результаты, создав новую *Smart Collection*, в которой будут собраны клипы, соответствующие критериям поиска. Если новый клип, соответствующий критериям поиска *Smart Collection*, будет добавлен в *Event*, то он будет автоматически добавлен и в *Smart Collection*.

Клипы, которые появляющиеся в *Smart Collection* - не являются дубликатами. Они фильтруются в *Events* с помощью *Smart Collection*, чтобы помочь сосредоточиться на клипах, которые нужны для определенной задачи.

## Создание Smart Collection, основанной на критериях поиска

1. В *Event Library* выберите *Event*.
2. Используйте окно *Filter* для поиска клипов, основанных на указанных критериях.
3. В окне *Filter* нажмите кнопку *New Smart Collection*.

Новая, безымянная *Smart Collection* появится в *Event Library*.

4. Введите название для *Smart Collection* и нажмите клавишу *Return*.

Когда Вы добавляете в *Events* клипы, которые соответствуют критериям поиска *Smart Collection*, они автоматически добавляются в *Smart Collection*.

## Изменение содержания Smart Collection

1. В *Event Library* дважды щелкните *Smart Collection*, содержание которой хотите изменить.

Появится окно *Filter* для *Smart Collection*.



2. Пересмотрите критерии поиска в окне *Filter*.

3. Когда определение критериев поиска закончено, закройте окно *Filter*.

*Обратите внимание:* изменение рейтинга клипа или ключевых слов может привести к тому, что клип больше не будет отображаться в *Smart Collection*.

## Удаление Smart Collection

- В *Event Library* выберите *Smart Collection*, которую хотите удалить. Затем выберите *File > Delete Smart Collection* (или нажмите *Command-Delete*).

Она будет удалена из *Event Library*, но связанные клипы не будут затронуты.

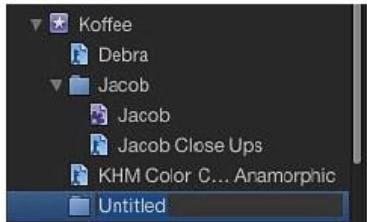
## Organize Keyword and Smart Collections

Вы можете организовать *Keyword Collections* и *Smart Collection* в *Event Library* по папкам.

### Organize collections with folders

**1.** В *Event Library* выберите *Event*, содержащий коллекции, которые нужно организовать и выберите *File > New Folder*.

**2.** Введите название новой папки, появившейся в *Event*.



**3.** Выберите *Smart Collection* и *Keyword Collections* и перетащите их в новую папку.

Вы можете показать или скрыть содержание папки, щелкнув по треугольнику слева от её названия.

# 6

## Воспроизведение и скиминг

### Краткий обзор Playback и Skimming

В *Final Cut Pro* можно легко просматривать и прослушивать данные, расположенные в *Event Browser*, *Project Library* или на *Timeline*. Его возможности предварительного просмотра позволяют находить нужный материал быстро, не отвлекаясь от текущих задач.

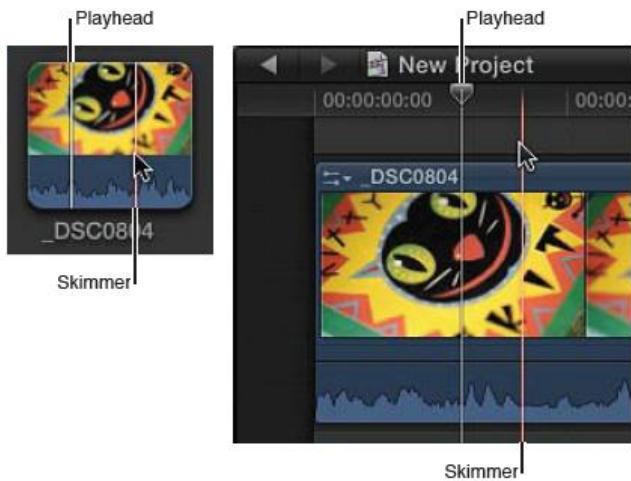
Для предварительного просмотра и воспроизведения медиа данных в *Final Cut Pro* используется два инструмента:

- Текущую позицию проекта на *Timeline* или *Event Browser* указывает *Playhead*. Вы можете переместить *Playhead*, перетянув её или щелкнув по другой области *Event Browser* или *Timeline*. Используйте *Playhead* для *Scrub* (пролистывание) или воспроизведения от текущей позиции.

Выглядит *Playhead* как серая вертикальная линия, стоящая на месте, если Вы не перемещаете её или не щёлкаете в другом месте.

- С помощью *Skimmer* можно предварительно просматривать клипы на *Timeline*, *Event Browser* или *Project Library* не изменяя позицию *Playhead*. Используется *Skimmer* для скиминга или свободного перемещения по клипам, с целью воспроизведения в позиции и со скоростью курсора.

Выглядит *Skimmer* как розовая вертикальная линия, когда Вы перемещаете курсор по клипу. Если включен режим *Snapping*, то *Skimmer* становится оранжевым, когда притягивается к позиции.



Когда режим *skimming* включен, Вы можете пролистывать другие клипы и сохранить позицию *Playhead* на *Timeline*. Если и *Playhead* и *Skimmer* находятся в одном клипе, *Skimmer* становится заданной по умолчанию позицией для воспроизведения или редактирования.

Когда режим *skimming* выключен или *Skimmer* нет в клипе, *Playhead* занимает заданную по умолчанию позицию.

## Play back media

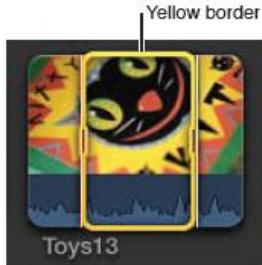
Проекты и клипы можно воспроизвести в *Final Cut Pro*. Опции воспроизведения включают воспроизведение от начала, от определённой точки, циклическое воспроизведение и воспроизведение с различными скоростями.

В *Final Cut Pro Editing preferences* можно определить, какие данные будут использоваться при воспроизведении - *proxy media*, оригинальные или *optimized media*. Дополнительную информацию смотрите "Playback preferences" на странице 491.

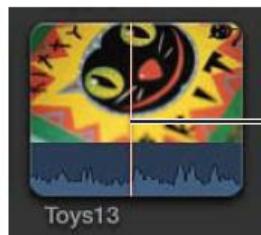
## Play back video and audio clips

- Чтобы воспроизвести проект или клип с начала: выберите проект или клип и выберите *View > Playback > Play from Beginning* (или нажмите *Shift-Control-I*).
- Чтобы воспроизвести раздел проекта, выбранные клипы или диапазон с начала: выберите проект, клипы или часть клипа и выберите *View > Playback > Play Selection* или нажмите клавишу *Slash (/)*.

Если выбран клип, часть клипа или проекта, то выбранная область обозначена желтой границей.



- Чтобы воспроизвести проект или клип с определенной точки: в *Event Browser* или на *Timeline* щёлкните по точке, с которой хотите начать воспроизведение (или переместите *Playhead* в точку на *Timeline*) и нажмите клавишу *Space bar* или кнопку *Play* в *Viewer* (или нажмите клавишу *L*).



- Для воспроизведения вокруг *Playhead* или *Skimmer*: выберите *View > Playback > Play Around* или нажмите *Shift-Question Mark (?)*.



- Чтобы остановить воспроизведение: нажмите *Space bar*.

## Skim media

Вы можете быстро пролистать видео и звук для предварительного просмотра, поиска кадра или редактирования. Если *skimming* включен, и Вы перемещаете курсор вперёд или назад по клипу в *Event Browser* или на *Timeline*, то содержимое под курсором воспроизводится в *Viewer*.

Также для скриминга по клипам на *Timeline* или в *Precision Editor* Вы можете использовать инструменты *Blade*, *Trim* и *Range Selection*.

Если режим скриминга Вас не устраивает, его можно отключить полностью или только для звука.

### Skim clips

- Перемещайте курсор вперёд или назад по клипу в *Event Browser* или на *Timeline*.

*Skimmer* (вертикальная розовая линия) точно указывает, где находится курсор во время скриминга. Соответствующие кадры отображаются в *Viewer*.

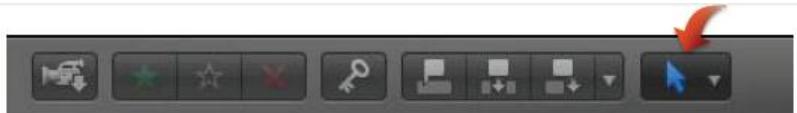


- *Совет:* в любое время Вы можете также нажать клавишу *Space bar*, чтобы воспроизвести клип вперед от позиции *Skimmer*.

## Скиминг инструментами редактирования

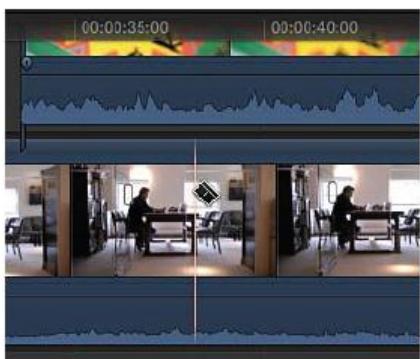
Скиминг можно выполнять на *Timeline* или в *Precision Editor* во время использования инструментов *Blade*, *Trim* и *Range Selection*. При перемещении курсора по клипу инструменты ведут себя как *Skimmer*.

1. Выберите клип на *Timeline* или откройте *Precision Editor*.
2. Во всплывающем меню панели инструментов выберите инструмент *Blade*, *Trim* и *Range Selection*.



3. Перемещайте инструмент вперёд или назад по клипу.

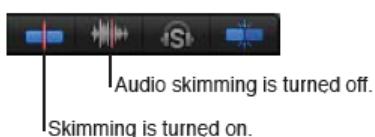
При использовании инструментов редактирования в качестве *Skimmer*, можно выполнять скиминг и добавлять маркеры к клипам, расположенным под связанными клипами на *Timeline*.



## Включение и выключение *skimming*

- Чтобы включить или выключить *Skimming*: нажмите кнопку *Skimming*, выберите *View > Skimming* или нажмите **S**.
- Чтобы включить или выключить *audio Skimming*: нажмите кнопку *Audio Skimming*, выберите *View > Audio Skimming* или нажмите **Shift-S**.

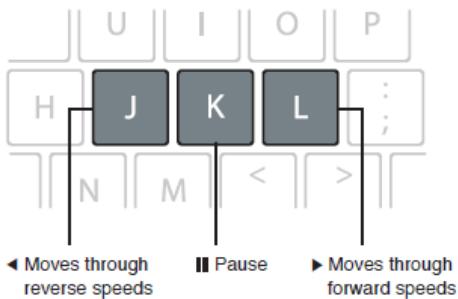
Когда *Skimming* включен, его кнопки имеют синий цвет.



*Обратите внимание:* когда *Skimming* выключен, его можно выполнять с помощью инструментов редактирования *Blade*, *Trim* и *Range Selection*.

## Использование клавиш **J**, **K** и **L**

Для воспроизведения проекта или клипа можно использовать клавиши **J**, **K** и **L**. Воспроизведение начнётся с позиции *Playhead* (в проекте) или *Skimmer* (в клипе). Также можно использовать клавиши **J**, **K** и **L** для управления воспроизводящим устройством.



Эти клавиши можно использовать для ускорения воспроизведения вплоть до 32x.

### Использование клавиш **J**, **K** и **L** для воспроизведения

- Для воспроизведения с нормальной (1x) скоростью: нажмите **L**.
- Для реверсивного воспроизведения с нормальной (1x) скоростью: нажмите **J**.
- Для паузы в воспроизведении: нажмите **K**.
- Чтобы удвоить текущую скорость воспроизведения: дважды нажмите **L** или **J**.
- Для немедленного реверса направления воспроизведения: нажмите **J** или **L**.
- Для перемещения *Playhead* по одному кадру: удерживая клавишу **K**, нажмайте **J** или **L**.
- Для перемещения *Playhead* со скоростью 1/2x: удерживайте клавишу **K**, удерживая **J** или **L**.

При использовании горячих клавиш для управления, например, видеокамерой скорость воспроизведения **L** и **J** может отличаться в зависимости от используемого оборудования.

## Воспроизведение в цикле

Можете включить циклическое воспроизведение, чтобы проект (или его часть) воспроизводился в непрерывном цикле.

### Включение или выключение цикла

Выполните один из пунктов:

- Выберите *View > Playback > Loop Playback* (или нажмите Command-L).
- Нажмите кнопку *Loop Playback* внизу *Viewer*.

### Циклическое воспроизведение всего проекта

- При включенном *Looping* нажмите *Space bar*, чтобы воспроизвести проект.

### Циклическое воспроизведение части проекта

1. Выберите диапазон на *Timeline*.
2. Выберите *View > Playback > Selection*, или нажмите клавишу *Slash (/)*.

## Воспроизведение Full Screen

### Воспроизведение видео в полноэкранном режиме

1. Выберите или откройте проект в *Project Library* или откройте клип в *Event Library*. Поместите *Playhead* в точку начала видео.
2. Выполните один из пунктов:
  - Выберите *View > Playback > Play Full Screen* (или нажмите Command-Shift-F).
  - Нажмите кнопку *Play Full Screen* внизу *Viewer*.

Участок будет воспроизведен в полноэкранном режиме, начиная с позиции *Playhead*.

3. Чтобы отменить полноэкранный режим, нажмите клавишу *Esc (Escape)*.

## Просмотр на втором экране

Если у Вас подключен второй экран, то для воспроизведения видео можно отобразить *Viewer* на втором дисплее либо *Event Browser* на втором дисплее, чтобы просмотреть клипы в *Event*, таким образом расширив рабочую область в Final Cut Pro.

### Отображение *Viewer* на втором мониторе

1. Подключите второй монитор и убедитесь, что он включен.
2. В Final Cut Pro выберите *Window > Show Viewer on Second Display*.

На втором дисплее будет отображен *Viewer*. Все возможности *Viewer*, включая *Onscreen Controls*, будут доступны на втором мониторе.



3. Чтобы вернуть *Viewer* в основное окно Final Cut Pro, выберите *Window > Show Viewer in the Main Window*.

### Отображение на втором мониторе Event Library и Event Browser

1. Подключите второй монитор и убедитесь, что он включен.
2. В Final Cut Pro выберите *Window > Show Events on Second Display*.

На втором дисплее будут отображены *Event Library* и *Event Browser*. Все возможности *Event* (включая выбор, маркеры, ключевые слова и так далее) будут доступны на втором мониторе.



Чтобы вернуть *Event Library* и *Event Browser* в основное окно Final Cut Pro, выберите *Window > Show Events in the Main Window*.

## Просмотр воспроизведения на внешнем мониторе

В Final Cut Pro есть опция A/V *Output* просмотра видео и аудио материалов с компьютера на внешнем видео мониторе. Кроме просмотра видео и звука на NTSC/PAL или HD вещательном мониторе, можно вывести *Vectorscopes* и *Волновые мониторы*.

Вывод A/V доступен только в OS X Lion v.10.7.2 или более поздних версиях и требует наличия совместимых сторонних аппаратных средств и программного обеспечения. Устройства FireWire DV не поддерживаются. Для получения дополнительной информации посетите сайт <http://www.apple.com/finalcutpro/resources>.

### Воспроизведение видео и звука на внешнем видео мониторе

1. Установите аппаратные средства и программное обеспечение согласно инструкциям изготовителя.
2. Подключите второй монитор и убедитесь, что он включен.
3. Чтобы выбрать A/V устройство вывода, выберите *Final Cut Pro > Preferences* (или нажмите *Command-Comma*), нажмите *Playback* и выберите устройство в окне *Playback preferences*.
4. В Final Cut Pro выберите *Window > A/V Output*.

Содержание *Viewer* отобразится на телевизоре. Все возможности *Viewer*, включая *Onscreen Controls*, *title-safe* и *action-safe overlays* будут видны только в Final Cut Pro.

*Обратите внимание:* видео и звук синхронизируются по уровню видео кадра.



Чтобы отключить A/V output, выберите *Window > A/V Output*.

## Воспроизведение и фоновый просчёт

Когда Вы добавляете *effects*, *transitions*, *generators*, *titles* и прочие элементы, которые требуют просчёта, индикатор фонового просчёта (оранжевая полоска) появляется ниже *Timecode* на *Timeline*.



По умолчанию фоновый просчёт начинается через 5 секунд простоя Final Cut Pro. Фоновый просчёт продолжается, пока Вы работаете в другом приложении. Вы можете изменить эту настройку в *Final Cut Pro preferences*.

## Воспроизведение проектов на других устройствах

Вы можете просмотреть проект на Apple TV, в Front Row и синхронизировать проект с iPhone, iPad, или iPod. Дополнительную информацию смотрите "Sharing projects overview" на странице 430.

# Создание проектов и управление ими

## Создание нового проекта

Чтобы создавать видео в Final Cut Pro, сначала создаётся *проект*, который обеспечивает запись отредактированных данных. Вы добавляете клипы на *Timeline* и редактируете их.

При создании нового проекта делается следующее:

- Проекту присваивается название.
- Определяется *Event* по умолчанию.

В заданном по умолчанию *Event* сохраняются данные, которые переносятся в проект из *Finder* или Final Cut Pro *Media Browser*. Если Вы переносите медиа из *Finder* на *Timeline*, эти данные будут автоматически расположены в заданном по умолчанию *Event*.

Опционально можно назначить начальный *Timecode* и свойства видео, звука и просчёта для проекта.

После создания проекта можно добавлять к нему клипы из *Event Library*.

*Обратите внимание:* если Вы создали проект, но не импортировали медиа в Final Cut Pro, то должны сделать это. Дополнительную информацию смотрите "Importing overview" на странице 24.

## Start a project

1. Выполните один из пунктов:

- В Final Cut Pro выберите *File > New Project* (или нажмите *Command-N*).
- Убедитесь, что *Project Library* открыта и нажмите кнопку *New Project*.



2. В появившемся окне введите название проекта в поле *Name*.

### 3. Выберите для проекта *Event* по умолчанию.

Если Вы перетягиваете медиа файлы из *Finder* непосредственно на *Timeline* или добавляете их в проект из одного из *Media Browser*, эти данные будут автоматически добавлены в заданный по умолчанию *Event*.

### 4. Если Вы хотите далее настроить параметры проекта, нажмите *Use Custom Settings*.

*Обратите внимание:* в Final Cut Pro отображаются *Automatic Settings by default*, но он помнит настройки, которые использовались в последний раз, так что этот пункт может быть не нужен.

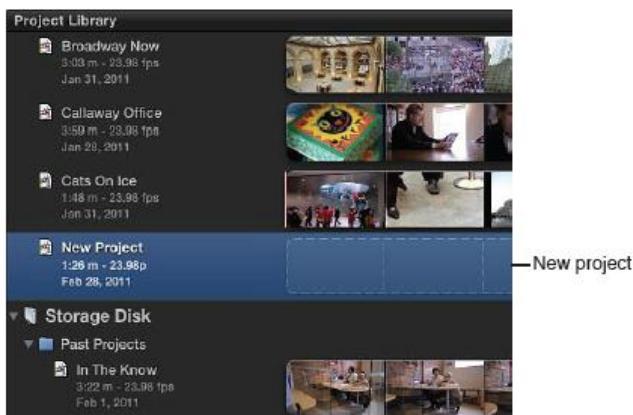
### 5. Если Вы хотите, чтобы *Timecode* проекта начинался с другого значения кроме 00:00:00:00, введите его значение в поле *Starting Timecode*.

### 6. Если нужно сделать изменения в видео или аудио свойства проекта, выберите *Custom* и используйте всплывающие меню.

Если у Вас нет конкретных требований к проекту, лучше оставьте выбранным "Set automatically based on first video clip".

### 7. Нажмите OK.

Новый проект появится в *Project Library* с названием, которое Вы дали ему в пункте 2.



Теперь Вы можете добавлять клипы из *Event Browser* и начать редактирование проекта, добавляя заголовки, эффекты, музыкальный фон, эффекты и т.д.

Вы можете изменить название проекта, заданный по умолчанию *Event* и свойства проекта в любое время. Дополнительную информацию смотрите "Modify a project's name and properties" на странице 94.

## Предварительный просмотр и открытие проекта

Вы можете предварительно просмотреть проект перед его открытием.

### Предварительный просмотр проекта

- Если *Project Library* не открыта, нажмите кнопку *Project Library* в левом нижнем углу основного окна Final Cut Pro.



- Выберите проект в *Project Library*.
- Для предварительного просмотра проекта в *Viewer* выберите его и выполните один из пунктов:
  - Для пролистывания проекта: перемещайте курсор по *Filmstrip* (справа от названия проекта).
  - Чтобы воспроизвести проект с помощью *Skimmer* (розовая вертикальная линия): нажмите *Space bar*; нажмите эту клавишу снова, чтобы прекратить воспроизведение проекта.

### Открытие проекта

- Откройте *Project Library*.
- Найдите нужный проект и дважды щелкните его.

## Изменение имени и свойств проекта

В процессе редактирования может появиться необходимость переименовать проект или изменить его свойства.

### Переименование проекта

- Если *Project Library* не открыта, нажмите кнопку *Project Library* в левом нижнем углу основного окна Final Cut Pro.



- Выберите проект и щёлкните по имени, чтобы подсветить его.
- Введите новое название в поле *Name* и нажмите клавишу *Return*.

В зависимости от организации *Project Library*, позиция проекта в списке после переименования может измениться.

### Изменение Event по умолчанию и свойств проекта

При создании проекта устанавливаются его свойства и назначается *Event* по умолчанию для хранения медиа данных, которые перемещают непосредственно на *Timeline* из Final Cut Pro *Media Browser* или *Finder*.

В большинстве случаев Final Cut Pro управляет свойствами проекта автоматически, основываясь на свойствах первого клипа, который Вы добавляете в проект. Но можно изменить почти все свойства существующего проекта. Если Вы намерены изменить свойства, выбирайте свойства видео и звука, руководствуясь планируемым форматом вывода видео.

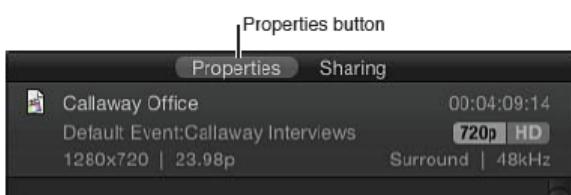
**1.** Откройте *Project Library* и выберите проект.

**2.** Выполните один из пунктов:

- Выберите *File > Project Properties* (или нажмите *Command-J*).
- Если окно *Inspector* закрыто, нажмите кнопку *Inspector* в панели инструментов.



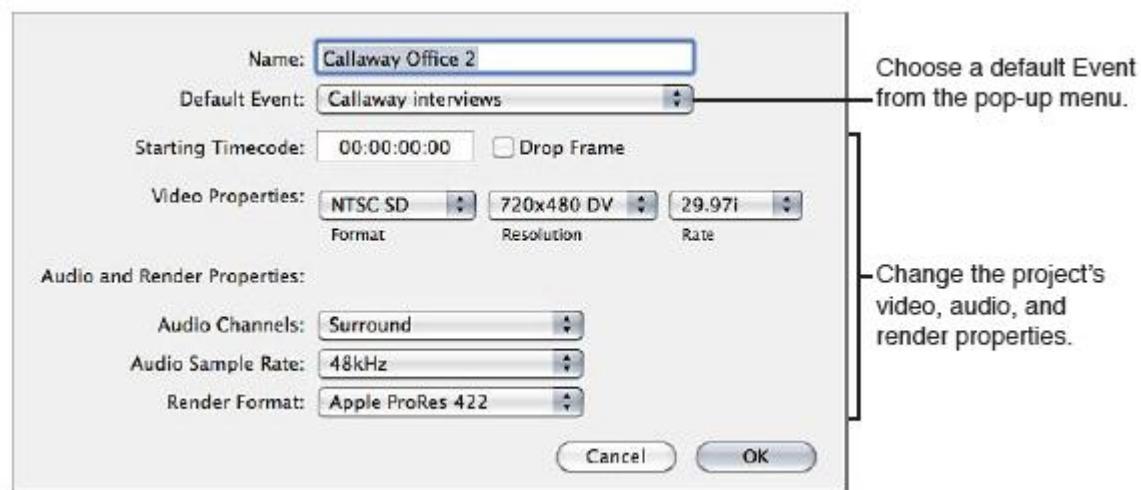
Затем нажмите кнопку *Properties* в верхней части окна.



**3.** Нажмите кнопку *Project Properties*.



**4.** В появившемся окне измените параметры настройки.



## Name

- *Name*: Введите название проекта.

## Default Event

- *Default Event*: Выберите для проекта *Event* по умолчанию.

## Starting Timecode

- *Starting Timecode*: если нужно чтобы *Timecode* проекта начинался не со значения 00:00:00:00, введите значение *Starting Timecode*.

## Drop Frame Timecode

- *Drop Frame*: выберите переключатель, чтобы включить *Drop Frame Timecode*. Опция отображается только для медиа данных 29.97 и 59.94 fps.

В *Drop Frame Timecode* кадры 0 и 1 пропускаются в первой секунде каждой минуты, если номер минуты не кратен 10.

## Video Properties

- *Format*: Выберите видео формат (метод кодирования видео).
- *Resolution*: Выберите размер кадра.
- *Rate*: Выберите частоту кадров (fps).

*Обратите внимание*: если *Timeline* не пуст, Вы не сможете изменить частоту кадров существующего проекта.

## Audio and Render Properties

- *Audio Channels*: Сделайте выбор между многоканальным *Surround* звуком или стерео.
- *Audio Sample Rate*: Выберите частоту дискретизации для проекта. Более высокая частота дает качественный звук и большие размеры файла.
- *Render Format*: Выберите кодек, используемый для фонового просчёта проекта.

**5.** Нажмите OK.

## Определите порядок, в котором Events ссылается на проект

Если в различных *Event* имеются дубликаты клипов, то можно определить порядок, в котором Final Cut Pro будет просматривать клипы.

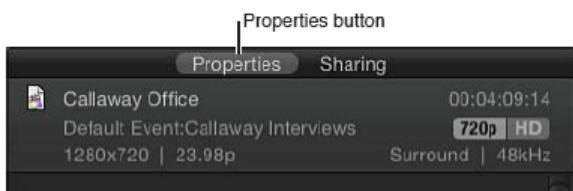
1. Откройте *Project Library* и выберите проект.

2. Выполните один из пунктов:

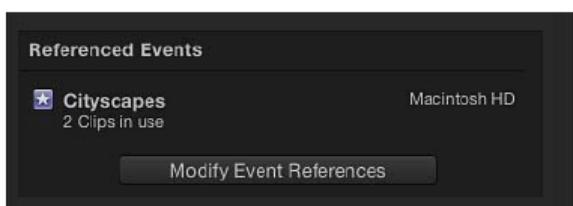
- Выберите *File > Project Properties* (или нажмите *Command-J*).
- Если окно *Inspector* закрыто, нажмите кнопку *Inspector* в панели инструментов.



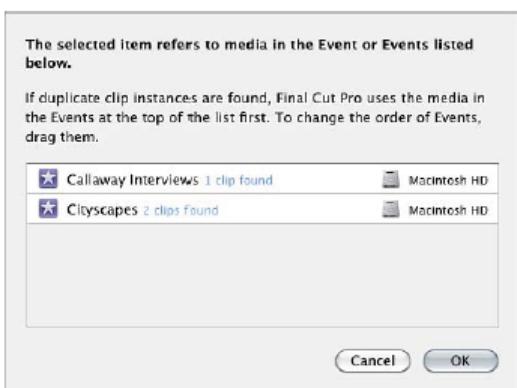
Затем нажмите кнопку *Properties* в верхней части окна.



3. В разделе *Referenced Events* нажмите кнопку *Modify Event References*.



4. В появившемся окне перетягните *Event*, чтобы установить порядок, в котором Final Cut Pro будет искать клипы.



5. После завершения нажмите OK.

## Организация проектов в Project Library

Вся проектиы перечислены в *Project Library*. Вы можете организовать проекты, подключая дополнительные жесткие диски, создавая папки для хранения проектов и присваивая проектам чёткие и понятные имена. По мере роста *Project Library* проекты можно переименовывать, копировать, перемещать и удалять.

### Использование папок для сортировки проектов

- Если *Project Library* не открыта, нажмите кнопку *Project Library* в левом нижнем углу основного окна Final Cut Pro.



- Выберите диск, папку или проект, в который хотите добавить папку и нажмите кнопку *New Folder* в левом нижнем углу основного окна Final Cut Pro.



Новая папка с именем *New Folder* появляется в выбранном диске или папке.



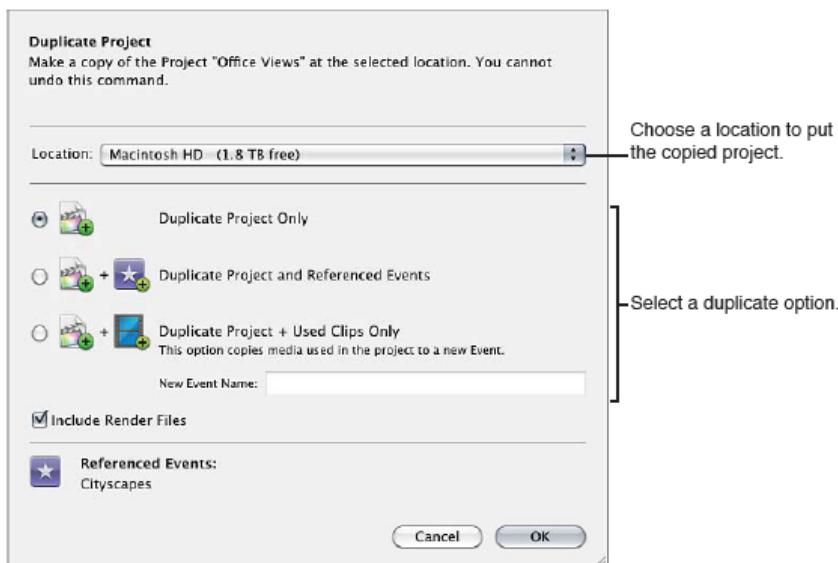
- Выполните один из пунктов:

- Чтобы переименовать папку: выберите папку, нажмите её название и введите новое название.
- Чтобы добавить проект в папку: перетягните проект в папку.
- Чтобы открыть или закрыть папку: нажмите треугольник слева от названия папки.

## Копирование проекта

Копирование проекта полезно, если Вы хотите поработать с новой версией проекта или перенести копию на другой компьютер.

1. Откройте *Project Library* и выберите проект.
2. Выберите *File > Duplicate Project*.
3. В появившемся окне выберите место для копирования файла во всплывающем меню *Location*.
4. Выберите опции, определяющие, что будет продублировано:
  - *Duplicate Project Only*: будет создана копия только файла проекта.
  - *Duplicate Project and Referenced Events*: будет создана копия файла проекта, любых относящихся к нему *Event*, и всех медиа данных, которые относятся к проекту.
  - *Duplicate Project + Used Clips Only*: будет создана копия файла проекта и медиа файлов любых клипов, используемых в проекте.
  - *Include Render Files*: выберите этот переключатель, чтобы включить файлы просчёта для клипов и проектов. Если дисковое пространство ограничено, снимите выделение с этого переключателя.



5. Нажмите OK.

Будут созданы дубликаты проекта в выбранном месте. В конец названия проекта будет внесена добавка (например, ".Bill's movie1") и проект появится в *Project Library*.

## Быстрая копия проекта на внешний диск

- Откройте *Project Library*, выберите проект и перетащите проект на значок другого жесткого диска в *Project Library*.

## Перемещение проекта

Можно легко переместить проект на подключенный жесткий диск или другой компьютер. Перемещение файла проекта полезно, если Вы хотите поработать с проектом на другом компьютере или освободить пространство на жестком диске.

*Важно:* отменить перемещение файла невозможно.

**1.** Откройте *Project Library* и выберите проект.

**2.** Выполните один из пунктов:

- Выберите *File > Move Project*.

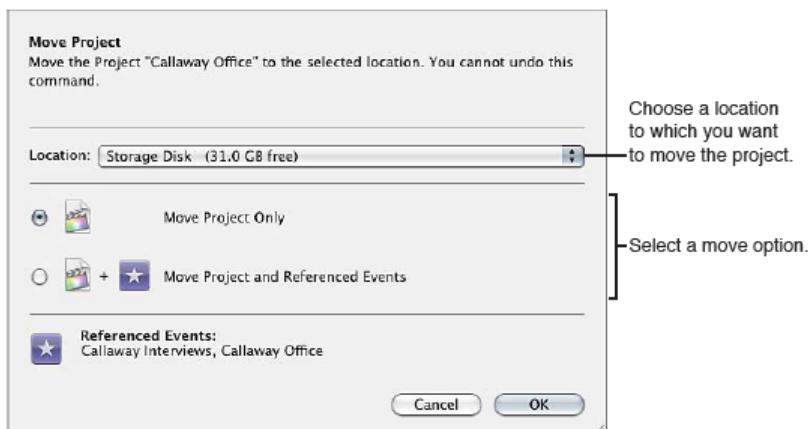
- Удерживайте клавишу *Command* во время перетаскивания проекта на значок другого жесткого диска в *Project Library*.

**3.** В появившемся окне из всплывающего меню *Location* выберите, куда переместить проект (на жесткий диск или компьютер).

**4.** Выберите опцию для определения того, что будет перемещено:

- *Move Project Only*: перемещается только файл проекта.

- *Move Project and Referenced Events*: будет перемещён файл проекта, любые относящиеся к нему *Event* и все медиа данные, которые относятся к проекту.



**5.** Нажмите OK.

Проект будет перемещён в выбранное место. Дополнительную информацию смотрите "Where your media and project files are located" на странице 457.

## Удаление проекта или папки

Удаление папки проекта удаляет саму папку и все проекты, которые в ней содержатся. Медиа данные не удаляются, потому что они хранятся в *Event*.

1. Откройте *Project Library* и выберите проект.

2. Выполните один из пунктов:

- *Чтобы удалить проект*: выберите проект и затем *File > Move Project to Trash* (или нажмите *Command-Delete*).

- *Чтобы удалить папку и её содержимое*: выберите папку, а затем *File > Move Folder to Trash* (или нажмите *Command-Delete*).

Проект или папка проекта (и проекты, которые она содержит) будут удалены из *Project Library* и перемещены в *Finder Trash*.

3. Для безвозвратного удаления проекта или папки проекта вместе с файлами и освобождения места на жестком диске, очистите *Finder Trash*.

**WARNING:** после освобождения *Trash* файл или папка восстановлены быть не могут.

Также Вы можете удалить файлы просчёта проекта. Дополнительную информацию смотрите "View background tasks" на странице 469.

## Сохранение проекта

В Final Cut Pro автоматически сохраняются все изменения, поэтому нет необходимости сохранять изменения вручную. Также Вы можете отменить изменения, выбрав *Edit > Undo* (или нажав *Command-Z*).

Сделанные в проекте изменения в клипе не затрагивают исходный файл. Таким образом, если Вы внесли в клип много изменений, но хотите начать заново, можно легко восстановить клип в его начальное состояние, добавив в проект новую копию клипа, расположеннную в *Event Library*.

## Краткий обзор редактирования

Термин *редактирование видео* относится ко многим этапам технологического процесса и задачам, которые Вы выполняете с клипами на *Timeline* в проекте.

- *Выбор и добавление клипов на Timeline:* добавление и размещение клипов в проекте - фундаментальный шаг при создании видео в *Final Cut Pro*. Вы перемещаете и упорядочиваете клипы на *Timeline*. Дополнительную информацию см. "Adding clips overview" на стр. 108, "Arrange clips in the Timeline" на стр. 127 и "Audio overview" на стр. 168.
- *Подрезка клипов:* широкое разнообразие инструментов в *Final Cut Pro* позволяет устанавливать точки входа и выхода клипов на *Timeline*. Дополнительную информацию см. "Trimming overview" на стр. 134.
- *Доработка и корректировка проекта:* в *Final Cut Pro* имеются много инструментальных средств для расширенного редактирования. См. разделы о расширенном редактировании.
- *Добавление эффектов и цветокоррекция:* последние штрихи включают визуальные эффекты и цветокоррекцию. Дополнительную информацию см. "Transitions, titles, effects, and generators overview" на стр. 213 и "Color correction overview" на стр. 405.

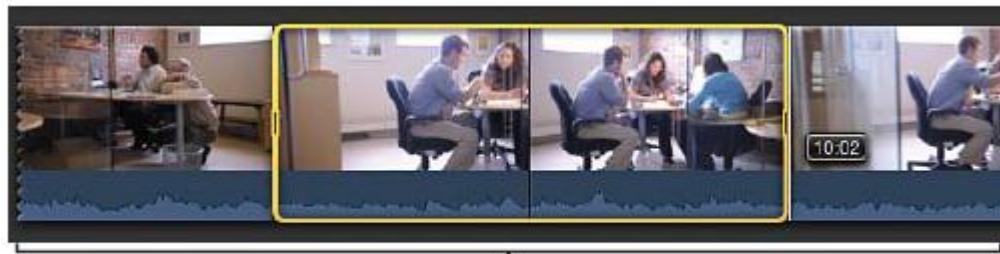
## Выбор клипов и диапазонов

### О выборе и диафильмах

Фундаментальный шаг при редактировании проекта – выбор материала. В *Final Cut Pro* Вы указываете, какие клипы или их части хотите задействовать. *Final Cut Pro* предоставляет разнообразные и мощные инструменты для быстрого и точного выбора, в том числе *Filmstrips*, которые являются связанным рядом эскизов. Файлы видеозаписи отображаются как *Filmstrips* (диафильм) на *Timeline* и в *Event Browser*. Отдельный видео *Filmstrip* может отобразить несколько секунд видео, включающего сотни кадров видео (отдельные изображения). Клипы, содержащие только звук, отображаются в виде волновой формы, показывая изменения громкости во времени.

Когда Вы добавляете клипы из *Event Browser* в проект на *Timeline*, то можете добавить один или более полных клипов или диапазон внутри клипа. Вы можете индивидуально настроить клипы на *Timeline*, добавляя видео к ним эффекты или вставляя между ними переходы.

Вы можете изменять вид *Filmstrips* в *Event Browser* и на *Timeline*. Например, развернув *Filmstrips* в ширину проще сделать точный выбор.



Filmstrip expanded  
in the Event Browser  
for precise selections

Чтобы облегчить просмотр и выбор *audio waveforms* Вы можете корректировать вид *Filmstrips* на *Timeline*.



Filmstrip appearance  
changed for easy  
viewing and selection  
of audio waveforms

## Выбор одного или более клипов

Клипы представляют видео, аудио и графические файлы и позволяют работать с медиа данными в Final Cut Pro, не изменяя сами файлы. Чтобы добавить клипы в проект, перестроить их или подрезать, сначала Вы должны их выбрать. Вы можете выбрать один или несколько клипов одновременно.



Выбор нескольких клипов позволяет перемещать их как группу в пределах проекта или их одного *Event* в другой. Это полезно, если Вы внесли изменения в клип и хотите вставить их в несколько других клипов.

## Выбор целого клипа

Выполните один из пунктов:

- Щёлкните по клипу один раз.
- Переместите *Skimmer* (или *Playhead*, если скимминг выключен) по *Timeline* на клип, который хотите выбрать и нажмите С. Этот метод выбирает клип в *Primary Storyline*.

Связанные клипы и *storylines* присоединены к клипам в *Primary Storyline*, и отображаются выше и ниже *Primary Storyline*. Чтобы выбрать связанный клип или *storyline* с помощью этого шортката, переместите курсор непосредственно на связанный клип и нажмите С.

Дополнительную информацию см. "Connect clips to add cutaway shots, titles, and synchronized sound effects" на стр. 113 и "Add storylines" на стр. 288.

Желтая граница вокруг клипа указывает, что клип выбран.



**Обратите внимание:** показанный выше выбор клипа функционально и визуально отличается от выбора диапазона, который имеет маркеры диапазона для регулировки точек начала и конца выбора. Если Вы не выбираете несколько клипов, то выбор в *Event Browser* будет выбором диапазона. На *Timeline* Вы можете выбрать клип или диапазон.

## Выбор нескольких клипов в Event Browser или на Timeline

- Чтобы выбрать смежные клипы: удерживайте клавишу SHIFT и щёлкните по первому и последнему клипу в диапазоне.
- Чтобы выбрать несколько отдельных клипов: удерживайте клавишу Command и щёлкайте клипы, которые хотите выбрать.
- Чтобы выбрать все клипы в *Event Browser* или на *Timeline*: выберите один клип в *Event Browser* или на *Timeline* и выберите *Edit > Select All* (или нажмите Command-A).

- Чтобы выбрать несколько клипов: выделите клипы курсором на *Timeline* или в *Event*.



- ◆ Совет: чтобы *Playhead* не двигалась во время выбора клипов курсором на *Timeline*, нажмите клавишу *Option*.

### Снятие выделения клипов в Event Browser или на Timeline

- Чтобы снять выделение с одного клипа: выберите другой клип или щёлкните вне клипа.
- Чтобы снять выделение с нескольких клипов: удерживайте клавишу *Command* и щёлкните по клипам, которые с которых хотите снять выделение.
- Чтобы снять выделение со всех клипов: выберите *Edit > Select > None* (или нажмите *Command-Shift-A*).

### Выбор диапазона

Вместо выбора клипов целиком Вы можете выбрать часть любого клипа на *Timeline* или в *Event Browser*. На *Timeline* Вы можете выбрать диапазон, который охватывает несколько клипов. Вы можете подрезать выбранный диапазон, присвоить им оценки и ключевые слова, применить эффекты и изменить их другими способами. Вы можете изменить точки входа и выхода, используя маркеры диапазона с обеих сторон выбора.



## Выбор диапазона

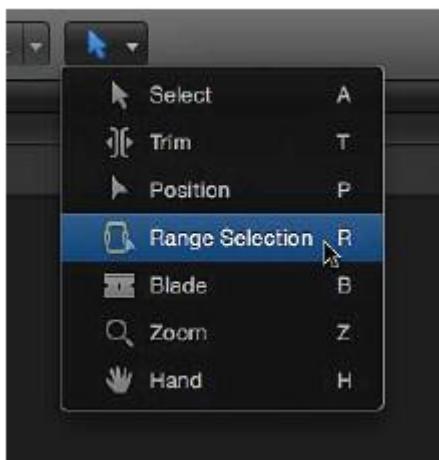
Выполните один из пунктов:

- В *Event Browser* протяните мышью выбор по кипу (*Filmstrip*).

Вокруг выбранного диапазона появляется желтая граница с маркерами.

Если *Filmstrip* переносит клип на другую строку, то Вы можете выбрать диапазон кадра, просто продолжив перемещать курсор за обрыв. Когда Вы достигнете конца, курсор перейдёт на следующую строку.

- На *Timeline* выберите *Range Selection* из всплывающего меню *Tools* на панели инструментов (или нажмите R).



Курсор изменит внешний вид на инструмент *Range Selection*.

◆ *Совет:* чтобы временно включить инструмент *Range Selection*, удерживайте нажатой клавишу R. Когда Вы отпустите клавишу R, активным станет выбранный перед этим инструмент.

Перетащите инструмент *Range Selection* вдоль одного или более клипов на *Timeline*, чтобы выбрать диапазон. Чтобы изменить точки начала и конца выбора, перетащите маркеры с обеих сторон диапазона.



- Используйте клавиши I и O, чтобы установить точки входа и выхода. Для получения дополнительной информации смотрите инструкции ниже.
- В *Event Browser* или *Timeline*, переместите *Skimmer* или *Playhead* по клипу и нажмите X.

Final Cut Pro устанавливает начало и конец диапазона в точках входа и выхода клипа.

**Обратите внимание:** чтобы использовать метод с нажатием клавиши X со связанными клипами или клипами в связанном *Storyline*, переместите курсор непосредственно поверх клипа и нажмите X.

## Установите точку входа и выхода диапазона

Выполните один или оба пункта:

- Чтобы установить точку входа: установите *Skimmer* (или *Playhead*, если скимминг выключен) в нужное место и нажмите I.

Чтобы удалить точку входа диапазона, нажмите Option-I.

- Чтобы установить точку выхода: установите *Skimmer* (или *Playhead*, если скимминг выключен) в нужное место и нажмите O.

Чтобы удалить точку выхода диапазона, нажмите Option-O.

- ◆ Совет: также можно нажать клавишу I или O во время воспроизведения клипа или проекта, чтобы установить точку входа или выхода.

Если Вы используете инструменты *Blade*, *Trim* и *Range Selection* на *Timeline* или в *Precision Editor*, то можете использовать этот метод установки точки входа и выхода в связанном клипе или *storyline*, также как и в клипах под связанными клипами и *storylines*. Переместите курсор непосредственно поверх клипа и нажмите I, чтобы установить точку входа или O, чтобы установить точку выхода.

## Расширение или сокращение диапазона

- Чтобы изменить начало или конец выбора: перетащите левый или правый край желтой границы .
- Чтобы сбросить выбор точки входа или выхода для активного диапазона в *Event* или проекта: переместите *Skimmer* и нажмите I или O.
- ◆ Совет: также вы можете нажать клавишу I или O во время воспроизведения клипа.
- Чтобы расширить или сократить выбор диапазона в выбранном клипе: переместите *Skimmer* в нужный кадр, в котором Вы хотите начать или закончить выбор, и тяните его, удерживая клавишу SHIFT.

Диапазон будет удлинен или сокращен соответственно.

При необходимости скимминг можно включить в любое время.

## Снять выделение с диапазона

- Щёлкните вне диапазона или выберите другой диапазон.

## Добавление и удаление клипов

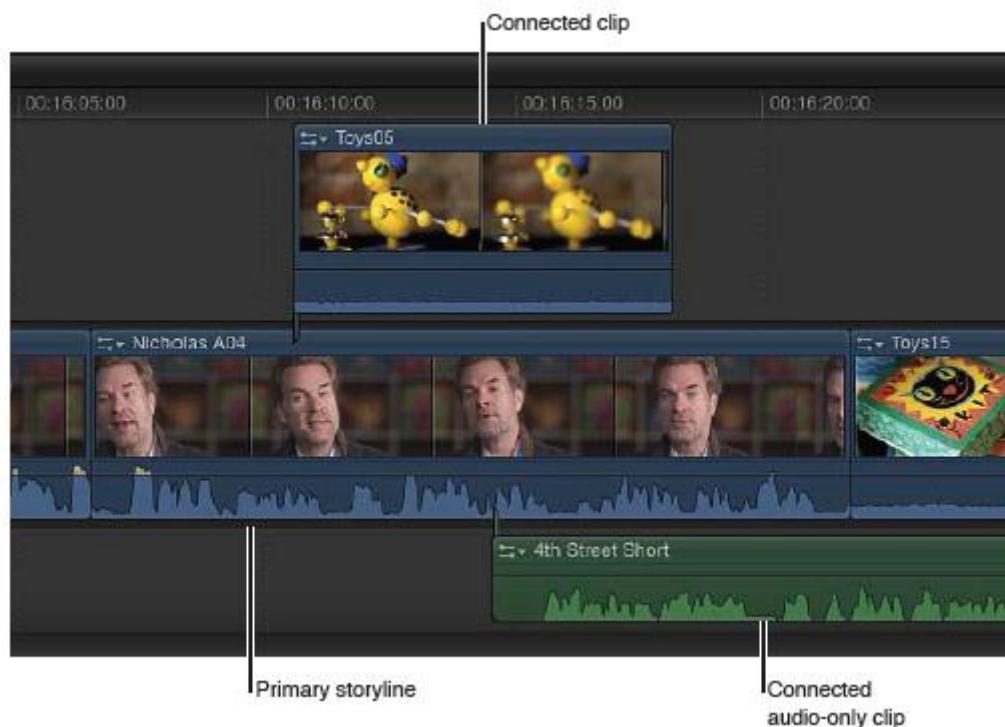
### Краткий обзор добавления клипов

Вы формируете проект, добавляя клипы на *Timeline* в хронологическом порядке. Вы можете использовать разнообразные инструменты и методы для добавления клипов. Изменять расположение клипов на *Timeline* можно в любое время.

В Final Cut Pro можно редактировать проекты, не заботясь о связи клипа или синхронизации. Например, если Вы перетаскиваете клип на *Timeline*, Final Cut Pro автоматически перестраивает *Timeline*, чтобы подогнать каждый новый клип, не разрушая уже проделанную работу. Это действительно для всех видов клипов: видео, звук, титры, генераторы, графика и так далее.

Вы можете использовать клипы из разных *Event* в одном проекте. Также Вы можете добавлять клипы из Final Cut Pro *Media Browsers* и из *Finder*. Удаление клипов из *Timeline* не затрагивает клипы или файлы в *Event Browser*, *Media Browsers* или *Finder*.

Связанные клипы и *Storylines* остаются присоединёнными и синхронизированными с клипами в *Primary Storyline*, пока Вы явно не переместите или удалите их.



## Перетягивание клипов на Timeline

Вы можете добавить клипы на *Timeline*, перемещая их из *Event Browser*, *Final Cut Pro Media Browsers* (например, *Photos Browser* или *Generators Browser*) или из *Finder*.

### Перетягивание клипов из Event Browser или media browser

**1.** Выполните один из пунктов:

- В случае *Event Library* выберите *Event*, содержащий клипы, которые Вы хотите добавить к проекту.
- Откройте *Media Browsers*, содержащий медиа данные, которые Вы хотите добавить к проекту.

**2.** Перетащите один или более клипов на *Timeline* из *Event Browser* или *Media Browsers*.

В зависимости от того, где Вы перетаскиваете клипы на *Timeline*, ваши действия могут привести к добавлению в конец, вставке, подключению или к замене. *Final Cut Pro* автоматически передвигает окружающие клипы, чтобы подогнать их к любым клипам, которые Вы перетянули.

◆ **Совет:** Вы можете добавлять клипы в проект по одному или сразу добавить несколько клипов, а затем перестроить их на *Timeline*.

### Перетягивание файлов из Finder

**1.** Расположите окна так, чтобы Вы могли видеть основное окно *Final Cut Pro* и файлы в *Finder*.

**2.** Перетащите файлы из *Finder* на *Timeline*.

В зависимости от того, где Вы перетаскиваете клипы на *Timeline*, ваши действия могут привести к добавлению в конец, вставке, подключению или к замене.

**Обратите внимание:** если Вы добавляете клипы на *Timeline* из *Final Cut Pro Media Browsers* или *Finder*, то фактически медиа данные в заданный по умолчанию *Event*, связанный с текущим проектом. Вы можете конфигурировать заданный по умолчанию *Event* в окне параметров проекта. В этом случае *Final Cut Pro* применяет к новым клипам заданные по умолчанию оптимизацию и настройки анализа. Вы можете настроить их в *Final Cut Pro Preferences*.

Если Вы добавляете графику на *Timeline*, то по умолчанию она будет иметь длину 4 секунды. Вы можете изменить заданную по умолчанию длину в *Final Cut Pro Preferences*.

## Добавление клипов в конец проекта

Простой способ добавить клип в проект - *append edit* (добавление в конец), при котором Вы добавляете один или более клипов в конец проекта или *storyline*.

### Добавление клипов в конец проекта на Timeline

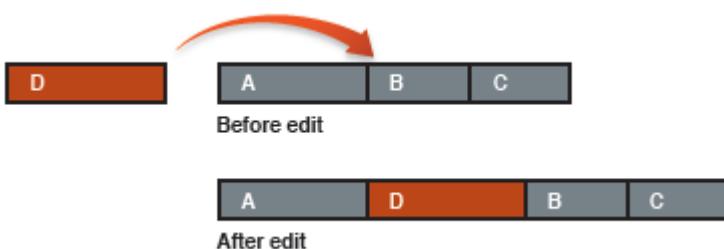
1. Выберите один или более клипов в *Event Browser*.
2. Чтобы добавить клипы на *Timeline* выполните один из пунктов:
  - Выберите *Edit > Append to End* (или нажмите E).
  - Нажмите кнопку *Append* в панели инструментов.



Если ничего не выбрано, клип появится в конце *Primary Storyline* на *Timeline*. Если *Storyline* выбрана, то клип появится в конце выбранной *Storyline*.

### Вставка клипов в проект

Редактирование *Insert* размещает исходный клип так, что все клипы после точки ввода будут сдвинуты на *Timeline*, чтобы создать место для добавленного клипа. Никакие клипы не будут удалены из проекта. Редактирование вставкой удлиняет проект на длину вставленного клипа.



Вы можете редактировать вставкой, если хотите добавить новый кадр в начале или середине проекта. Также можно использовать редактирование вставкой, чтобы прервать действие в существующем клипе действием во вновь вставленном клипе. Действие в оригинальном клипе будет продолжено после вставленного клипа.

**Обратите внимание:** при редактировании вставкой (*Insert Edits*) можно использовать редактирование по трём точкам. Дополнительную информацию см. "Three-point editing overview" на стр. 301.

### Вставка клипов Event Browser на Timeline

1. Выберите один или более клипов в *Event Browser*.
2. Переместите *Playhead* на *Primary Storyline* или в выбранной *Storyline* (либо выберите диапазон) в точку, где Вы хотите вставить клип.

### 3. Выполните один из пунктов:

- Выберите *Edit > Insert* (или нажмите W).
- Обратите внимание: если Вы используете шорткаты, а на *Timeline* присутствует *Skimmer*, редактирование произойдет в позиции *Skimmer*.
- Нажмите кнопку *Insert* в панели инструментов.



Клип будет вставлен на *Timeline*, а все клипы после точки вставки сдвинутся вперед. Если *Skimmer* отсутствует, клипы будут вставлены в позиции *Playhead*. Если Вы выполняете вставку в середине существующего клипа *Timeline*, этот клип будет разрезан в точке вставки, а вторая половина будет перемещена до конца вновь вставленного клипа. Сдвинется вправо и остаткой материал справа от точки вставки.

### Вставьте gap (промежуток) или placeholder (заполнитель) на Timeline

Иногда бывает необходимо оставить свободное пространство на *Timeline*.

В Final Cut Pro есть два возможных решения этой проблемы: заполнитель или пустой клип, называемый *gap clip* (промежуток), который может иметь любую длину.

1. Переместите *Playhead* в точку *Primary Storyline* или выбранной *Storyline* (или выберите диапазон), куда нужно вставить *gap clip* или *placeholder clip*.

#### 2. Выполните один из пунктов:

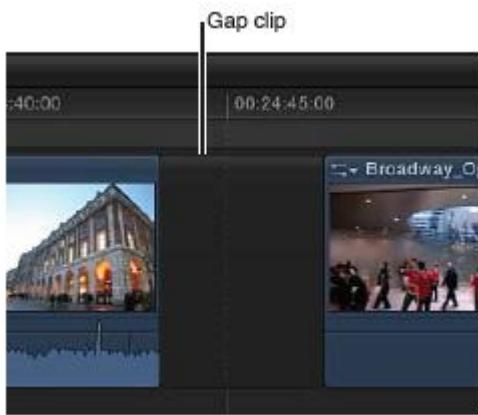
- Чтобы вставить *placeholder clip*: выберите *Edit > Insert Placeholder* (или нажмите Command-Option-W).

Будет вставлен серый *Placeholder*, который можно настроить. Дополнительную информацию см. "Use a placeholder" на стр. 254. Вы можете изменить длину *Placeholder* до необходимых размеров.



- Чтобы вставить *gap clip*: Выберите *Edit > Insert Gap* (или нажмите Option-W).

Будет вставлен пустой клип (содержащий пустые видео и звук) который Вы можете сделать любой длины. В кинопроизводстве это называется *slug* (временный заголовок).



**Обратите внимание:** цвет *Gap Clip* определяется текущим цветом фона Final Cut Pro. Чтобы изменить цвет фона, выберите опцию *Player Background* в области окна *Playback* в Final Cut Pro Preferences. Если Вам нужен другой цвет, используйте *Solid Generator*.

Клип появится на *Timeline*, а все клипы после точки вставки будут сдвинуты вперед (вправо).

Вставьте клипы, перетягивая их из *Event Browser*, *Media Browser* или *Finder*. Вы можете вставить их между клипами на *Timeline*, перемещая их из *Event Browser*, другого Final Cut Pro *Media Browser* или *Finder*.

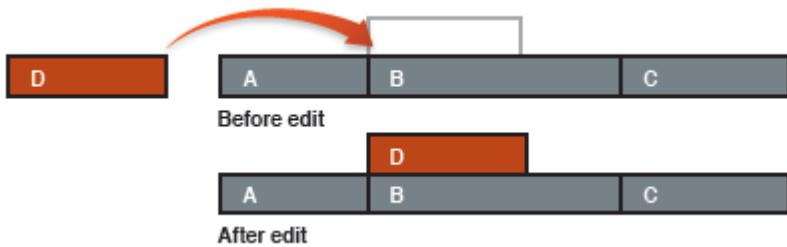
- Перетяните клип к точке редактирования (между двумя клипами) на *Timeline*.



Клип появится на *Timeline* и всех клипах после того, как точка вставки сдвинется вперед (вправо).

## Присоединение клипов для добавления cutaway shots (перебивок), титров и синхронизации звуковых эффектов

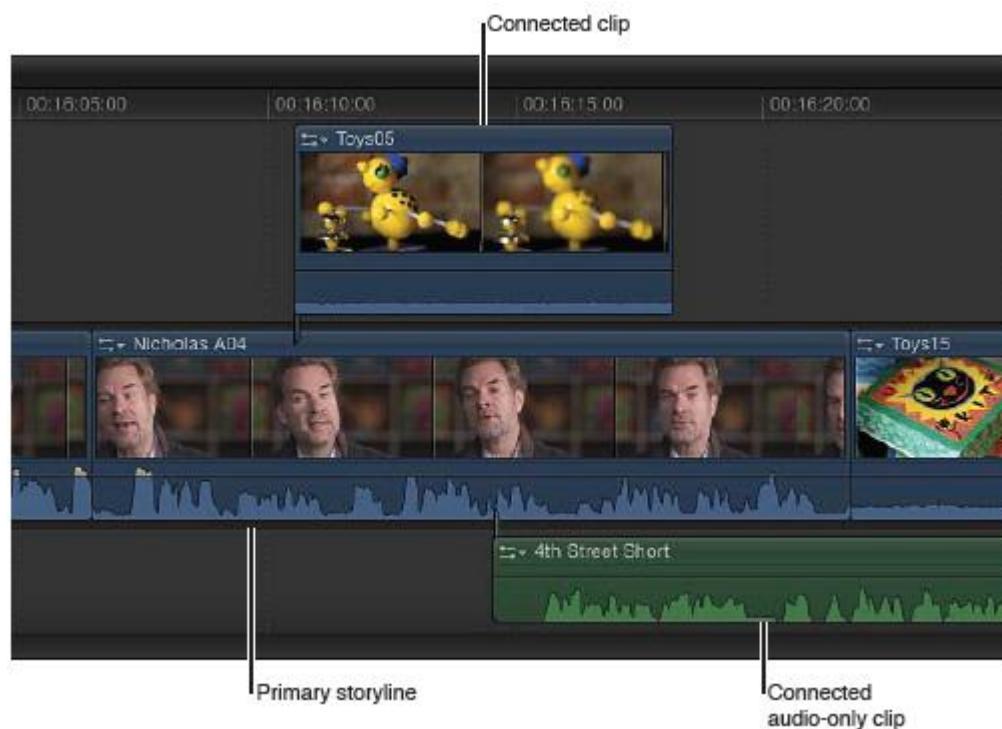
Вы можете прикрепить клипы к другим клипам на *Timeline*. Присоединённые клипы остаются прикреплёнными и синхронными до тех пор, пока Вы явно не переместите или удалите их.



Примеры использования:

- Cutaway shots (перебивки): добавьте перебивку, присоединив её к клипу на *Timeline*.
- Наложение титров: добавьте титры к клипу или диапазону.
- Наложите звуковые эффекты и фоновую музыку: синхронизируйте аудио клипы и клипы в *Primary Storyline*. Клипы останутся синхронными, даже если Вы переместите клипы *Primary Storyline*.

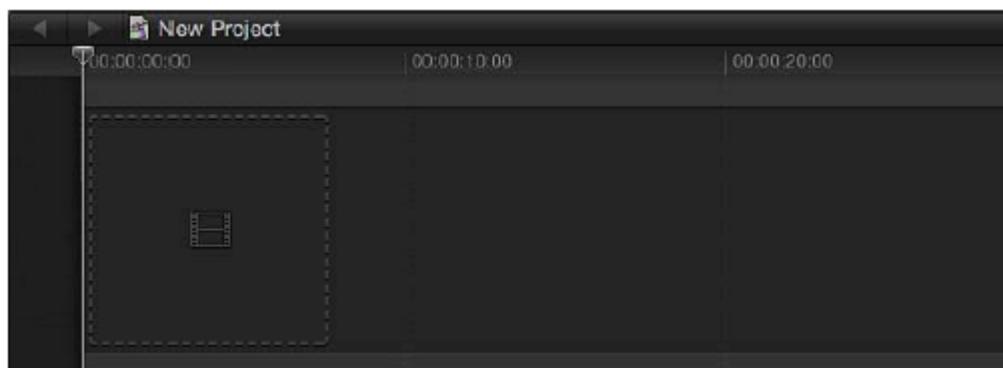
Если Вы используете команду меню *Connect*, шорткат или кнопку на панели, то клипы (синие) подключаются выше *Primary Storyline*, а аудио клипы (зеленые) - ниже *Primary Storyline*:



**Обратите внимание:** при редактировании присоединением можно использовать редактирование по трём точкам. Дополнительную информацию см. "Three-point editing overview" на стр. 301.

## Присоединение клипов на Timeline

1. Если проект пустой, добавьте клипы в темно-серую область *Primary Storyline* на *Timeline*, чтобы сформировать начальную последовательность.



Клипы в *Primary Storyline* служат основой, к которой присоединяют клипы для дальнейшего формирования проекта. *Connect Edits* немного отличается от других типов редактирования, т.к. при этом никогда не добавляются клипы к *Primary Storyline*. Если Вы выполняете *Primary Storyline* при пустом *Timeline*, то Final Cut Pro сначала добавит в *Primary Storyline* промежуток и потом присоединит к нему клип.

2. Выберите один или более клипов или диапазон в *Event Browser*.
3. Выполните один из пунктов, чтобы указать, где хотите подключить выбранный исходный клип:
  - Установите *Playhead* поверх кадра в *Primary Storyline*.
  - Выберите диапазон в *Primary Storyline*.



4. Чтобы присоединить выбранные клипы к клипам в *Primary Storyline*, выполните один из пунктов:

- Выберите *Edit > Connect to Primary Storyline* (или нажмите Q).

**Обратите внимание:** если Вы используете шорткат, а *Skimmer* присутствует на *Timeline*, клип будет привязан в позиции *Skimmer*.

- Нажмите кнопку *Connect* в панели инструментов.



- Перетащите клипы в серую область выше или ниже *Primary Storyline*.

Первый кадр выбранного клипа будет связан с клипом в *Primary Storyline* в позиции *Skimmer* или *Playhead*. Если Вы перетянули выбранный клип на *Timeline*, первый кадр будет связан с *Primary Storyline* в точке, где Вы отпустите кнопку мыши.



Когда Вы перестраиваете, двигаете, или удаляете клипы в *Primary Storyline*, все связанные клипы будут перемещаться (или будут удалены) вместе с клипами *Primary Storyline*.



Когда Вы присоединяете клипы перетягиванием, существует возможность вставить файлы видео *ниже Primary Storyline*, а аудио клипы вставить *выше Primary Storyline*.



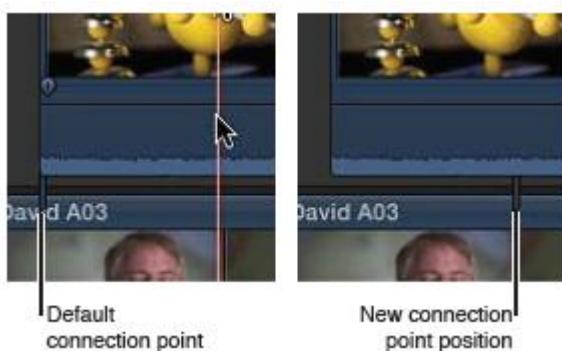
*Обратите внимание:* если Вы присоединяете клипы, то верхние видео файлы перекрывают все видео файлы ниже них. Исключения из правила - клипы с прозрачностью, keying (рипроекция) или настройки композитинга. Дополнительную информацию см. "Compositing overview" на стр. 401. Аудио клипы никогда не затрагивают вывод видео, даже если на *Timeline* они вставлены выше видео файлов.

### Изменение точки привязки клипа

По умолчанию присоединённые клипы и *Storyline* связаны с *Primary Storyline* по первому кадру, но Вы можете переместить "точку подключения" связанного клипа или *Storyline*. Это полезно, например, если нужно присоединить кадр или звук в связанным клипе или *Storyline* к определенному кадру или аудио в *Primary Storyline*.

- Удерживайте клавиши Command и Option и нажмите присоединённый клип (или серую границу *Storyline*) в точке, куда Вы хотите вставить точку подключения.

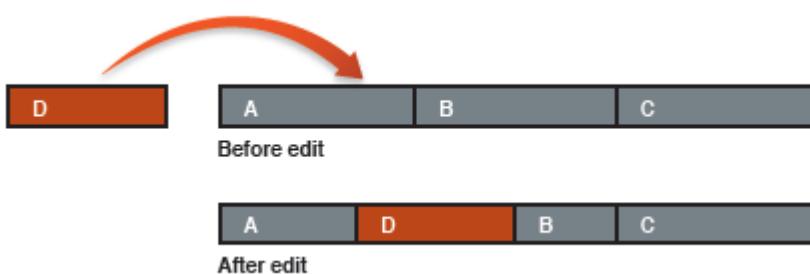
Точка подключения будет перемещена в место, где Вы кликнули.



Специальные правила применяются при удалении клипов или диапазонов с присоединёнными клипами и *Storyline*. Дополнительную информацию см. "Remove clips from your project" на стр. 123.

### Перезапись части проекта

При редактировании *Overwrite* один или более клипов, начиная с позиции *Skimmer* или *Playhead*, перезапишут любые клипы в *Primary Storyline* или выбранной *Storyline*. Все клипы останутся на своих местах, общая длина проекта останется без изменений.



Перезапись медиа данных отличается от их замены. Редактирование *Overwriting* работает только с выбранным диапазоном и не ограничивается границами клипа. Используйте *Overwriting* редактирование, если хотите редактировать медиа данные в определенном промежутке времени, а не определенные кадры.

**Обратите внимание:** при *Overwriting* можно использовать редактирование по трём точкам. Дополнительную информацию см. "Three-point editing overview" на стр. 301.

## Перезапись клипов на Timeline клипами из Event Browser

**1.** Выберите один или больше клипов в *Event Browser*.

Если выбрано несколько исходных клипов, то на *Timeline* они появятся в том порядке, в котором были выбраны.

**2.** Чтобы определить точку вставки на *Timeline*, выполните один из пунктов в *Primary Storyline* или выбранной *Storyline*:

- Позиционируйте *Playhead*.
- Выберите диапазон, включающий один или более клипов на *Timeline*.

**Обратите внимание:** команда *Overwrite* игнорирует выбор целых клипов на *Timeline*. Если Вы не выберете диапазон на *Timeline*, то Final Cut Pro установит начало *Overwrite* клипа в позиции *Skimmer* или *Playhead*.

**3.** Выберите *Edit > Overwrite* (или нажмите D).

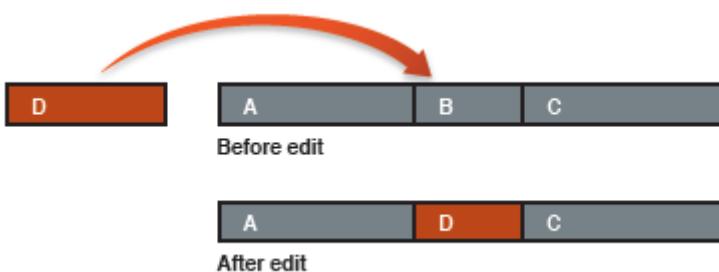
Исходный клип появляется в *Primary Storyline* и перезаписывает любые клипы на длину исходного клипа.

**Обратите внимание:** если Вы используете шорткат, и *Skimmer* присутствует на *Timeline*, то редактирование произойдет в позиции *Skimmer*.

Чтобы перезаписать клипы назад по направлению от *playhead*, нажмите Shift-D.

## Заменить клип в проекте другим клипом

Вы можете заменить клипы в проекте клипами из *Event Browser*, другого Final Cut Pro *Media Browser* или *Finder*. В противоположность *Overwrite Edits*, замена работает только с целым клипом *Timeline* и может изменить длину проекта.



Опции *Replace* включают использование начала или конца исходного клипа, а так же автоматическое создание или добавление к *Auditions*.

## Замена перетягиванием клипа на Timeline одним или более клипами

1. Выполните один из пунктов, чтобы выбрать исходный клип:
  - Выберите клип или диапазон в *Event Browser*.
  - Выберите медиа данные в *Final Cut Pro Media Browsers* или в *Finder*.
2. Перетяните клип поверх клипа на *Timeline*, который хотите заменить.

Конечный клип на *Timeline* будет подсвечен по контуру белым цветом.



3. Отпустите кнопку мыши и выберите опцию из контекстного меню:



- *Replace*: конечный клип будет заменен выбранным клипом. Длина определяется длительностью выбранного клипа. Если *source* (исходный) и *target* (конечный) клипы имеют разную длину, то клипы справа сдвинутся.
- *Replace from Start*: конечный клип будет заменен выбранным клипом, начиная с точки входа *Source Clip*. Продолжительность определяется длиной *Timeline clip*.
- *Replace from End*: конечный клип будет заменен выбранным клипом, начиная с точки выхода *Source Clip*. Продолжительность определяется длиной *Timeline clip*.
- *Replace and add to Audition*: конечный клип будет заменен на *Audition*, который содержит *Source Clip* в качестве основного и *Target Clip* в качестве альтернативного. Продолжительность определяется длиной *Source Clip*. Если *source* и *target* клипы имеют разную длину, то клипы справа сдвинутся.
- *Add to Audition*: *Target Clip* будет заменен *Audition*, в котором *Target Clip* используется как основной, а *Source Clip* - как альтернатива.
- *Cancel*: редактирование *Replace* будет отменено.

*Source Clip* появляется на *Timeline* вместо первоначального клипа.



**Внимание:** если выбраны *Replace from Start* или *Replace from End*, а *Source Clip* при этом короче *Target Clip* и имеет достаточные по продолжительности медиа данные, то Final Cut Pro увеличит длину *Source Clip*, чтобы подогнать его под длину *Target Clip*. Общая длина *Storyline* при этом не изменится.

### Замена клипа на Timeline с помощью shortcuts

1. В *Event Browser* выберите исходный клип или диапазон.
2. На *Timeline* выберите клип, который хотите заменить.

**Внимание:** должен быть выбран целый клип, но не диапазон. Дополнительную информацию см. "About selections and filmstrips" на стр. 102.

3. Выполните один из пунктов:

- Стандартное редактирование *Replace*: нажмите Shift-R.

*Target Clip* заменяется *Source Clip*. Длина определяется длиной *Source Clip*. Если *Source Clip* и *Target Clip* имеют разную длину, последующие клипы сдвигутся.

- Редактирование *Replace from Start*: нажмите Option-R.

*Target Clip* заменяется *Source Clip*, начиная с начала *Source Clip*. Длина определяется длиной клипа на *Timeline*.

**Внимание:** если при редактировании *Replace from Start* окажется, что *Source Clip* короче *Target Clip* и при этом имеет достаточно медиа данных, то Final Cut Pro удлинит его для соответствия длине *Target Clip*. Общая длина *storyline* не изменится.

Вместо первоначального клипа на *Timeline* появится *Source Clip*.

## Добавление и редактирование графики

В Final Cut Pro можно добавлять и редактировать разные форматы, включая фотографии и графические файлы.

### Добавление на Timeline статичных изображений

Вы можете добавить в проект картинки из *Event Browser* или *Photos Browser*.

- Чтобы добавить картинки из *Event Browser*: импортируйте картинку в *Event*, выделите её целиком или частично и перетягните из *Event Browser* на *Timeline*.

**Внимание:** импортированное изображение функционирует как и любой другой клип в Final Cut Pro.

Вы можете использовать любой из описанных методов, чтобы добавлять клипы изображений на *Timeline*.

- Чтобы добавить изображение из *Photos Browser*: откройте *Photos Browser*, выберите изображение и перетащите его непосредственно на *Timeline*.

Заданная по умолчанию длина для изображений - 4 секунды, но Вы можете изменить эту настройку по умолчанию в окне *Editing*, в Final Cut Pro *Preferences*.

Нет ограничений на длину клипа изображения. Чтобы изменить его длину на *Timeline*, используйте любой из методов, описанных в этой главе. Чтобы изменить длину сразу нескольких клипов изображения, выберите клипы и выберите *Modify > Change Duration* (или нажмите Control-D).

### Добавление графических файлов со слоями на Timeline

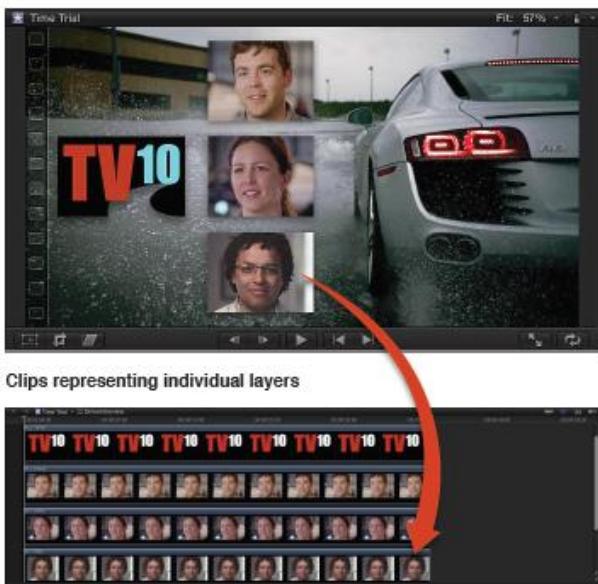
Вы можете добавить на *Timeline* графические файлы со слоями, например файлы Adobe Photoshop (PSD).

- Импортируйте графический файл в *Event*.

**Важно:** если графический файл имеет прозрачный фон, то чтобы при просчёте сохранить область прозрачности удостоверьтесь, что формат просчёта в проекте установлен на Apple ProRes 4444. Дополнительную информацию см. "Modify a project's name and properties" на стр. 94.

- В *Event Browser* выполните *Control-click* по изображению со слоями и в контекстном меню выберите *Open in Timeline*.

Каждый уровень отображается на *Timeline* как прикреплённый клип, который можно редактировать как любой другой клип. Например, Вы можете анимировать слои, применив фейдеры.



Заданная по умолчанию длина для графического файла со слоями - одна минута. Чтобы изменить длину одного из слоёв на *Timeline*, используйте любой из методов, описанных в этой главе. Чтобы изменить длину сразу всех слоёв, выберите их, а затем *Modify > Change Duration* (или нажмите Control-D).

Дополнительную информацию см. <http://support.apple.com/kb/HT5152>.

### Редактирование изображений во внешнем приложении

Вы можете редактировать изображения во внешнем редакторе, и изменениями автоматически отразятся в клипе в Final Cut Pro.

1. Чтобы добавить клип изображения на *Timeline*, выполните следующее:
2. Чтобы найти исходный файл медиа данных в *Finder*, *Control-click* и выберете в контекстном меню *Reveal in Finder* (или нажмите Command-Shift-R).
3. Откройте исходный файл медиа данных во внешнем редакторе.
4. Отредактируйте изображение и сохраните изменения.
5. Перейдите назад в Final Cut Pro.

Изменения автоматически отразятся в клипе изображения в Final Cut Pro.

Также из файлов видеозаписи можно создать стоп-кадры. Дополнительную информацию см. "Create freeze frames" на стр. 329.

## Добавление клипов только со звуком или только с видео

По умолчанию, при добавлении клипов из *Event* на *Timeline*, в редактирование включаются все компоненты клипа. Однако Вы можете добавить на *Timeline* только видео или только звук из клипов *Event*, даже если они содержат и видео и звук.

### Выполнение редактирования только видео или только звука

1. Чтобы выбрать режим редактирования, выполните один из пунктов:

- Чтобы добавить на *Timeline* только видео: выберите *Video Only* из всплывающего меню *Edit* в панели инструментов (или нажмите Shift-2).



- Чтобы добавить на *Timeline* только звук: выберите *Audio Only* из всплывающего меню *Edit* в панели инструментов (или нажмите Shift-3).

Кнопки в панели инструментов изменяют свой вид, чтобы показать, какой режим Вы выбрали:



2. Добавьте клипы на *Timeline* как обычно.

На *Timeline* появятся *video-only* или *audio-only* клипы.

Чтобы вернуть режим к значению по умолчанию, выберите *All* из всплывающего меню *Edit* в панели инструментов (или нажмите Shift-1).

## Удаление клипов из проекта

Когда Вы удаляете клипы из проекта на *Timeline*, исходные медиа данные в *Event*, в Final Cut Pro *Media Browsers* и в *Finder* не затрагиваются.

### Удаление клипов или диапазонов с *Timeline*

- На *Timeline* выберите клипы или диапазон, который хотите удалить.
- Выберите *Edit > Delete* (или нажмите клавишу Delete).

Выбранные клипы или их части удаляются из *Timeline* и все клипы справа сдвигаются, чтобы закрыть образовавшийся промежуток.

Чтобы немедленно отменить удаление, выберите *Edit > Undo* (или нажмите Command-Z).

**Внимание:** если Вы выбираете весь клип *Timeline* (например, клавишей C) или диапазон (например, клавишей X) и удаляете его, то все прикреплённые клипы или *storylines* также будут удалены. Если Вы выбираете часть клипа, который включает прикреплённый клип или *storyline*, то *Connected clip* удален не будет. Вместо этого, связанные элементы будут сдвинуты к самому близкому клипу *Primary Storyline*.

### Удаление клипов или диапазонов без изменения длины проекта и синхронизации

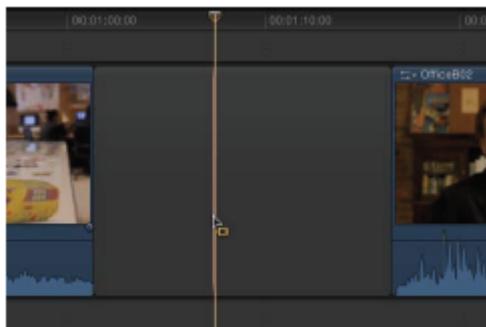
Если Вы хотите удалить клипы из *Timeline*, но сохранить общую длину проекта продолжительность и синхронизацию, то можете заменить клипы *Gap Clips*. Этот метод предотвращает любые подвижки редактируемого материала.

1. Выберите клипы или диапазон, который хотите удалить.



2. Выберите *Edit > Replace with Gap* (или нажмите Shift-Delete).

Final Cut Pro заменит выбор на *Timeline* клипом *Gap*.



**Внимание:** этот метод сохраняет *Connected clip*. Когда Вы заменяете клип клипом *Gap*, все связанные клипы будут присоединены к *Gap* клипу.

## Solo, disable and enable clips

Иногда, полезно сравнить воспроизведение последовательности без некоторых клипов и с ними. Для этого можно быстро воспроизвести один клип, исключив другие. Эта особенность, названная *Solo*, работает, отключая все невыбранные клипы на *Timeline*. Также Вы можете отключить (а не удалить) выбранные клипы, сделав их невидимыми и без звука. Отключенные клипы не отображаются при выводе. Также легко можно их вновь активировать.

### Solo selected items

Если нужно сосредоточиться на одном из множества клипов на *Timeline*, то можно выбрать клипы и сделать их *Solo*.

1. На *Timeline* выберите клипы, которые хотите изолировать.

2. Выполните один из пунктов:

- Выберите *Clip > Solo* (или нажмите Option-S).
- Нажмите кнопку *Solo* в правом верхнем углу *Timeline*.



Когда режим *Solo* включен, кнопка *Solo* станет желтой, все прочие клипы будут отображаться черно-белыми, а клип *Solo* будет выделен желтой рамкой.



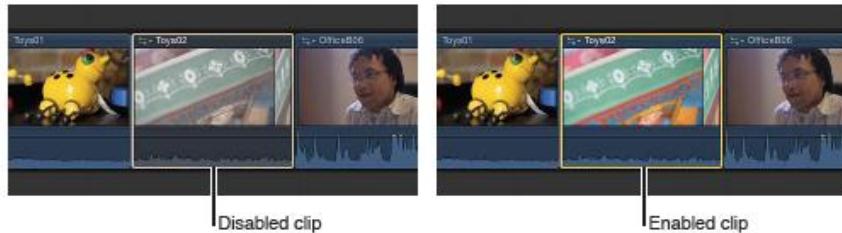
3. Чтобы отключить режим, снова нажмите кнопку *Solo*.

## Disable и reenable один или более клипов

1. Выберите один или более клипов на *Timeline*.

2. Выберите *Clip > Disable* (или нажмите V).

*Disabled* клипы недоступны на *Timeline*, невидимы и неслышны во время воспроизведения.



3. Чтобы активировать клипы, выберите их на *Timeline* и выберите *Clip > Disable* (или нажмите V).

## Найти source clip клипа на Timeline

Вы можете быстро найти исходный клип *Event* для любого клипа в проекте на *Timeline*. Это особенно полезно, если Вы хотите продублировать клип в проекте или добавить тот же клип в другой проект.

## Найти и показать исходный клип Event для Timeline клипа

1. На *Timeline* выберите клип, для которого хотите определить расположение исходного *Event* клипа.

2. Выполните один из пунктов:

- Выберите *Clip > Reveal in Event Browser* (или нажмите Shift-F).
- *Control-click* по клипу и выберите в контекстном меню *Reveal in Event Browser*.

В *Event Browser* вокруг исходного клипа появляется граница, и позиция *Playhead* в исходном клипе соответствуют позиции *Playhead* в клипе на *Timeline*.

## Упорядочивание клипов на Timeline

В Final Cut Pro Вы можете упорядочивать клипы в проекте как хотите. Если Вы добавляете или перемещаете клип по *Timeline* перетягиванием, то Final Cut Pro сдвигает другие клипы, чтобы создать для этого место. Другие методы перестройки включают перемещение клипов вводом значений *Timecode*, использованием шорткатов, инструмента *Position* и перемещением клипов по вертикали между *storyline*.

### Перемещение клипов перетягиванием по горизонтали

- На *Timeline* выберите один или более клипов и перетащите их в новое место в проекте.

При перетягивании клипов Вы видите контур вашего выбора в новой позиции на *Timeline*. Когда Вы отпускаете кнопку мыши, перемещённый клип (или клипы) появляется в новом месте. Клипы сдвигаются (вместе со связанными клипами) по *Timeline*, чтобы создать место для вновь установленных клипов и закрыть промежуток, оставленный клипами, которые были перемещены. Также можно перетянуть клипы вертикально в *Primary Storyline* или из неё.



**Внимание:** этот метод горизонтального перемещения клипов - эквивалент *Shuffle* редактирования в Final Cut Pro 7, только проще.

### Перемещение клипов вводом значений Timecode

Вы можете переместить выбранные клипы по *Timeline*, введя время, на которое нужно переместить клипы.

**1.** Выберите один или более клипов на *Timeline*.

**2.** Выполните один или оба пункта:

- *Чтобы переместить клипы вперёд:* нажмите клавишу "плюс" (+) и введите значение timecode, на которое нужно сдвинуть клип.
- *Чтобы переместить клипы назад:* нажмите клавишу "минус" (-) и введите значение timecode, на которое нужно сдвинуть клип.

Дополнительную информацию см. "Navigate using timecode" на стр. 157.

Поле ввода Timecode (с синими числами) появляется на *Dashboard* панели инструментов панели.



### 3. Нажмите *Return*.

Клипы передвигаются вперёд или назад на введенную длительность, и переписывает (*overwrite*) любые клипы в новом месте. Если выбранные клипы находятся в *storyline*, освободившееся место занимает *gap clip*.



## Перемещение клипа с помощью шорткатов

Перемещение выбранных элементов методом *Nudging* в Final Cut Pro позволяет двигать их на очень маленькие расстояния - по кадрам или подфреймам (для присоединённых *audio-only* клипов).

### 1. Выбрать один или более клипов на *Timeline*.

### 2. Чтобы выполнить *Nudge* (переместить клипы по кадрам), выполните один из пунктов:

- Для перемещения выбранных клипов влево по одному кадру: нажмите Comma (,).
- Для перемещения выбранных клипов влево по 10 кадров: нажмите Shift-Comma (,).
- Для перемещения выбранных клипов вправо по одному кадру: нажмите Period (.)
- Для перемещения выбранных клипов вправо по 10 кадров: нажмите Shift-Period (.)

**3.** Если нужно передвинуть связанные аудио клипы на один или более *subframes*, выполните один из пунктов:

- Для перемещения выбора влево по одному *subframe*: нажмите Option-Comma (,).
- Для перемещения выбора влево по 10 *subframes*: нажмите Shift-Option-Comma (,).
- Для перемещения выбора вправо по одному *subframe*: нажмите Option-Period (.)
- Для перемещения выбора вправо по 10 *subframes*: нажмите Shift-Option-Period (.)

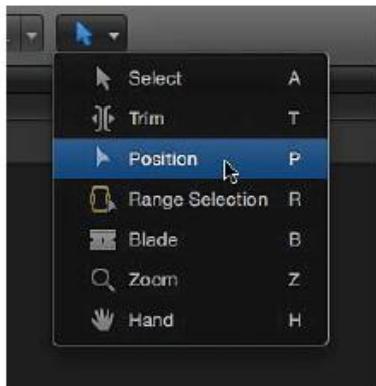
Дополнительную информацию см. "View audio waveforms at the audio sample level" на стр. 205.

Передвинутые клипы перезаписывают (*overwrite*) все любые клипы в новом положении. В освободившемся месте *Timeline* будет вставлен *gap clip*.

### Перезапись (Overwrite) клипов инструментом Position

Вы можете переместить клипы, перетягивая их по *Timeline*, чтобы перезаписать другие клипы. Это позволяет размещать клипы точно, не сдвигая другие клипы, чтобы освободить место.

**1.** Выберите инструмент *Position* во всплывающем меню *Tools* на панели инструментов (или нажмите P).



Курсор изменит вид на значок *Position tool*. 

◆ Совет: чтобы временно переключиться на *Position tool*, удерживайте клавишу P. Когда Вы отпустите клавишу P, инструмент вернётся к ранее бывшему активным инструменту.

**2.** Выберите клип, который хотите переместить.



**3.** Перетяните клип на новую позицию на *Timeline*.



Перетянутый клип перезаписывает любые клипы в новой позиции. Освободившееся на *Timeline* место заполняет клип *Gap*.

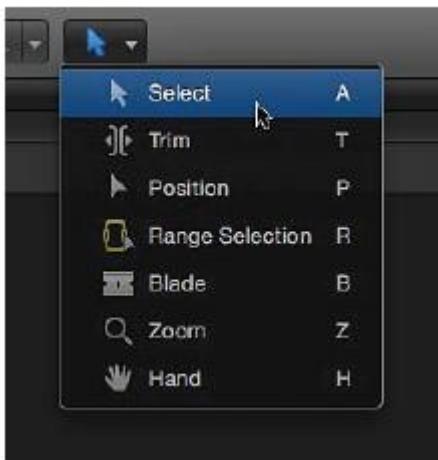
**Обратите внимание:** если Вы предпочитаете горизонтально перемещать клипы по *Timeline* и не оставлять *Gap*, можете выполнять редактирование *Slide*.

Чтобы вернуться к инструменту *Select* (значение по умолчанию), выберите его во всплывающем меню *Tools* на панели инструментов (или нажмите A).

#### Перетягивание клипов с Primary Storyline или на неё

Вы можете перетянуть клипы с *Primary Storyline* или на неё. Эта методика использует редактирование со сдвигом, которое затрагивает весь проект по длине. Когда Вы перемещаете клип из *Primary Storyline*, он становится либо отдельным *connected clip* или частью *connected storyline*.

**1.** Если *Select tool* не активен, выберите его из всплывающего меню *Tools* на панели инструментов (или нажмите A).

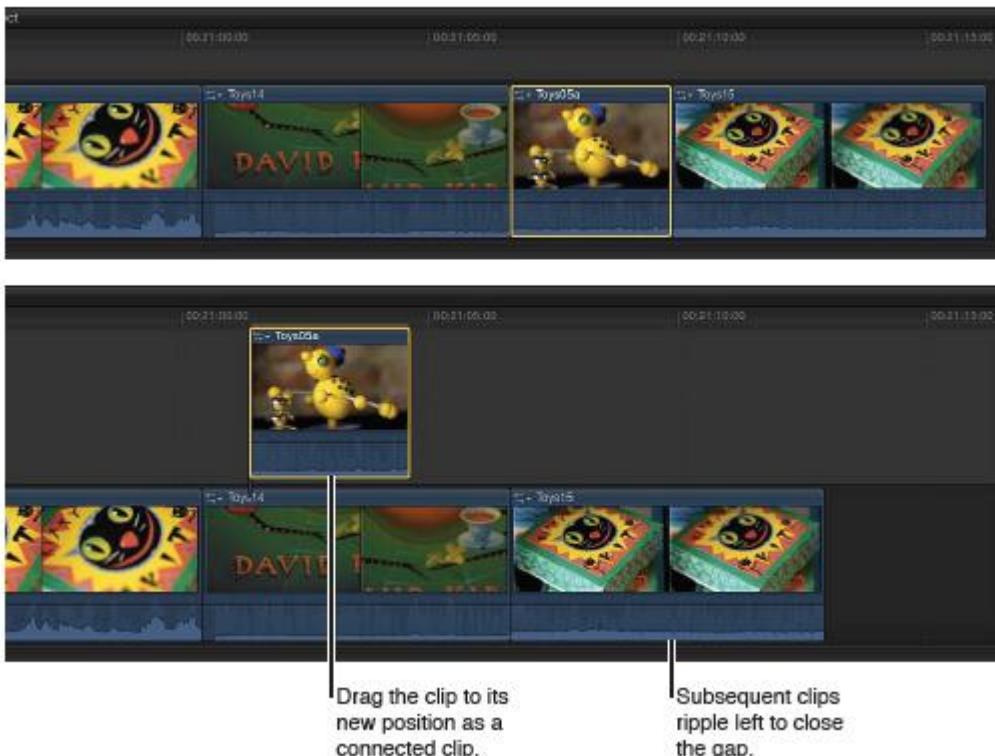


**2.** Выберите один или более клипов (клипы в *Primary Storyline* или *connected clips*).

**3.** Выполните один из пунктов:

- Чтобы переместить клипы из *Primary Storyline*: перетяните клипы из *Primary Storyline* в новую позицию как *connected clips* (выше или ниже *Primary Storyline*).

Последующие клипы в *Primary Storyline* сдвинутся влево, чтобы закрыть образовавшийся *Gap*.



- Чтобы переместить клипы в Primary Storyline: перетяните *connected clips* в точку редактирования между двумя клипами в Primary Storyline.

В результате редактирования вставкой: прежде связанные клипы вставлены в Primary Storyline, последующие клипы сдвигаются вправо, чтобы освободить место для новых клипов.



*Обратите внимание:* Вы можете перетянуть клипы из Primary Storyline и в неё. Если есть связанный клип, сначала Вы должны переместить или удалить связанный клип или использовать Lift из Primary Storyline или команду Overwrite Primary Storyline.

#### Перемещение клипов из primary storyline в неё, без сдвига клипов в проекте

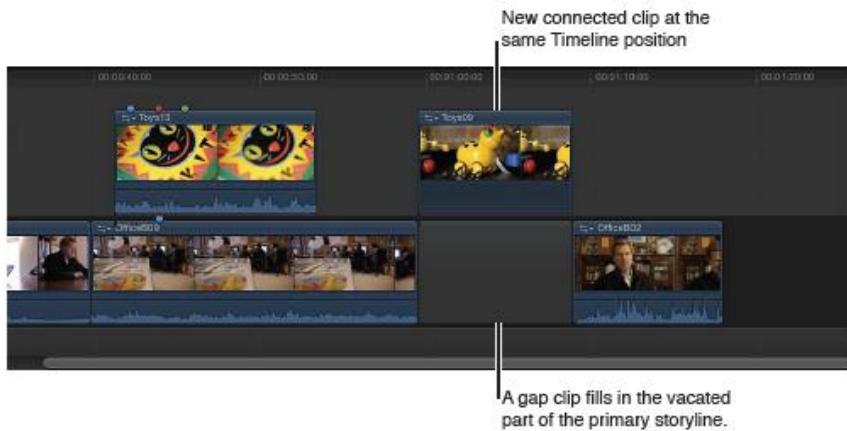
Вы можете перемещать клипы из Primary Storyline и в неё, не изменяя общую продолжительность проекта.

- Выберите клипы, которые хотите переместить.



## 2. Выполните один из пунктов:

- Чтобы переместить выбранные клипы из Primary Storyline в connected clips в той же позиции Timeline: Выберите Edit > Lift from Primary Storyline (или нажмите Command-Option-Up Arrow).



Свободные участки Primary Storyline по мере необходимости заполняются *Gap clips*.

- Чтобы переместить выбранные connected clips в Primary Storyline: Выберите Edit > Overwrite to Primary Storyline (или нажмите Command-Option-Down).

В зависимости от количества перекрытия connected clips, команда Overwrite to Primary Storyline создает Split edit (разрезает) или Overwrites любые файлы видеозаписи в новом месте и конвертирует звук перезаписанного клипа в connected clips. Команда Overwrite to Primary Storyline недоступна для клипов, содержащих только звук.

**Обратите внимание:** команда Overwrite to Primary Storyline работает только с отдельными connected clips. Чтобы использовать эту команду на клипе в connected storyline, сначала переместите клип из storyline.

Вы можете достичь тех же результатов, перемещая клипы инструментом Position.

## Cut and trim clips

### Краткий обзор Trimming

После того, как Вы грубо собрали клипы в хронологическом порядке на *Timeline*, начинается подстройка точек редактирования между каждой парой клипов. Когда Вы делаете клип в проекте длиннее или короче, то выполняете *Trimming* клип. Вообще *Trimming* относится к тонкой корректировке от одного кадра до нескольких секунд. Если Вы регулируете продолжительность клипа большими значениями, то это тоже *Trimming*, но в стадии грубой подстройки.

В Final Cut Pro можно использовать разнообразные методы подрезки клипов *Timeline* и точек редактирования, включая редактирование *Ripple*, *Roll*, *Slip* и *Slide*.

Независимо от того, как Вы подрезаете или делаете другие редактирования в Final Cut Pro, основные медиа данные никогда не затрагиваются. Обрезанные или удаленные части клипов удаляются только из проекта, но не из исходных клипов в *Event Library* или из исходных файлов на жестком диске.

◆ *Совет:* во время *trim edit* на *Timeline* в *Viewer* можно отображать "two-up" дисплей. Дополнительную информацию см. "Show detailed trimming feedback" на стр. 151.

### Разрезание клипов инструментом Blade

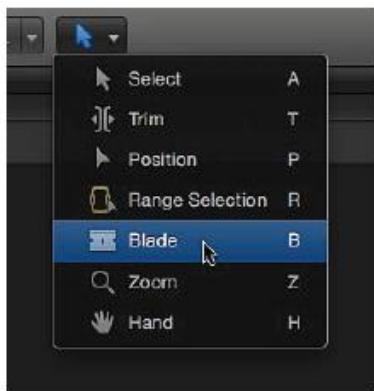
Как только Вы добавили клипы на *Timeline*, можно легко резать их, чтобы настраивать длину или удалять ненужные куски.

Самое основное редактирование - *прямая склейка*. Термин происходит из процесса редактирования пленки разрезанием её бритвой и прикрепления нового "клипа" kleem.

Каждый раз, когда Вы вырезаете клип в проекте, он разбивается на два клипа. Одновременно можно разрезать один или несколько клипов.

## Разрезание клипа на Timeline

1. Выберите инструмент *Blade* во всплывающем меню *Tools* в панели инструментов (или нажмите B).



Курсор изменяет вид на значок инструмента *Blade*.

◆ Совет: чтобы временно переключиться на инструмент *Blade*, удерживайте клавишу B. Когда Вы отпустите клавишу B, инструмент вернётся к предварительно активному инструменту.

2. Переместите *Skimmer* на кадр в клипе, где нужно разрезать, и нажмите.



◆ Совет: Вы можете разрезать клипы при воспроизведении проекта. Чтобы разрезать клипы налету, нажмите Command-B во время воспроизведения проекта.

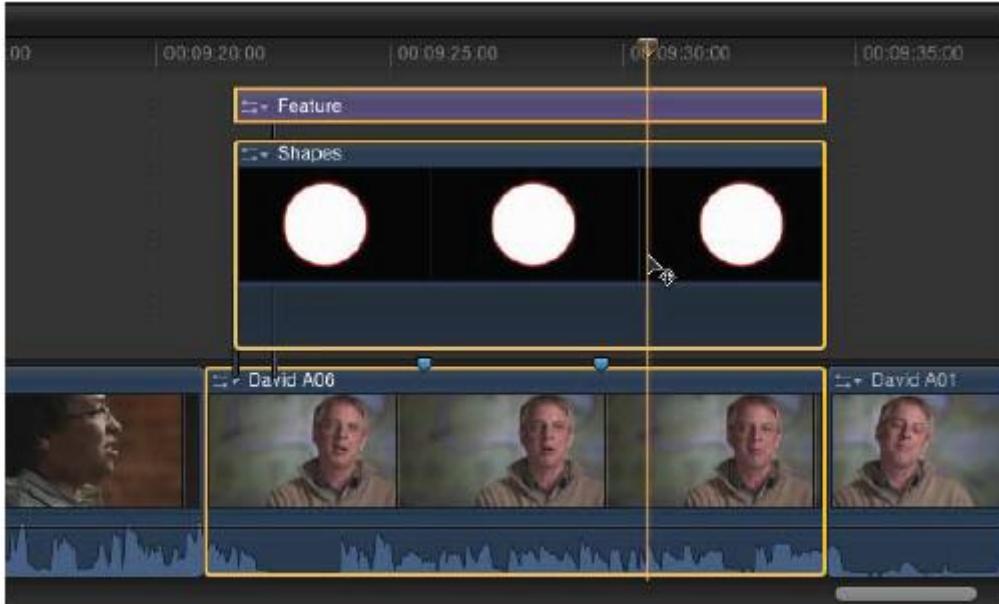
Точка редактирования появится в месте щелчка, и клип будет разделен на два клипа.



## Разрезать несколько клипов за раз

Вы можете использовать команду *Blade*, чтобы разрезать клипы *Primary Storyline* и *connected clips* одновременно.

1. На *Timeline* выберите клипы, которые хотите разрезать.
2. Переместите *Skimmer* на кадр, где Вы хотите разрезать.



3. Выберите *Edit > Blade* (или нажмите Command-B).

Выбранные клипы будут разрезаны в позиции *Skimmer*.



**Обратите внимание:** если не делать выбор, команда действует только на клип в *Primary Storyline*.

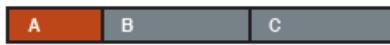
## Сокращение или удлинение клипа

Вы можете подрезать клип в проекте, регулируя точку начала или конца клипа.

Заданный по умолчанию тип тримминга в Final Cut Pro - *Ripple Trim*, который изменяет точку начала или конца клипа, не оставляя промежуток на *Timeline*. Изменяется продолжительность клипа, и как следствие перемещаются все последующие клипы на *Timeline*.



Before edit



After edit

Точно так же, если Вы удаляете клип из *Timeline*, то клипы, следующие за удалённым сдвигаются, чтобы закрыть промежуток. Редактирование *Ripple* затрагивает подрезанный клип, позицию всех последующих клипов на *Timeline* и всю длину проекта.

При подрезании клипов на *Timeline* во *Viewer* могут отображаться "two-up" окна. Эти окна отображают более детальный вид каждой точки редактирования. Дополнительную информацию см. "Show detailed trimming feedback" на стр. 151.

## Перетягивание точек редактирования инструментом Select

1. На *Timeline* переместите курсор в точку начала или конца клипа, который Вы хотите подрезать.

Курсор изменит внешний вид на значок *Trim*. Вид значка *Trim* изменяется, чтобы показать, к какой части склейки он будет применён.



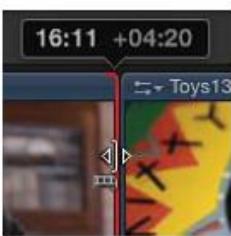
2. Перетяните точку редактирования в нужном направлении.

Перемещая склейку, Вы удлиняете или сокращаете клип. Числовые поля *Timecode* указывают длину клипа и время, на которое Вы перемещаете точку редактирования.



Все клипы справа от точки редактирования соответственно сдвигаются.

Если удлинить клип до его максимальной длины в любом направлении, край клипа станет красным.



### Ввод новой длины клипа с помощью timecode

Вы можете изменить полную длину одного или более выбранных клипов, введя значение *Timecode*.

1. Выберите один или более клипов на *Timeline*.
2. Выполните один из пунктов:
  - Выберите *Modify > Change Duration* (или нажмите Control-D).
  - Дважды кликните по центру *Dashboard* в панели инструментов.

В *Dashboard* отобразится поле ввода *Timecode*.



3. Введите новую длину для выбранного клипа.

Final Cut Pro перейдёт в конечную точку клипа, длительность для которого Вы ввели, и все последующие клипы на *Timeline* соответственно сдвинутся.

Дополнительную информацию см. "Navigate using timecode" на стр. 157.

**Обратите внимание:** если Вы вводите длину большую, чем доступно, Final Cut Pro увеличивает её до максимально возможной.

## Тримминг выбранного материала

1. На *Timeline* выберите часть клипа, которую хотите сохранить.



Дополнительную информацию см. "Select a range" на стр. 105.

2. Выберите *Edit > Trim to Selection*.

Final Cut Pro подрезает начало клипа и его конец до выбранного диапазона.



Ненужные участки будут удалены из клипа и проекта, а последующие клипы в проекте соответственно сдвигаются.

## Редактирование Nudge с помощью шорткатов

Вы можете подстроить точки начала или конца клипа с помощью шорткатов. Можно переместить точку редактирования одного или более кадров видео, а также переместить точки редактирования связанных аудио клипов (не в *primary storyline*) по *subframes*.

1. На *Timeline* выберите начало или конец клипа, который хотите подрезать.



2. Чтобы переместить точку редактирования, выполните один из пунктов:

- Чтобы переместить точку редактирования влево на один кадр: нажмите Comma (,),
- Чтобы переместить точку редактирования влево на 10 кадров: нажмите Shift-Comma (,),
- Чтобы переместить точку редактирования вправо на один кадр: нажмите Period (.)
- Чтобы переместить точку редактирования вправо на 10 кадров: нажмите Shift-Period (.)

3. Если Вы хотите переместить точку редактирования *connected audio clips* по одному или более *subframes*, выполните один из пунктов:

- Чтобы переместить точку редактирования влево на один *subframe*: нажмите Option-Comma (,),
- Чтобы переместить точку редактирования влево на 10 *subframe*: нажмите Shift-Option-Comma (,),
- Чтобы переместить точку редактирования вправо на один *subframe*: нажмите Option-Period (.)
- Чтобы переместить точку редактирования вправо на 10 *subframe*: нажмите Shift-Option-Period (.)

Дополнительную информацию см. "View audio waveforms at the audio sample level" на стр. 205.

Клип будет подрезан и *Timeline* соответственно обновится.

## Move edit points to the playhead

С помощью шорткатов Вы можете настраивать на *Timeline* выбранные точки редактирования в режиме *Ripple edit* или *Roll edit*.

1. На *Timeline* выберите точку редактирования, которую хотите настроить.



**Обратите внимание:** для *Roll edit* выберите в инструменте *Trim* обе стороны точки редактирования.

2. Установите *Playhead* или *Skimmer* на *Timeline* в точке, в которую хотите переместить точку редактирования.



3. Выберите *Edit > Extend Edit* (или нажмите Shift-X).

Точка редактирования будет перемещена в позицию *Skimmer* или *Playhead*.

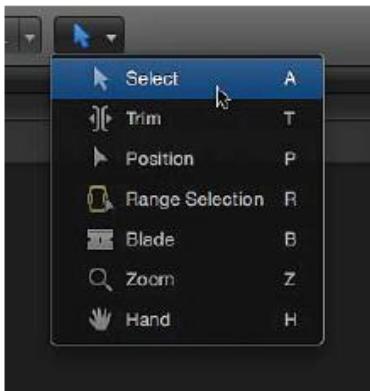


Если Вы выбрали точку конца клипа, как на примере выше, то последующие клипы на *Timeline* сдвинутся. Если в инструменте *Trim* Вы выбрали обе стороны точки редактирования, то правый клип будет укорочен (*Roll edit*) и движения клипов не будет.

## Trim edit points using timecode

Вы можете подрезать клипы, введя значения *Timecode*.

- Если инструмент *Select* не активен, выберите его во всплывающем меню *Tools* в панели инструментов (или нажмите A).



- На *Timeline* выберите точку начала или конца клипа, который хотите подрезать.
- Чтобы подрезать точку редактирования, выполните один из пунктов:
  - Чтобы переместить точку редактирования вперёд: нажмите клавишу "плюс" (+), введите значение, на которое нужно переместить *Timecode* и нажмите Enter.
  - Чтобы переместить точку редактирования назад: нажмите "минус" (-), введите значение, на которое нужно переместить *Timecode* и нажмите Enter.

Поле ввода *Timecode* (с синими числами и знаками "плюс" или "минус") появляется в *Dashboard*, когда Вы начинаете вводить цифры.



Клип будет укорочен или удлинён на время, которое Вы ввели, а последующие клипы на *Timeline* будут соответственно сдвинуты.

**Внимание:** нельзя удлинить клип больше, чем на его максимальную длину.

Дополнительную информацию см. "Navigate using timecode" на стр. 157.

## Подрезать начало или конец клипа в Playhead

Некоторые из файлов могут иметь участки в начале или в конце, которые Вы не хотите включить в проект. Вы можете легко подрезать эти диапазоны одной командой, даже при воспроизведении проекта. Выбирать клипы не потребуется. Этот тип редактирования иногда называют *Top and Tail edit*.

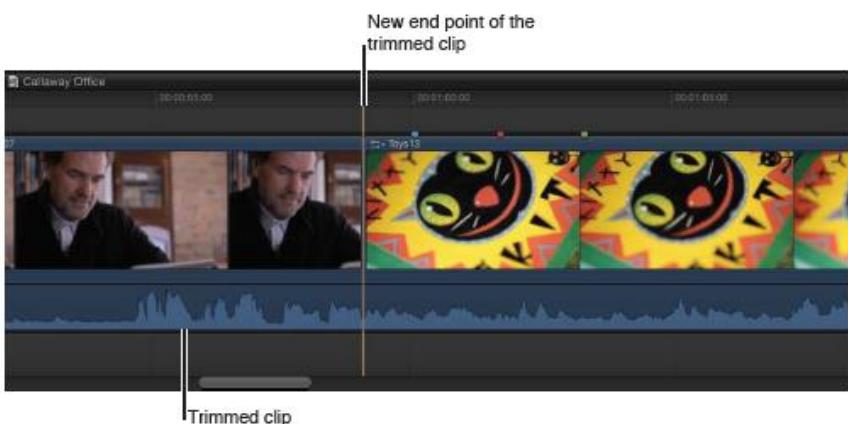
1. Расположите *Playhead* или *Skimmer* на *Timeline* в кадре, где Вы хотите подрезать клип.



2. Выполните один из пунктов:

- Чтобы подрезать начало клипа: выберите *Edit > Trim Start*, или нажмите Option-Left Bracket ([]).
- Чтобы подрезать конец клипа: выберите *Edit > Trim End*, или нажмите Option-Right Bracket ([]).

Клип будет подрезан до позиции *Playhead* или *Skimmer*, *Timeline* соответственно обновится.



Если речь идёт о *connected clips* или *storylines*, то Final Cut Pro подрежет выбранный клип. Если клипы не выбраны, Final Cut Pro подрежет самый верхний клип.

## Make roll edits with the Trim tool

Редактирование *Roll* изменяет точки начала и конца двух смежных клипов одновременно. Если нужно изменить точку редактирования между двумя клипами, Вы можете использовать инструмент *Trim*, чтобы прокрутить эту точку. В результате клипы по *Timeline* не сдвигаются; сдвигается только точка редактирования между двумя клипами. Другие клипы в проекте не затрагиваются.

При редактировании *Roll* длина проекта остаётся неизменной, изменяется только длина обеих клипов. Один становится длиннее, другой настолько же укорачивается, чтобы компенсировать изменение первого клипа.



Before edit



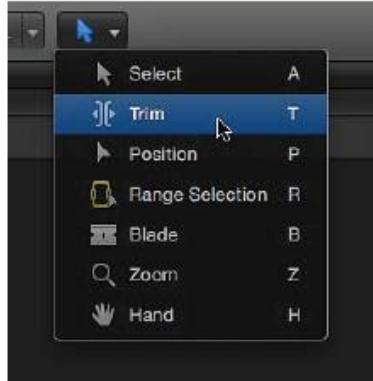
After edit

В верхнем примере клип B становится короче, в то же время клип C становится длиннее, а общая длина двух клипов остаётся той же.

Вы можете видеть в *Viewer* "two-up" дисплей, поскольку подрезаете точки редактирования на *Timeline*. Этот дисплей показывает более детальную картину для каждой точки редактирования. Дополнительную информацию см. "Show detailed trimming feedback" на стр. 151.

### Roll an edit point

1. Выберите инструмент *Trim* во всплывающем меню *Tools*, в панели инструментов (или нажмите T).



Курсор изменит вид на значок инструмента *Trim*.

◆ *Совет:* чтобы временно переключиться на инструмент *Trim*, удерживайте клавишу T. Когда Вы отпустите клавишу T, инструмент вернётся к предварительно активному инструменту.

**2.** На *Timeline* нажмите центр точки редактирования так, чтобы обе её стороны были выбраны.



**3.** Выполните один из пунктов:

- Перетягивайте точку редактирования влево или вправо.
- Нажмите клавишу "плюс" (+) или "минус" (-) и введите значение *Timecode*, которое нужно добавить или вычесть из текущего значения, нажмите клавишу *Return*.

Поле ввода *Timecode* (с синими числами) появляется в *Dashboard*, когда Вы начинаете вводить цифры.

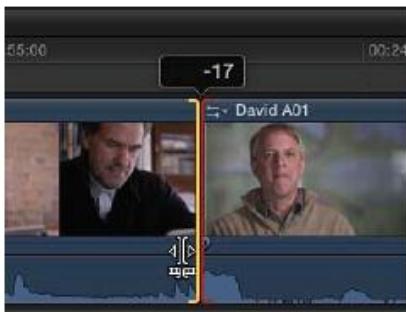
Дополнительную информацию см. "Navigate using timecode" на стр. 157.

- Разместите *Playhead* или *Skimmer* в точке на *Timeline*, в которую Вы хотите переместить точку редактирования и выберите *Edit > Extend Edit* (или нажмите Shift-X).

Точка редактирования прокрутится в новое место. Общая длина двух клипов остается такой же.



Если Вы не можете прокрутить точку редактирования дальше, а одна из сторон точки редактирования становится красной, то Вы достигли конца медиа данных этого клипа.

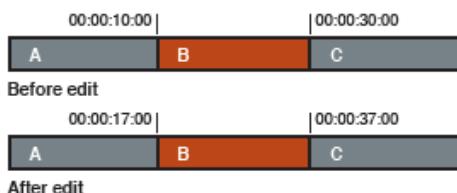


### Make slip edits with the Trim tool

Редактирование *Slip* не изменяет позицию клипа или его длину на *Timeline*, а изменяет отображаемую на *Timeline* часть медиа данных. Редактирование *Slip* позволяет изменять точки начала и конца клипа одновременно.

Каждый раз, когда Вы упорядочиваете клипы на *Timeline* так, чтобы точки редактирования совпадали с ритмом музыки или другими точками, Вы сохраняете позиции клипов, чтобы сохранить выравнивание. В такой ситуации у Вас остаётся мало места для манёвра, потому что нельзя изменить длину клипа или переместить его в другое место на *Timeline*. Все, что Вы можете сделать – одновременно переместить начало и конец клипа, сохранив его позицию и длину.

Отображаемая в проекте часть клипа изменяется, но его позиция на *Timeline* остается неизменной. Окружающие клипы не затрагиваются, полная длина проекта не изменяется.



На примере вверху редактирование *Slip* изменяет точки начала и конца клипа **B**, но длина и позиция на *Timeline* остаются прежними. При воспроизведении проекта будет отображена другая часть клипа **B**.

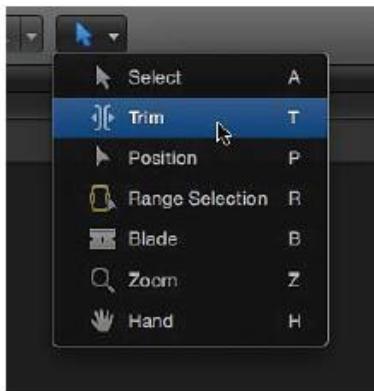
**Обратите внимание:** чтобы выполнить *Slip*, нужно иметь захлёсты медиа данных с обеих сторон клипа. Это означает, что должны иметься дополнительные данные, доступные на голове и на хвосте клипа. Проверить наличие захлёстов можно дважды щелкнув любую точку редактирования, а затем просмотреть или изменить захлёсты в *Precision Editor*.

Если доступные захлёсты медиа данных отсутствуют, используйте инструмент *Position*. Дополнительную информацию см. "Arrange clips in the Timeline" на стр. 127.

Для точной визуальной обратной связи при редактировании смежных клипов можно включить опцию "Show detailed trimming feedback". Она расположена в Final Cut Pro *preferences*. Для редактирования *Slip* в *Viewer* отображаются "two-up" окна, которые показывают начало и конец редактируемых клипов. Дополнительную информацию см. "Show detailed trimming feedback" на стр. 151.

### Slip a clip in the Timeline

1. Выберите инструмент *Trim* из всплывающего меню *Tools* в панели инструментов (или нажмите T).



Курсор изменит вид на значок инструмента *Trim*.



◆ Совет: чтобы временно переключиться на инструмент *Trim*, удерживайте клавишу T. Когда Вы отпустите клавишу T, инструмент вернётся на бывший активным инструмент.

2. Перетяните клип влево или вправо.

Во время перемещения поле *Timecode* отображает значение смещения. Желтые края в точке начала выбора и конца указывают на редактирование *Slip*.



Когда Вы отпустите кнопку мыши, *slipped* клип появится на *Timeline* с новыми точками входа и выхода.

В текущем выборе Вы можете редактировать клип методом *Slip* помощью шорткатов, выполнив один из пунктов:

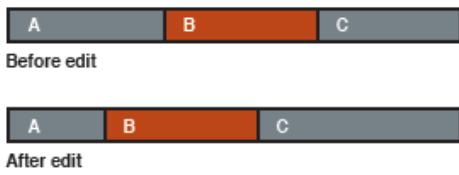
- Переместите точки входа и выхода методом *Nudge* (по одному или по 10 кадров) влево или вправо.
- Введите значение времени, чтобы редактировать клип методом *Slip* влево или вправо.

**Обратите внимание:** если во время перетягивания точка входа или выхода станут красными, значит Вы достигли конца доступных медиа данных для этой стороны клипа.



## Make slide edits with the Trim tool

Редактирование *Slide* позволяет перемещать позицию клипа на *Timeline* между двумя другими клипами без создания промежутка. Содержание клипа и продолжительность остаются неизменными; изменяется только его позиция на *Timeline*. Когда Вы перемещаете клип методом *Slide*, смежные клипы удлиняются и укорачиваются в соответствии с позицией клипа. Общая длина этих трех клипов и проекта остаётся неизменной.



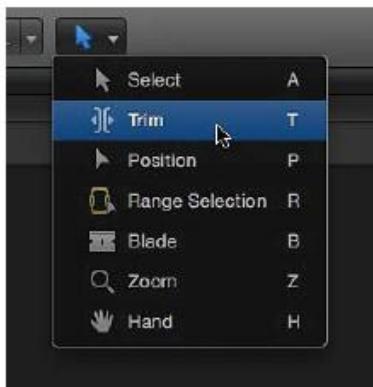
**Обратите внимание:** для редактирования *Slide*, предыдущий и последующий клипы должны иметь захлёсты медиа данных - дополнительные данные, доступные за пределами точки редактирования. Вы можете дважды щелкнуть любую точку редактирования, чтобы просмотреть или изменить захлёсты медиа данных в *Precision Editor*.

Если нет доступных захлёстов, то можно использовать инструмент *Position*. Дополнительную информацию см. "Arrange clips in the Timeline" на стр. 127.

Для более точной визуальной обратной связи при редактировании Вы можете включить в *Final Cut Pro preferences* "Show detailed trimming feedback". Для редактирования *Slide* "two-up" *display* в *Viewer* отображает две точки редактирования: точка выхода предыдущего клипа и точка входа последующего клипа. Дополнительную информацию см. "Show detailed trimming feedback" на стр. 151.

### Slide a clip in the Timeline

- Выберите инструмент *Trim* из всплывающего меню *Tools* в панели инструментов (или нажмите T).

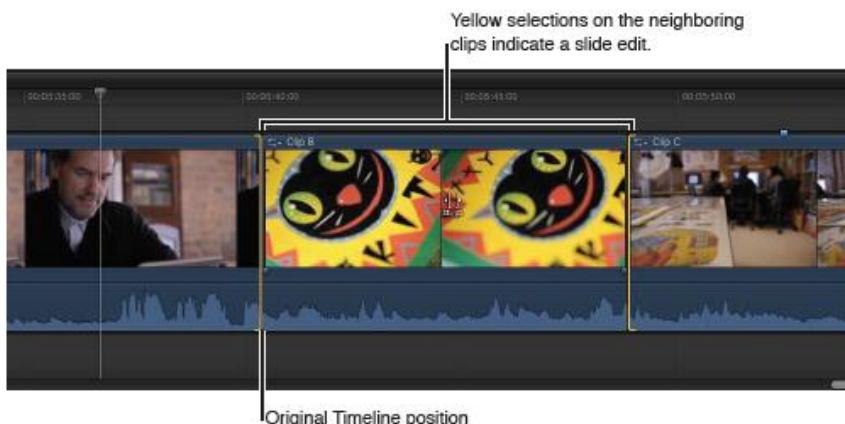


Курсор изменяет значок на инструмент *Trim*.

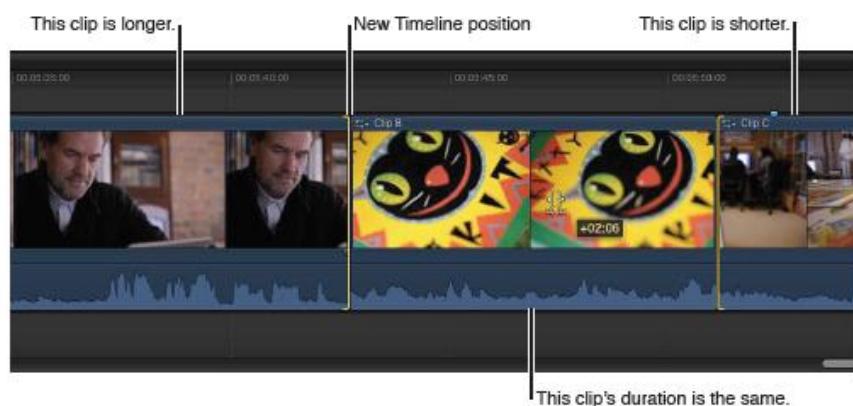
◆ Совет: чтобы временно переключиться на инструмент *Trim*, удерживайте клавишу T. Когда Вы отпустите клавишу T, инструмент вернётся на предварительно активный инструмент.

**2. Option-click** клип и перетягивайте его влево или вправо.

Желтые селекторы на соседних клипах указывают редактирование *Trim*.



Во время перетягивания поле *Timecode* указывает время, на которое клип перемещается по *Timeline*.



Когда Вы отпустите кнопку мыши, клип появится в новой позиции на *Timeline*. Смежные клипы будут подрезаны, чтобы подогнать изменения в позиции клипов.

В текущем выборе можно двигать клип с помощью шорткатов, выполнив один из пунктов:

- Переместите точки входа и выхода методом *Nudge* (по одному или по 10 кадров) влево или вправо.
- Введите значение времени, чтобы редактировать клип методом *Slide* влево или вправо.

Дополнительную информацию см. "Arrange clips in the Timeline" на стр. 127.

*Обратите внимание:* если любая точка редактирования станет красной, это значит, что доступных медиа данных для этой стороны клипа больше нет.



## Show detailed trimming feedback

Для более точной визуальной обратной связи при редактировании Вы можете включить в *Final Cut Pro preferences* "Show detailed trimming feedback". Например, при простой подрезке *Ripple*, "two-up" *display* в *Viewer* отображает две точки редактирования: точка выхода предыдущего клипа и точка входа последующего клипа.



Это отображение доступно для редактирования *Ripple*, *Roll*, *Slip* и *Slide*, а так же для тримминга в *Precision Editor*.

### Включение обратной связи при тримминге

1. Выберите *Final Cut Pro > Preferences*, или нажмите Command-Comma (,).
2. Нажмите *Editing*.
3. В разделе *Timeline* выберите переключатель "Show detailed trimming feedback".

Окно "two-up" появляется в *Viewer* всегда, когда Вы используете поддерживаемый тип редактирования или тримминг в *Precision Editor*.

◆ Совет: Вы можете использовать клавишу Option, чтобы на лету изменить *trimming feedback display*. Если функция "Show detailed trimming feedback" включена, нажмите клавишу *Option*, чтобы отключить её. Если функция заблокирована, нажмите клавишу *Option*, чтобы переключить вид между точкой выхода левого клипа и точкой входа правого клипа.

## Просмотр и навигация

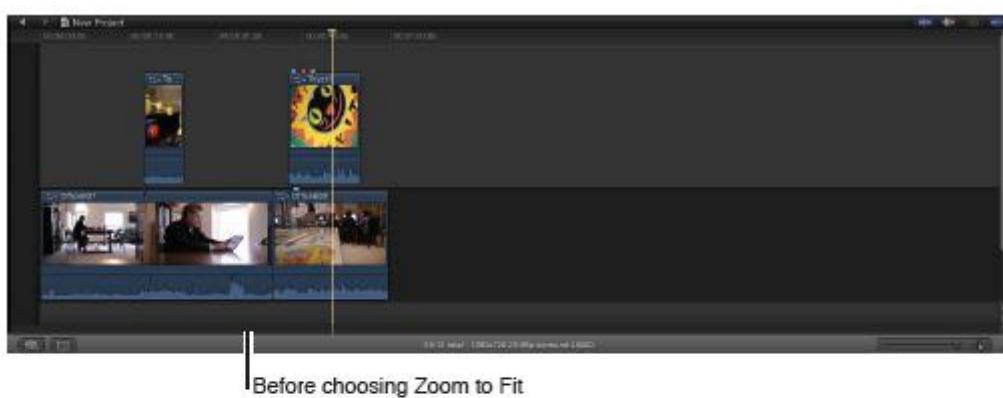
### Zoom and scroll in the Timeline

Возможность нахождения и просмотра любой точки в проекте является критической для эффективного редактирования. Существует несколько способов изменить вид *Timeline*. Изучение шорткатов поможет сэкономить время.

#### Подгонка всего *Timeline* под размер окна

Существует способ быстро изменить вид *Timeline* так, чтобы все клипы заполнили его видимую часть без необходимости прокрутки.

- Выберите *View > Zoom to Fit* (или нажмите Shift-Z).



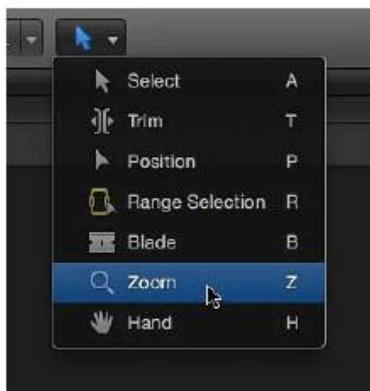
## Изменение масштаба Timeline с помощью Zoom slider

- Чтобы увеличить масштаб Timeline: тяните Zoom slider вправо или нажмите Command-Plus (+).
- Чтобы уменьшить масштаб Timeline: тяните Zoom slider влево или нажмите Command-Minus (-).



## Изменение масштаба Timeline с помощью Zoom tool

- Выберите Zoom tool во всплывающем меню Tools в панели инструментов (или нажмите Z).



Курсор изменит вид на значок Zoom tool.

◆ Совет: чтобы временно переключиться на Zoom tool, удерживайте клавишу Z. Когда Вы отпустите клавишу Z, инструмент вернётся на предварительно активный инструмент.

- Выполните один из пунктов:

- Чтобы увеличить масштаб Timeline: нажмите раздел Timeline, который Вы хотите увеличить. Можно переместиться по Timeline, чтобы увеличить нужную область.

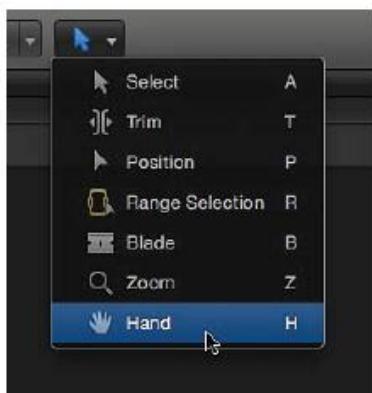
Нажимайте несколько раз, чтобы увеличивать масштаб.

- Чтобы уменьшить масштаб Timeline: Option-click раздел Timeline, в котором нужно уменьшить масштаб изображения.

Несколько раз выполните Option-click, чтобы уменьшить масштаб.

## Горизонтальная прокрутка Timeline

1. Увеличьте масштаб *Timeline*, пока Вы не увидите часть проекта.
2. Выполните один из пунктов:
  - Перетяните слайдер внизу *Timeline* влево или вправо.
  - Во всплывающем меню панели инструментов *Tools* выберите инструмент *Hand* (или нажмите H) и перемещайте *Timeline* влево или вправо.



◆ *Совет:* чтобы временно переключиться на инструмент *Hand*, удерживайте клавишу H. Когда Вы отпустите клавишу H, инструмент вернётся на предварительно активный инструмент.

## Настройка параметров Timeline

В Final Cut Pro очень просто изменять опции отображения *Timeline*. Например, Вы можете отображать клипы видео в виде кадров, а звук в волновой форме или без них. Можно изменить вертикальную высоту клипов, размер *filmstrips* или звуковую форму относительно эскизов видео. Также можно отображать только названия клипов.

С помощью можно быстро выстраивать файлы видеозаписи и аудио клипы или выравнивать *Playhead* по маркерам. Когда *Snapping* включен, передвигаемые по *Timeline* элементы "прилипают" к событиям на *Timeline*.

Моментальный снимок затрагивает функции многих из инструментальных средств редактирования в Final Cut Pro, включая инструменты *Select*, *Trim*, *Position*, *Range Selection* и *Blade*. Несколько элементов используют *Snapping* на *Timeline*:

- Границы клипа (точки входа и выхода)
- *Playhead* и *Skimmer*
- Маркеры
- Ключевые кадры
- Выбранные диапазоны

## Изменение вида и высоты клипа

1. Нажмите кнопку *Clip Appearance* в правом нижнем углу *Timeline*.



2. В окне *Clip Appearance* выполните один из пунктов:

- Чтобы изменить отображение клипов на *Timeline*: нажмите кнопку *Clip Appearance* наверху.



- Чтобы изменить высоту клипов на *Timeline*: перетащите слайдер *Clip Height* влево, чтобы уменьшить высоту клипа или вправо, чтобы увеличить высоту клипа.
- Чтобы включить или выключить отображение подключений: выберите или снимите выделение с переключателя "Show Connections", чтобы включить или выключить линии подключения клипов и *storylines*.
- Чтобы отображать имена клипов: выберите *Clip Names* из всплывающего меню *Show*.
- Чтобы отображать роли клипов: выберите *Clip Roles* из всплывающего меню *Show*.

## Включить или выключить Snapping

*Snapping* может быть не только полезен, но и быть помехой, если Вы попробуете переместить клип на несколько кадров среди маркеров и границ клипа. К счастью, Вы можете включить или выключить *Snapping* в любое время, даже во время перемещения клипа.

Выполните один из пунктов:

- Выберите *View > Snapping* (или нажмите N).

Пометка указывает, что *Snapping* включен. Вы можете нажать N во время перемещения клипа, чтобы включить или выключить *Snapping*.

- Нажмите кнопку *Snapping* в правом верхнем углу *Timeline*.



Когда *Snapping* включен, его кнопка отображается синей.

- ◆ Совет: чтобы временно включить или выключить *Snapping* удерживайте клавишу N. Когда Вы отпустите клавишу N, *Snapping* возвращается к предыдущему состоянию.

## Навигация по проекту

Способность быстро переходить к любой точке на *Timeline* - одно из основных преимуществ нелинейной среды редактирования. Final Cut Pro обеспечивает разнообразные быстрые и простые способы управления проектом.

Вы можете использовать *text-based* представление *Timeline* для навигации по проекту и поиска. Дополнительную информацию см. "Use the Timeline Index to view, navigate, and search your project" на стр. 159.

Вы можете использовать клавиши J, K и L, чтобы воспроизводить проект с различными скоростями или направлениями. Дополнительную информацию см. "Use the J, K, and L keys" на стр. 87.

### Navigate by skimming, clicking or dragging

- Чтобы выполнить *Skim* в проекте: переместите *Skimmer* влево или вправо по клипам на *Timeline*, чтобы быстро просмотреть их в *Viewer*.
- Чтобы переместить *playhead* в кадр в проекте: переместите *playhead*, щелкнув или перетянув по линейке вверху *Timeline* или нажав по фону *Timeline*.
  - ◆ Совет: чтобы *playhead* не двигалась во время выбора клипа на *Timeline*, нажмите *Option* во время щелчка.

### Покадровая навигация

Чтобы облегчить возможность поиска кадров в клипе, вместо *skimming* можно перемещаться по одному кадру.

1. На *Timeline* или в *Event Browser* переместите курсор по *filmstrip* и щелкните.
2. Выполните один из пунктов:
  - Чтобы двигаться назад по одному кадру: выберите *Mark > Previous > Frame* (или нажмите "стрелку влево"), или внизу *Viewer* нажмите кнопку *Previous Frame*.
  - Чтобы двигаться вперёд по одному кадру: выберите *Mark > Next > Frame* (или нажмите "стрелку вправо") или внизу *Viewer* нажмите кнопку *Next Frame*.

### Navigate by subframe

Можно перемещаться по клипам по *subframe*. Он имеет длину 1/80 от длины видео кадра и является более точной единицей при просмотре или редактировании волновой формы звука.

**Обратите внимание:** Вы не можете редактировать видео на уровне *subframe*.

1. На *Timeline* или в *Event Browser* наведите курсор на клип и щелкните.
2. Выполните один из пунктов:
  - Чтобы двигаться назад по одному *subframe*: нажмите *Command-Left Arrow*.
  - Чтобы двигаться вперёд по одному *subframe*: нажмите *Command-Right Arrow*.

**Обратите внимание:** Вы можете изменить отображение времени в *Dashboard* на отображение по *subframe*. Дополнительную информацию см. "Editing preferences" на стр. 490.

## Navigate by jumping

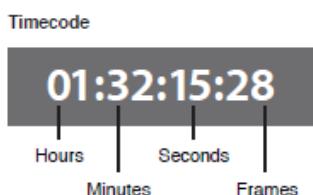
Используйте следующие способы быстрого перемещения *playhead* по *Timeline*.

- *Переход к следующей точке редактирования*: выберите *Mark > Next > Edit* (или нажмите "стрелку вниз") или внизу *Viewer* нажмите кнопку *Next Edit*.
- *Переход к предыдущей точке редактирования*: выберите *Mark > Previous > Edit* (или нажмите "стрелку вверх") или внизу *Viewer* нажмите кнопку *Previous Edit*.
- *Переход в начало проекта*: выберите *Mark > Go to > Beginning* (или нажмите клавишу *Home*).
- *Переход в конец проекта*: выберите *Mark > Go to > End* (или нажмите клавишу *End*).
- *Переход к следующему маркеру*: выберите *Mark > Next > Marker*, или нажмите *Control–Apostrophe (')*.
- *Переход к предыдущему маркеру*: выберите *Mark > Previous > Marker*, или нажмите *Control–Semicolon (;)*.

Дополнительную информацию см. "Markers overview" на стр. 163.

## Navigate using timecode

*Timecode* - сигнал, записанный в видео, который уникально идентифицирует каждый видео кадра. Когда Вы воспроизводите клип в *Event Browser*, его *Timecode* сигнал отображается в *Dashboard*, в данном формате:



*Timecode* поддерживает множество функций в Final Cut Pro, включая воспроизведение *Timeline*, синхронизация видео и аудио элементов клипа, добавление и тримминг, перемещение клипов. Кроме этого, *Timecode* позволяет перемещаться по проектам на *Timeline* и видеть длину клипов, выбранных диапазонов и проектов.

## Navigate by entering timecode

Чтобы перемещать *playhead* по *Timeline*, выполните один из пунктов:

- Чтобы переместить *playhead* в определенное место на *Timeline*: нажмите один раз в центре *Dashboard* (или нажмите *Control-P*), введите новое значение *Timecode* и нажмите *Return*.

Например, чтобы переместить *playhead* в 01:40:31:03, нажмите *Control-P*, затем введите "1403103" и нажмите *Return*.



- Чтобы переместить *playhead* на величину *Timecode*: убедитесь, что нет выбранных клипов и нажмите клавишу "плюс" (+) или "минус" (-). Затем введите количество кадров, секунд или минут, на которое нужно переместить *playhead*, и нажмите *Return*.

Например, если Вы ввели "+1612" и нажали клавишу *Return*, *playhead* переместится вперед на 16 секунд и 12 кадров.



Когда Вы вводите новые значения *Timecode*, они отобразятся в *Dashboard*. После нажатия клавиши *Return* *playhead* переместится в новое место на *Timeline*.

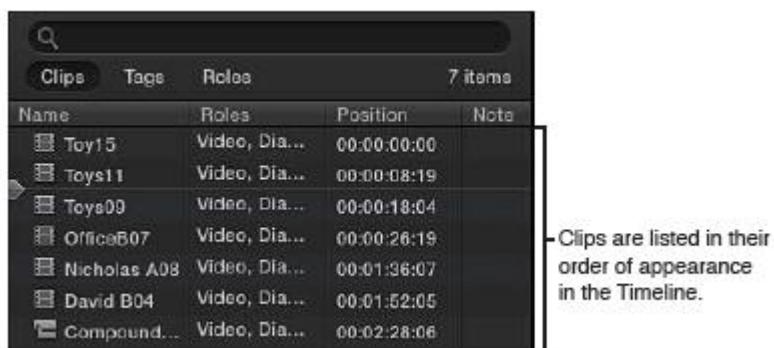
Ниже приведены примеры ввода *Timecode*:

- Вы не должны вводить разделители (двоеточие). Final Cut Pro добавляет их автоматически после набора каждого двух цифр. Например, если Вы введёте "01221419" то Final Cut Pro интерпретирует их как 01:22:14:19 (1 час, 22 минуты, 14 секунд и 19 кадров).
- Если крайние левые поля - нули, то их вводить не нужно. Например, если Вы вводите "1419", Final Cut Pro интерпретирует это как 00:00:14:19. Если Вы вводите "253407", Final Cut Pro интерпретирует это как 00:25:34:07.
- Если поля младшего разряда - нули, то Вы можете использовать вместо них точки. Например, чтобы перейти на *Timecode* 00:00:03:00, наберите "3." (3 и точку). Чтобы перейти на 03:00:00:00, введите "3..." (3 и три точки). Вместо точки можно использовать запятую, знак "плюс", знак "минус", двоеточие, точку с запятой или амперсанд.

**Обратите внимание:** Вы можете изменить отображение *Timecode* в *Dashboard* на *subframes*, только кадры или только секунды. Дополнительную информацию см. "Editing preferences"на стр. 490.

## Use the Timeline Index to view, navigate, and search your project

*Timeline Index* является текстовым представлением клипов и тэгов (различные виды маркеров и ключевых слов) используемых в проекте на *Timeline*. Вы можете легко фильтровать *Timeline Index*, чтобы отобразить только требуемые элементы.



Также можно использовать *Timeline Index* для перемещения по *Timeline*. В списке элементов *Timeline Index* отображается *playhead*. Когда Вы воспроизводите проект, *playhead* перемещается вниз по списку элементов в *Timeline Index*. Когда Вы выбираете элемент в *Timeline Index*, то *playhead* автоматически перемещается в начало элемента.

### Отображение или скрытие Timeline Index

- Нажмите кнопку *Timeline Index* в левом нижнем углу основного окна Final Cut Pro (или нажмите Command-Shift-2).



В левом нижнем углу окна Final Cut Pro появится *Timeline Index*.



## View a list of items in the Timeline Index

1. Если *Timeline Index* закрыт, нажмите кнопку в левом нижнем углу основного окна Final Cut Pro (или нажмите Command-Shift-2).



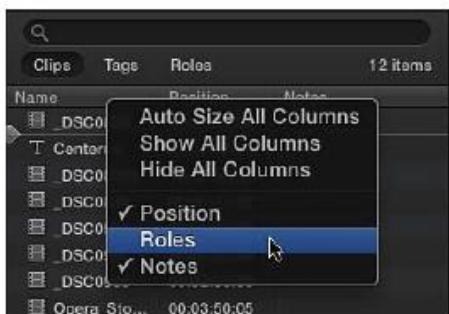
2. Выполните один из пунктов:

- Чтобы просмотреть клипы *Timeline* в хронологическом порядке: нажмите кнопку *Clips* наверху.

Name	Roles	Position	No
Toy15	Video, Dia...	00:00:00:00	
Toys11	Video, Dia...	00:00:08:19	
Toys09	Video, Dia...	00:00:18:04	
OfficeB07	Video, Dia...	00:00:26:19	
Nicholas A08	Video, Dia...	00:01:36:07	
David B04	Video, Dia...	00:01:52:05	
Compound...	Video, Dia...	00:02:28:06	

Вы можете переименовать клипы; просмотреть список клипов по *Timecode* в столбце *Position*; просмотреть, переназначить и отредактировать роли в столбце *Roles*; просмотреть и добавить примечания в столбце *Notes*.

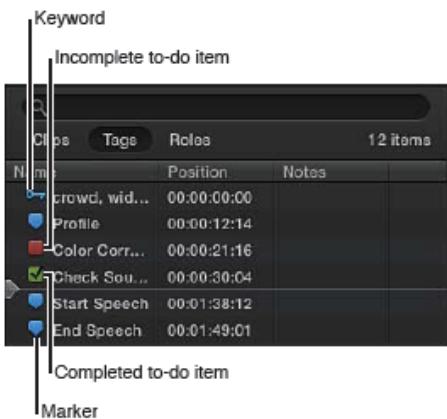
Вы можете определить, какие столбцы отображать *Control-clicking* заголовок столбца и выбрав опции в контекстном меню.



Вы можете определить, какие элементы будут отображены, щелкнув кнопку *All*, *Video*, *Audio* или *Titles* внизу *Timeline Index*.



- Чтобы просмотреть список всех тэгов в клипах на *Timeline* в хронологическом порядке: нажмите кнопку *Tags* вверху.

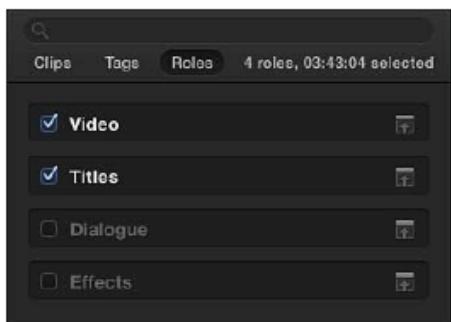


Все *tags* по умолчанию отображаются. Вы можете определить, какие элементы отображать, щелкнув кнопку внизу *Timeline Index*. Вы можете отобразить маркеры, ключевые слова, ключевые слова анализа, выполненные и не выполненные элементы (*to-do items*).



*Обратите внимание:* *To-do items* являются одним из видов маркеров.

- Чтобы просмотреть список клипов на *Timeline*, отсортированный по роли: нажмите кнопку *Roles* вверху.



Выберите имя *Role* в списке, чтобы выделить все клипы на *Timeline* с такой ролью. Выберите или снимите выделение с переключателей рядом с *Role*, которые Вы хотите включить или отключить на *Timeline*. Когда выбор снят, Вы не сможете видеть или слышать клипы с такой ролью, когда воспроизведите проект. Дополнительную информацию см. "View clips by role in the Timeline" на стр. 341.

## Изменение маркеров To Do

В *Timeline Index* Вы можете быстро изменить состояние маркера из "не выполнено" на "выполнено".

1. Если *Timeline Index* закрыт, нажмите кнопку *Timeline Index* в левом нижнем углу основного окна Final Cut Pro (или нажмите *Command-Shift-2*).



2. Нажмите переключатель маркера *To Do*.

- Если маркер был красным, то станет зеленым (выполнено).
- Если маркер был зеленым, то станет красным (не выполнено).

## Search for items in the Timeline Index

1. Если *Timeline Index* закрыт, нажмите кнопку *Timeline Index* в левом нижнем углу основного окна Final Cut Pro (или нажмите *Command-Shift-2*).



2. Нажмите *Clips*, чтобы искать клипы или нажмите *Tags*, чтобы искать тэги.

3. Введите условие в поле поиска вверху *Timeline Index*

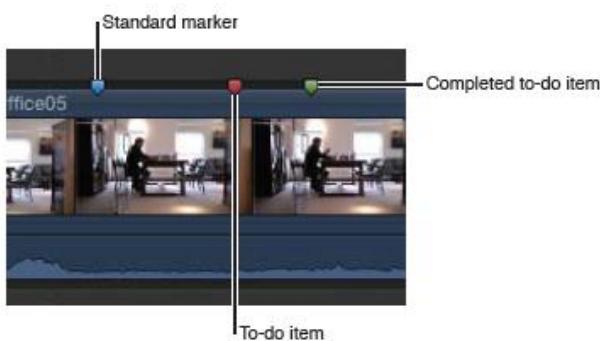
Вы можете искать клипы, ключевые слова и маркеры (включая *to-do items*).

- ♦ Совет: в активном *Timeline* выберите *Edit > Find* (или нажмите *Command-F*). *Timeline Index* откроется с полем поиска, активным и готовым к поиску.

# Добавление и удаление маркеров

## Markers overview

Маркеры это контрольные точки, которые можно разместить в клипах, чтобы определить местонахождение, идентифицировать и аннотировать кадры. При редактировании маркеры полезны для синхронизации двух или более клипов в определенной точке. Например, Вы можете использовать маркер, чтобы отметить кадр, где хлопает дверь, а затем применить звуковой эффект к этому маркеру. Вы можете использовать маркеры, чтобы отметить определенное место в клипе и отредактировать примечания или другую наглядную информацию. Также можно использовать маркеры для задач управления. Маркеры классифицируются как информационные (синие маркеры), *to-do items* и выполненные (зеленые маркеры).



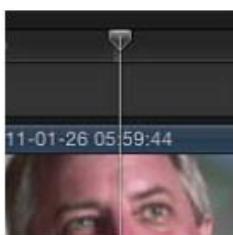
Работа с маркерами одинакова для клипов в *Event Browser* и клипов на *Timeline*.

## Добавление и удаление маркеров

Добавлять и удалять маркеры просто. Если Вы добавляете маркеры к клипам в *Event Browser*, они видимы в представлении *filmstrip* и в представлении списка. Когда Вы добавляете клипы с маркерами на *Timeline*, маркеры видны и на *Timeline* и в *Timeline Index*.

### Добавление маркера в клип в *Event Browser* или на *Timeline*

1. Чтобы определить, куда добавить маркер, выполните один из пунктов:
  - Выполните *Skim* по *Timeline* или *Event Browser*.
  - Воспроизведите клип, а когда *playhead* достигнет нужного места, нажмите клавишу "пробел", чтобы остановить воспроизведение.



Дополнительную информацию см. "Navigate within your project" на стр. 156.

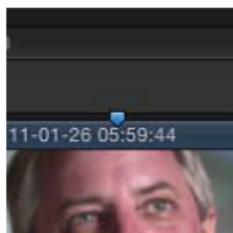
## 2. Выполните один из пунктов:

- Чтобы добавить маркер: выберите *Mark > Markers > Add Marker* (или нажмите M).
- Чтобы добавить маркер и показать его информацию: выберите *Mark > Markers > Add Marker and Modify* (или нажмите Option-M).

При добавлении маркера этим способом автоматически отображается информация маркера.

♦ Совет: чтобы добавить маркеры налету, нажмите клавишу M при воспроизведении клипа.

Маркер появится наверху клипа в *Event Browser* или *Timeline*.



Обратите внимание: маркеры клипа *Event* появляются в представлении *filmstrip* и в *text list*.



Name	Start	End	Duration	Content Created
Nelson A04	13:57:52:17	13:58:13:15	00:00:20:22	Nov 19, 2010 3:40:54 P
Low VO	13:57:56:22	13:57:56:23	00:00:00:01	
Cue Music	13:58:05:04	13:58:05:05	00:00:00:01	
Nelson A02	13:50:09:02	13:50:27:02	00:00:18:00	Nov 19, 2010 3:50:59 P
Nelson A06	13:40:41:01	13:40:53:03	00:00:12:02	Nov 19, 2010 3:51:56 P
Nelson A07	14:02:23:18	14:02:49:11	00:00:25:17	Nov 19, 2010 3:52:34 P

## Удаление маркера

Выполните один из пунктов:

- Перейдите к маркеру и выберите *Mark > Markers > Delete Marker* (или нажмите Control-M).
- Выберите один или несколько клипов, затем выберите *Mark > Markers > Delete Markers in Selection*.
- Дважды щелкните по маркеру, чтобы открыть окно *Marker* и нажмите кнопку *Delete*.

## Редактирование и перемещение маркеров

Вы можете просмотреть и отредактировать информацию маркера, переместить маркер в пределах клипа или в другой клип.

### Просмотр и изменение информации маркера

**1.** Чтобы просмотреть информацию маркера, выполните один из пунктов:

- Выберите маркер и выберите *Mark > Markers > Modify Marker* (или нажмите Shift-M).
- *Control-click* маркер и выберите *Modify Marker* в контекстном меню.
- Дважды щелкните маркер.

Информация маркера появится в окне *Marker* над ним.



**2.** Чтобы изменить информацию маркера, выполните один из пунктов:

- *Чтобы изменить текст маркера:* введите в текстовом поле новый текст. Текст автоматически выбран при открытии окна *Marker*, Вы не должны выбирать его.
- *Чтобы сделать маркер to-do item:* нажмите кнопку *Make To Do Item*.

Маркер станет красным.

- *Чтобы указать, что элемент выполнен:* выберите переключатель *Completed*.

Маркер станет зеленым.

**3.** Нажмите *Done*.

### Move or copy a marker

Вы можете перемещать или копировать маркеры командами Mac - *Cut*, *Copy* и *Paste*.

**1.** *Control-click* маркер и выберите опцию из контекстного меню.

- *Чтобы вырезать маркер:* выберите *Cut Marker*.
- *Чтобы копировать маркер:* выберите *Copy Marker*.

**2.** Позиционируйте *skimmer* или *playhead* туда, где хотите вставить маркер.

**3.** Выберите *Edit > Paste* (или нажмите *Command-V*).

Маркер появится в новом месте.

## Покадровое передвижение маркера

1. Нажать маркер, чтобы выбрать его.
2. Выполните один из пунктов:
  - Для покадрового перемещения маркера вправо: выберите *Mark > Markers > Nudge Marker Right*, или нажмите *Control-Period (.)*.
  - Для покадрового перемещения маркера влево: выберите *Mark > Markers > Nudge Marker Left*, или нажмите *Control-Comma (,)*.

## Jump between markers

Вы можете быстро передвигаться между маркерами на *Timeline* или в *Event Browser*.

## Перемещение между маркерами

Выполните один из пунктов:

- Перейти к следующему маркеру: выберите *Mark > Next > Marker* или нажмите *Control-Apostrophe (')*.
- Перейти к предыдущему маркеру: выберите *Mark > Previous > Marker* или нажмите *Control-Semicolon (;)*.

## Коррекция тряски и rolling shutter

Можно сгладить тряску видеоматериала, корректируя стабилизацию, *rolling shutter* или всё вместе.

Стабилизация в Final Cut Pro уменьшает движение камеры так, чтобы дрожание воспроизводилось более гладко. Стабилизацию клипа можно отключить в любое время, так, чтобы он воспроизводился в оригинальном виде.

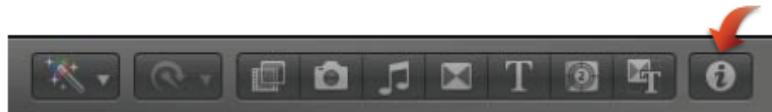
Многие видеокамеры и фотокамеры имеют датчики изображения CMOS. Если такая камера перемещается во время записи или ведёт запись быстрого движения, изображение может быть искажено. В Final Cut Pro эффект *rolling shutter* можно уменьшить.

## Исправление клипа с тряской или rolling shutter

- Если клип ещё не в проекте, добавьте его на *Timeline* и выберите.

*Обратите внимание:* эта операция воздействует на весь клипа, но не на выбранный диапазон. Чтобы получить быстрый результат высокого качества, изолируйте проблемный раздел, разрезав клип инструментом *Blade* на *Timeline*. Затем примените коррекцию только к тому участку, который нуждается в исправлении.

- Чтобы открыть *Video inspector*, нажмите кнопку *Inspector* в панели инструментов и нажмите кнопку *Video* в верхней части появившегося окна.



- В *Video inspector* выполните один из пунктов:

- Для уменьшения тряски: выберите переключатель *Stabilization*.
- Для уменьшения *rolling shutter*: выберите переключатель *Rolling Shutter*.

Когда Вы включаете *Stabilization* или *Rolling Shutter*, его переключатель становится синим.



- Для просмотра исправлений воспроизведите клип на *Timeline*.

Вы можете регулировать *Stabilization* ползунками или изменять настройку *Rolling Shutter* значением *Amount*.

## Audio overview

В Final Cut Pro есть много особенностей, предназначенных сделать обработку и редактирование звука проще. Например, Вы можете использовать Final Cut Pro для анализа и автоматической обработки звука, добавлять эффекты к клипам, автоматически синхронизировать видео и аудио клипы, согласовывать звук между двумя клипами.

Эта глава содержит информацию о некоторых часто используемых задачах:

- *Adjust volume*: быстрая корректировка громкости клипа непосредственно на *Timeline* или в *Audio inspector*. Смотрите "Adjust volume" на стр. 188.
- *Pan audio*: использование встроенных пресетов для стерео и *Surround* звука. Смотрите "Pan audio" на стр. 197.
- *Create fades*: создание фейдеров с помощью маркеров. Смотрите "Fade audio in or out" на стр. 193.
- *Add audio effects*: добавление эффектов *Audio Units*, *Logic Effects* или эффектов, встроенных в Final Cut Pro. Смотрите "Add audio effects" на стр. 171.
- *Add keyframes to automate volume and effects*: изменение громкости или настроек эффектов во время воспроизведения клипа. Смотрите "Adjust audio effects using keyframes" на стр. 177.

Во время редактирования аудио клипов в Final Cut Pro используются те же самые инструменты, что для редактирования видео.

Следующие особенности редактирования рассматриваются в Final Cut Pro Help:

- *Change edit mode*: настройка режима редактирования "только видео" или "только звук". Смотрите "Add clips using video-only or audio-only mode" на стр. 123.
- *Add markers to clips*: добавление маркеров для отметки нужных точек в аудио клипе. Смотрите "Markers overview" на стр. 163.
- *Trim audio*: точное редактирование в волновой форме, например, удаление ненужных звуков в записи. Смотрите "Trimming overview" на стр. 134.
- *Add audio crossfades*: создание гладких переходов на склейках. Смотрите "Add transitions to your project" на стр. 216.

- *Use compound clips:* составные клипы позволяют объединять любые видео или аудио клипы в отдельный составной клип. С точки зрения звука, составные клипы позволяют применять аудио эффект или усиление к группе клипов, подобно применению эффекта или настройки ко всему миксу. Смотрите "Compound clips overview" на стр. 279.
- *Export audio:* Вы можете экспорттировать проект с моно, стерео или *surround* звуком. Также можно экспорттировать медиа в соответствии с ролью. Смотрите "Export your project as media files" на стр. 442.

## Добавление звука

### Добавление музыки и звука

Вы можете добавлять файлы музыки и звуки непосредственно в проект из библиотеки iTunes или других источников.

В Final Cut Pro включено множество встроенных и других звуковых эффектов, которые можно вставить как связанные аудио клипы.

Если имеется клип, который содержит звук и видео, то можно изменить режим редактирования только на звук и вставить только аудио часть клипа.

### Добавление музыки и звуков в проект на Timeline

1. Нажмите кнопку *Music and Sound* на панели инструментов.



2. В *Music and Sound Browser* выберите исходную папку из всплывающего меню наверху. Например, выберите iTunes, чтобы просмотреть вашу коллекцию iTunes.

◆ *Совет:* если не видна папка, то можно добавить её к исходному списку, переместив из *Finder* или рабочего стола в *Music and Sound Browser*.

3. В списке звуков найдите нужные:

- *Чтобы найти элемент:* введите текст в поле поиска. Чтобы отфильтровать поиск, нажмите кнопку *Filter* и выберите фильтр.
- *Чтобы просмотреть элемент:* дважды щелкните элемент или выберите его и нажмите кнопку *Play*.
- *Чтобы выбрать больше одного элемента:* *Command-click* каждый элемент.

4. Перетащите файл или файлы звука на *Timeline*.

## Запись звука

Вы можете записать звук непосредственно в Final Cut Pro со встроенных или внешних микрофонов. Записанный аудио файл появляется в *Event Browser* и как связанный клип на *Timeline*.

Эта функция особенно полезна для записи голоса за кадром.

### Record live audio

1. Установите *Playhead* на *Timeline*, в точке планируемого начала записи.
2. Выберите *Window > Record Audio*.



3. При необходимости измените параметры входа, выполнив один из пунктов:

- Чтобы изменить место хранения: выберите *Event folder* во всплывающем меню *Destination*.
- Чтобы изменить устройство ввода или количество каналов (моно или стерео): выберите опцию во всплывающем меню *Input Device*.
- Чтобы регулировать уровень входа микрофона: перетащите вправо слайдер *Gain* для увеличения уровня или влево, чтобы уменьшить его. Используйте *Audio meters* для просмотра и исправления уровня звука.

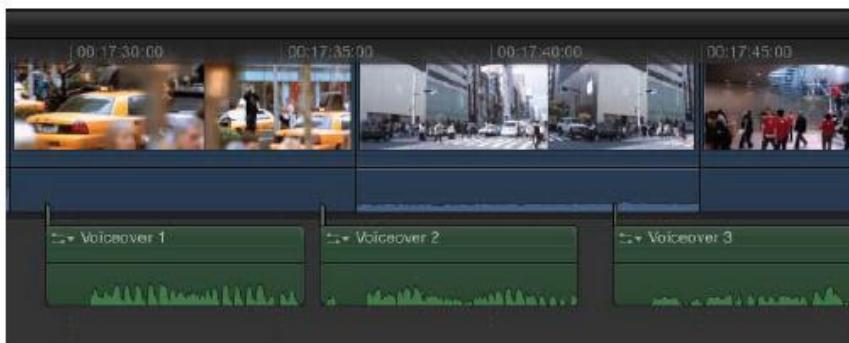
4. При необходимости измените параметры выхода, выполнив один из пунктов

- Чтобы слышать выход во время записи: выберите переключатель *Monitor*.

*Обратите внимание:* если и источники ввода и вывода расположены рядом (встроенный микрофон и встроенные динамики), то Вы можете слышать обратную связь.

- Чтобы изменить устройство вывода или количество каналов (моно или стерео): выберите опцию из всплывающего меню *Monitor*.
- Чтобы регулировать уровень вывода: перетяните слайдер *Gain* вправо, чтобы увеличить уровень вывода или влево, чтобы уменьшить.

- 5.** Чтобы начать запись, нажмите кнопку *Record*.
- 6.** Чтобы остановить запись, снова нажмите кнопку *Record* (или нажмите клавишу "пробел").  
Ваша аудио запись будет присоединена к первичной *Storyline* в позиции *Playhead*.



## Добавление и настройка аудио эффектов

### Добавление аудио эффектов

В дополнение к встроенным аудио эффектам Final Cut Pro, Вы можете использовать встроенные аудио эффекты Mac OS X и сторонние *Audio Units*.

В Final Cut Pro также поставляется широкий диапазон пользовательских аудио эффектов и профессиональных *Logic Effects*.

Обычно они включают *noise reduction*, *reverbs* и другие.

Вы можете добавлять эффекты к отдельным клипам или к составному клипу. Как только Вы добавите эффект, то можете корректировать его настройки с помощью *Audio inspector*.

## Добавление аудио эффектов к клипу

1. Нажмите кнопку *Effects* в панели инструментов.



2. В *Effects Browser* выберите аудио эффект, и выполните один из пунктов, чтобы сделать выбор:

- Чтобы предварительно просмотреть эффект для выбранного на *Timeline* клипа: наведите курсор поверх эскиза аудио эффекта.
- Чтобы просмотреть изменения *primary control* эффекта: удерживайте клавишу *Option* при перемещении курсора по эскизу аудио эффекта.
- Чтобы отфильтровать список отображаемых эффектов: введите текст в поле поиска *Effects Browser*.

3. Выполните один из пунктов:

- Перетягните эффект на аудио клип (или видео файл со звуком) на *Timeline*.
- Дважды щелкните значок эффекта, чтобы применить его к выбранному клипу.

Эффект появляется в разделе *Effects* в *Audio inspector* и в *Audio Animation Editor*. Теперь Вы можете редактировать эффект.

## Выключить эффект клипа

После того, как Вы примените аудио эффект к клипу, можно будет выключить эффект (но сохранить его параметры настройки) в *Audio inspector* или *Audio Animation Editor*.

1. Выберите клип с эффектом на *Timeline*.

2. Выполните один из пунктов:

- В разделе *Effects* в *Audio inspector*, выберите эффект и нажмите в нём синий переключатель.
- В *Audio Animation Editor* выберите эффект и в нём зеленый переключатель.

## Удалить эффект клипа

После того, как Вы применяете аудио эффект к клипу, можно удалить эффект из клипа в *Audio inspector* или *Audio Animation Editor*.

1. Выберите клип с эффектом на *Timeline*.

2. Выполните один из пунктов:

- В разделе *Effects* в *Audio inspector* выберите эффект и нажмите *Delete*.
- В *Audio Animation Editor* выберите эффект и нажмите *Delete*.

## **Изменить порядок эффектов**

После того, как эффекты применены к аудио клипу, можно изменить порядок, в котором они отображаются в *Audio inspector* или *Audio inspector*.

- 1.** На *Timeline* выберите клип, к которому Вы добавили эффекты.
- 2.** Выполните один из пунктов:
  - В *Audio inspector*, в разделе *Effects*, перетащите эффект вверх или вниз.
  - В *Audio Animation Editor* перетащите эффект вверх или вниз.

## **Перенести эффект на другой клип**

Вы можете перенести эффекты и их настройки от одного клипа другому. Это может быть особенно полезно, если Вы внесли изменения в эффекты, и хотите использовать его в другом клипе.

- 1.** Выберите клип на *Timeline* и выберите *Edit > Copy* (или нажмите *Command-C*).
- 2.** Выберите клип или клипы, к которым хотите применить эффекты и выберите *Edit > Paste Effects* (или нажмите *Command-Option-V*).

Если к клипу применено больше одного эффекта, то все эффекты и их настройки будут перенесены на другой клип.

Дополнительную информацию см. <http://help.apple.com/finalcutpro-logiceffects>.

## **Настройка аудио эффектов**

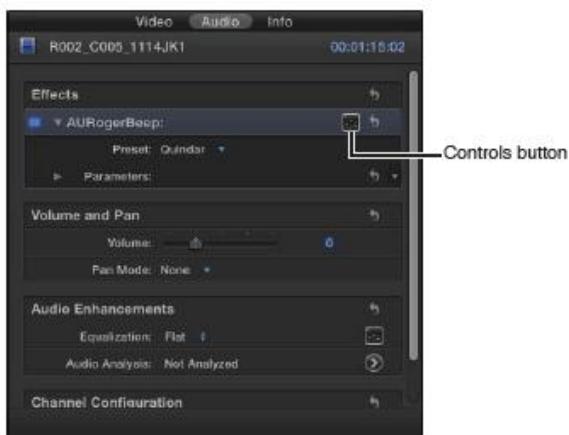
Вы можете изменять параметры эффекта, используя органы управления в *Audio inspector* или в окне эффекта.

Если Вы используете *Audio Units effects* или *Logic Effects*, то можете отобразить расширенный интерфейс, открыв окно эффекта.

Дополнительную информацию см. <http://help.apple.com/finalcutpro-logiceffects>.

## Настройка аудио эффектов

1. На *Timeline* выберите клип с эффектом, который хотите изменить.
2. В *Audio inspector*, в разделе *Effects* найдите эффект.



3. Чтобы просмотреть параметры эффекта, выполните один из пунктов:

- Нажмите кнопку *Controls* (справа от названия эффекта), чтобы развернуть большое окно с расширенным управлением.
  - Нажмите треугольник рядом с *Parameters*, чтобы отобразить органы управления в *Audio inspector*.
- ◆ *Совет:* Вы можете настраивать эффекты, используя ключевые кадры в *Audio inspector* или в *Audio Animation Editor*.

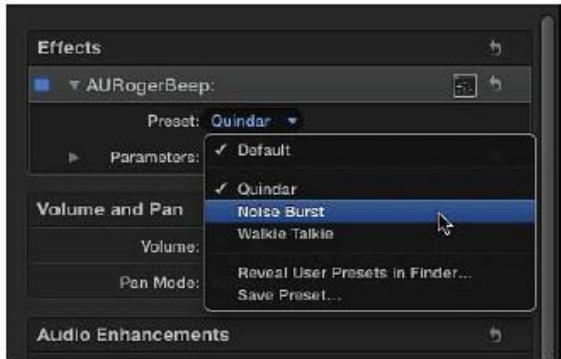
4. Выберите параметры эффекта и измените их как нужно. Вы можете предварительно просмотреть изменения, используя *skimmer* или воспроизведя клип на *Timeline*.

Чтобы вернуть значения эффекта к настройкам по умолчанию, нажмите кнопку *Reset*.

## Использование пресетов эффекта

Многие *Audio Units* и *Logic effects* включают встроенные пресеты, которые предназначены для конкретных ситуаций, например, моделируют акустику небольшой комнаты или большого собора. Пресеты облегчают применение эффектов.

1. В *Audio inspector*, в разделе *Effects* найдите эффект.
2. Выберите пресет из всплывающего меню *Preset*.



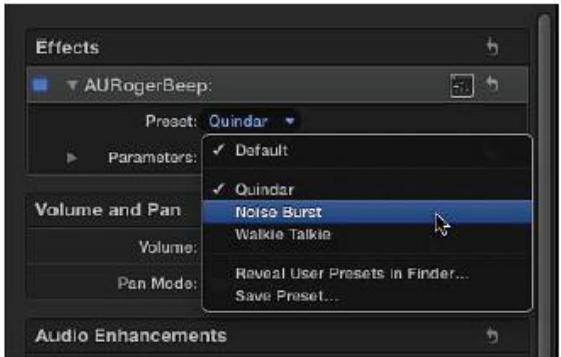
Вы можете предварительно просмотреть изменения, используя *skimmer* или воспроизведя клип на *Timeline*.

Чтобы вернуть значения эффекта к настройкам по умолчанию, выберите *Default* из всплывающего меню *Preset*.

### Редактирование и сохранение собственных пресетов

Вы можете редактировать пресеты органами управления. Если Вы хотите сохранить изменения, то можете сохранить их как пользовательский пресет.

1. В *Audio inspector*, в разделе *Effects* найдите эффект.
2. Выберите пресет из всплывающего меню *Preset*.



3. Чтобы отобразить параметры эффекта, выполните один из пунктов:

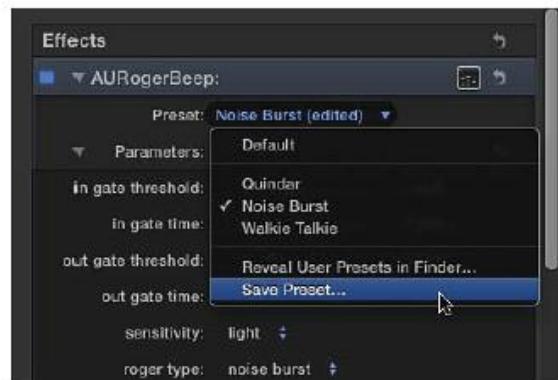
- Нажмите кнопку *Controls* (справа от названия эффекта), чтобы развернуть большое окно с расширенным управлением.
- Нажмите треугольник рядом с *Parameters*, чтобы отобразить органы управления в *Audio inspector*.

**4.** Выберите параметры эффекта и измените их как нужно. Вы можете предварительно просмотреть изменения, используя *skimmer* или воспроизведя клип на *Timeline*.

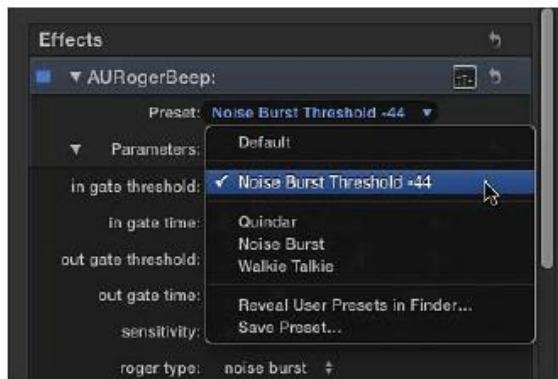
Когда Вы изменяете параметры пресета, всплывающее меню *Preset* указывает, что пресет был отредактирован.



**5.** Чтобы сохранить отредактированный пресет, выберите *Save Preset* во всплывающем меню *Preset* и введите название для нового пресета.



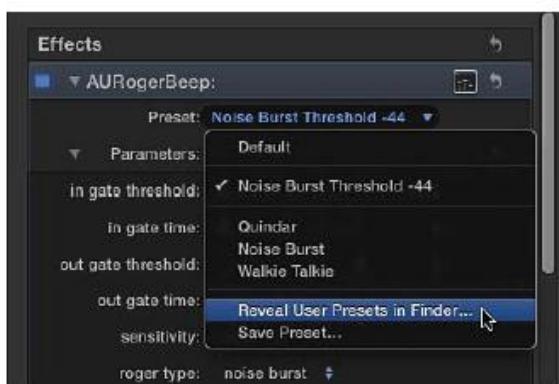
Сохранённый пресет появляется во всплывающем меню *Preset*.



Чтобы вернуть значения эффекта к настройкам по умолчанию, выберите *Default* из всплывающего меню *Preset*.

## Удаление собственных пресетов

1. В *Audio inspector*, в разделе *Effects* найдите эффект.
2. Выберите *Reveal User Presets* в *Finder* из всплывающего меню *Preset*.



3. Выберите пресет или пресет, который хотите удалить в окне *Finder*, перетягните их в *Trash*.

После удаления пресет не отображается во всплывающем меню *Preset*.

## Настройка аудио эффектов ключевыми кадрами

В Final Cut Pro можно использовать ключевые кадры для создания простых изменений звука.

Вы размещаете ключевые кадры в определенных точках клипа, чтобы изменить значение громкости или эффекта в этих точках.

Вы можете установить ключевые кадры чтобы регулировать громкость клипа непосредственно на *Timeline* или в *Audio inspector*. Чтобы показывать ключевые кадры на *Timeline* для всех эффектов, Вы должны отобразить Audio Animation Editor.

Дополнительную информацию см. "Adjust video effects using keyframes" на стр. 266.

## Добавление ключевых кадров

### 1. Выберите клип на *Timeline*.

Если Вы добавляете ключевые кадры только для настройки громкости, перейдите в пункт 5.

### 2. Выполните один из пунктов:

- Выберите *Clip > Show Audio Animation* (или нажмите Control-A).
- Нажмите левый верхний угол клипа, чтобы открыть всплывающее меню *Adjustments* и выберите *Show Audio Animation*.



Каждый эффект в *Audio Animation Editor* имеет отдельную область для добавления ключевых кадров.



Некоторые эффекты имеют больше одного параметра и позволяют раздельно добавлять ключевые кадры к отдельным параметрам. Они появляются в *Audio Animation Editor* рядом с треугольником с названием эффекта или в *Audio inspector* как дополнительный орган настройки параметра.

### 3. Выберите эффект, к которому Вы хотите добавить ключевые кадры в *Audio Animation Editor* или в разделе *Effects*, в *Audio inspector*.

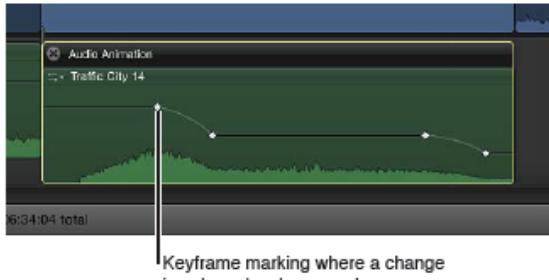
#### 4. Выполните один из пунктов:

- Чтобы отобразить расширенные параметры в *Audio Animation Editor*: нажмите треугольник, чтобы выбрать параметр в всплывающем меню или выберите All, чтобы видеть все ключевые кадры.
- Чтобы увидеть расширенные параметры в *Audio inspector*: нажмите треугольник рядом с *Parameters* для эффекта.

#### 5. Выполните один из пунктов для каждого параметра эффекта:

- В *Audio Animation Editor* (или в аудио клип для громкости): *Option-click* (или нажмите *Option-K*) в точке на горизонтальной линии эффекта там, где Вы хотите добавить ключевой кадр.

Ключевые кадры для настройки громкости выглядят как белые ромбы.



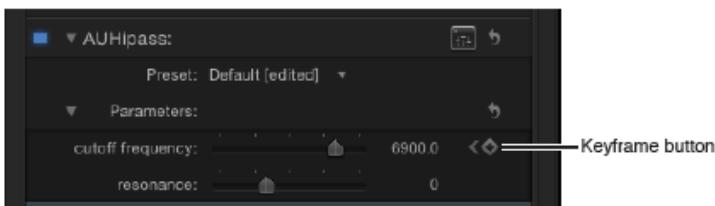
Для эффектов более чем с одним параметром ключевые кадры для выбранного параметра выглядят как белые ромбы, в то время как ключевые кадры для других параметров отображаются серыми.



Если во всплывающем меню эффекта выбрать *All*, то ключевые кадры отображаются как белые ромбы для всех параметров. Двойные ромбы указывают на то, что в этой точке Вы добавили ключевой кадр более чем для одного параметра.

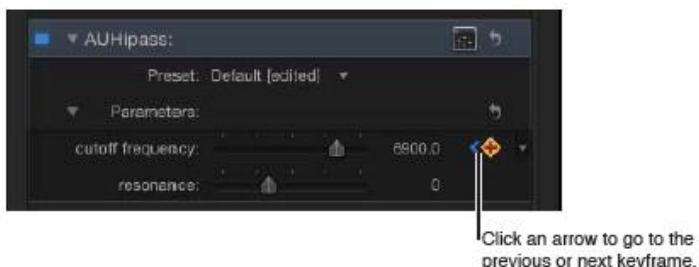


- В *Audio inspector*: расположите *Playhead* на *Timeline* в точке, где хотите добавить ключевой кадр и нажмите кнопку *Keyframe* (или нажмите *Option-K*).



Как только Вы добавите ключевой кадр, кнопка *Keyframe* меняет свой цвет на желтый. Это указывает на то, что *Playhead* в настоящее время находится на этом ключевом кадре.

Когда Вы перемещаете *Playhead* на *Timeline*, рядом с кнопкой *Keyframe* в *Audio inspector* отображаются стрелки, указывающие, с какой стороны *Playhead* есть ключевые кадры. Чтобы перейти предыдущему ключевому кадру, нажмите стрелку влево или нажмите *Option-Semicolon* (;). Чтобы перейти к следующему ключевому кадру, нажмите стрелку вправо или нажмите *Option-Apostrophe* (').



## 6. Добавьте ключевые кадры.

◆ *Совет:* после того, как Вы добавили один ключевой кадр, другой Вы можете добавить автоматически, перемещая *Playhead* на *Timeline* и затем регулируя параметр эффекта (или слайдер *Volume*) в *Audio inspector*.

## Автоматическое добавление ключевых кадров в выбранной области

Для изменения громкости клипа на *Timeline* Вы можете использовать инструмент *Range Selection*, чтобы автоматически добавить ключевые кадры в выбранный диапазон.

Если эффект в *Audio Animation Editor* с кнопкой раскрытия, то Вы можете использовать инструмент *Select* или *Range Selection*, чтобы добавить ключевые кадры в выбранную область.

### 1. Выберите клип на *Timeline*.

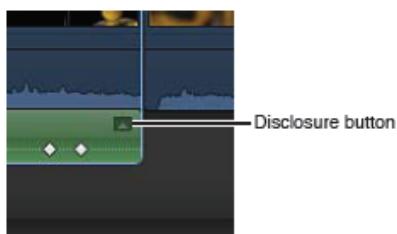
Если Вы добавляете ключевые кадры только для настройки громкости, перейдите в пункт 4.

### 2. Выполните один из пунктов:

- Выберите *Clip > Show Audio Animation* (или нажмите *Control-A*).
- Click the upper-left corner of a clip to open the pop-up menu, and choose *Show Audio Animation*.
- Нажмите левый верхний угол клипа, чтобы открыть всплывающее меню *Adjustments* и выберите *Show Audio Animation*.

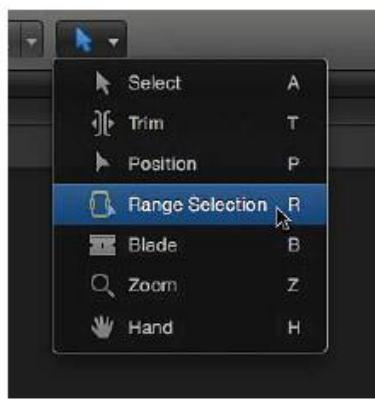


### 3. Выберите эффект и нажмите кнопку раскрытия, чтобы развернуть его в *Audio Animation Editor*.



**4.** На Timeline выполните один из пунктов:

- Если Вы регулируете только громкость: во всплывающем меню панели инструментов *Tools* выберите *Range Selection* (или нажмите R).



Курсор изменяет значок на инструмент *Range Selection*.

- Если Вы настраиваете эффект в *Audio Animation Editor*: выберите или *Select* или *Range Selection* из всплывающего меню *Tools* в панели инструментов (или нажмите A для *Select* или R для *Range Selection*).

**5.** Перетяните по области, где Вы хотите изменить громкость или эффект.



**6.** Измените громкость или эффект в диапазоне, перемещая горизонтальную линию управления эффектом вверх или вниз.



Ключевые кадры будут автоматически созданы по точкам настройки в диапазоне.



## Настройка ключевых кадров в Audio Animation Editor

В *Audio Animation Editor* Вы можете перемещать ключевые кадры влево или вправо. Если эффект имеет кнопку для раскрытия, можно развернуть представление эффекта и перемещать ключевые кадры вверх или вниз, чтобы изменить значение параметра.

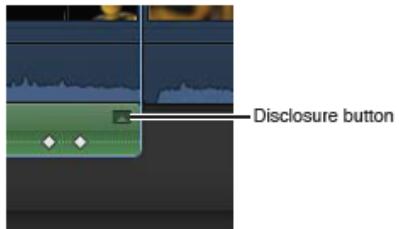
1. Выберите ключевой кадр.
2. Выполните один из пунктов:

- Чтобы изменить позицию ключевого кадра в *Audio Animation Editor*, перетащите его влево или вправо.

При перемещении отображается значение *Timecode*.

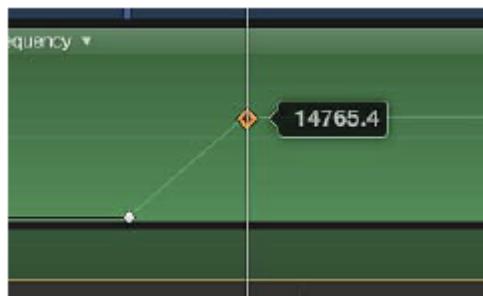


- Если эффект имеет кнопку для раскрытия, нажмите её или дважды щелкните по эффекту, чтобы развернуть его представление.



В расширенном представлении эффекта можно перетащить ключевой кадр вверх или вниз, чтобы изменить значение параметра эффекта.

◆ *Совет:* чтобы корректировать значения с большей точностью, удерживайте клавишу *Command* при перемещении ключевого кадра вверх или вниз.



Чтобы добавить новый ключевой кадр *Option-click* (или нажмите *Option-K*) в точке на линии управления эффектом, где хотите добавить ключевой кадр. Чтобы добавить ключевой кадр и одновременно изменить значение параметра эффекта, *Option-click* при перемещении линии управления эффектом вверх или вниз.

### Настройка ключевых кадров в *Audio inspector*

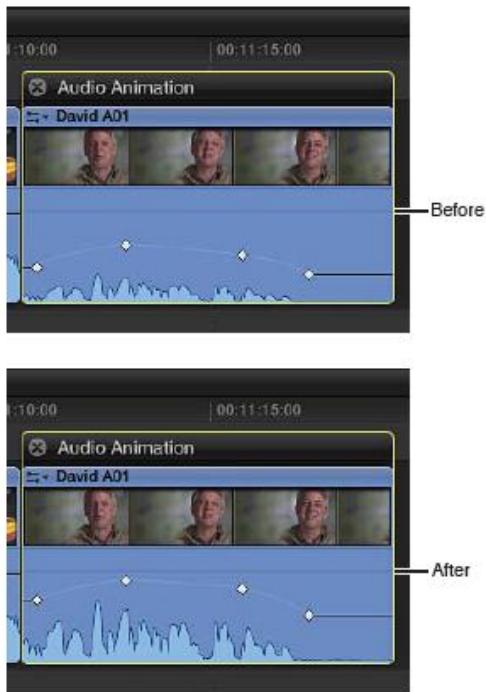
Для многих эффектов значения отдельных ключевых кадров изменяются в *Audio inspector*.

1. Выберите ключевой кадр или поместите в него *Playhead* и изменяйте значение параметра в *Audio inspector*.
2. Чтобы изменить значение в следующем ключевом кадре, перейдите в него и проделайте всё снова.

## Одновременная настройка ключевых кадров в Audio Animation Editor

- Удерживайте клавиши *Command* и *Option*, и перетаскивайте ключевой кадр или орган управления эффектом вверх или вниз.

Все ключевые кадры будут изменены на одинаковую величину, при этом сохранив первоначальную форму, созданную любыми настройками ключевых кадров.



## Просмотр только одного эффекта за раз в Audio Animation Editor

Вы можете свернуть *Audio Animation Editor*, чтобы видеть одновременно только один эффект. Это полезно, если к одному клипу применено несколько эффектов, и нужно выкроить место на экране.

1. Выберите *Clip > Solo Animation* (или нажмите *Shift-Control-V*).
2. В *Audio Animation Editor* нажмите треугольник рядом с названием эффекта, чтобы выбрать эффект из всплывающего меню.

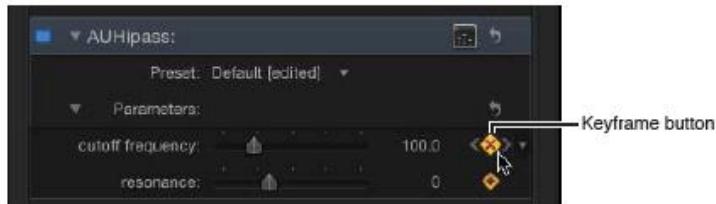
*Обратите внимание:* когда включен *Solo Animation*, Вы не можете удалить эффекты из *Audio Animation Editor*.

Чтобы выключить *Solo Animation*, выберите *Clip > Solo Animation* (или нажмите *Shift-Control-V*).

## Удаление ключевых кадров

Выполните один из пунктов:

- Выберите ключевой кадр в *Audio Animation Editor* и нажмите клавишу *Delete*.
- Перейдите к ключевому кадру в *Audio inspector* и нажмите кнопку *Keyframe*.



## Скрытие аудио анимации

1. Выберите клип на *Timeline*.

2. Выполните один из пунктов:

- Выберите *Clip > Hide Audio Animation* (или нажмите *Control-A*).
- Нажмите кнопку *Close* в левом верхнем углу *Audio Animation Editor*.
- Нажмите левый верхний угол клипа, чтобы открыть всплывающее меню *Adjustments* и выберите *Hide Audio Animation*.



# Настройка и усиление звука

## Регулировка громкости

Вы можете регулировать уровень громкости аудио клипов в *Event Browser*, на *Timeline*, в *Audio inspector* или в меню *Modify*. Регулировки громкости в *Audio inspector* или в меню *Modify* применяются ко всему выбору. Для более точной настройки в клипе можно создать ключевые кадры, а затем внести изменения в точки между ними. Дополнительную информацию см. "Adjust audio effects using keyframes" на стр. 177.

Вы можете контролировать пиковые уровни громкости с помощью *Audio meters*.

### Регулировка громкости на *Timeline*

- Перетяните линию громкости (горизонтальная линия, проходящая по волновой форме звука) вверх или вниз.

Во время перемещения отображается уровень звука в dB, а волновая форма звука меняется, отображая изменения.



Если Вы изменяете громкость между двумя ключевыми кадрами, то линия громкости наклоняется, чтобы показать изменения между ними.

### Регулировка громкости из меню *Modify* или с клавиатуры

1. Выберите один или более аудио клипов или файлы видео со звуком на *Timeline*.
2. Выберите *Modify > Volume*, а затем *Up* или *Down* или нажмите *Control-Equal Sign (=)* или *Control-Hyphen (-)*.

The volume is adjusted in +1 or increments. If multiple clips are selected, the volume is adjusted for all clips.

Громкость меняется по +1 или -1 dB. Если выбрано несколько клипов громкость изменяется для всех клипов.

## Регулировка громкости в Audio inspector

1. Выберите в *Event Browser* или на *Timeline* аудио клипы или видео файлы со звуком.

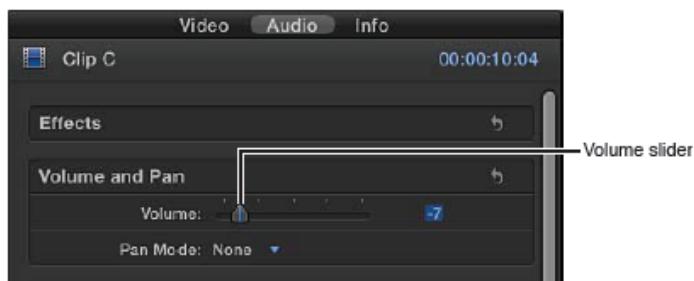
2. В *Audio inspector* выполните один из пунктов:

- Введите значение в поле *Volume*.

Если выбраны несколько клипов, то громкость всех клипов будет установлена на значение, которое Вы ввели.

- Перетяните вправо слайдер *Volume*, чтобы увеличить громкость, или влево, чтобы уменьшить её.

Если выбраны несколько клипов, то громкость всех клипов будет изменена относительно исходного уровня каждого клипа.

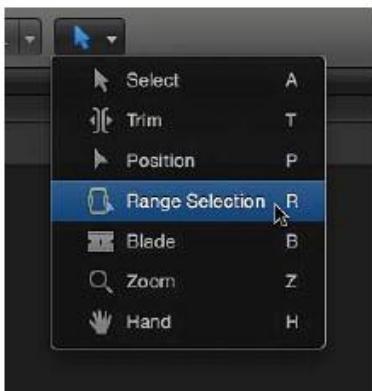


## Автоматическая настройка громкости в выбранной области

Для настройки громкости клипа на *Timeline*, чтобы автоматически добавить ключевые кадры в выбранном диапазоне, Вы можете использовать инструмент *Range Selection*.

1. Выберите клип на *Timeline*.

2. Выберите *Range Selection* во всплывающем меню *Tools* панели инструментов (или нажмите R).



Курсор изменит вид на значок инструмента *Range Selection*.

3. Протяните курсор по области, где хотите регулировать громкость.

4. Регулируйте громкость в диапазоне, перемещая горизонтальную линию управления вверх или вниз.

Ключевые кадры будут автоматически созданы по точкам настройки в диапазоне.

## Сброс всех настроек громкости

1. Выберите аудио клип или видео файл со звуком в *Event Browser* или на *Timeline*.
2. Нажмите кнопку *Reset* в разделе *Volume and Pan* в *Audio inspector*.

## Улучшение звука

В Final Cut Pro включено несколько мощных инструментов для анализа и улучшения звука:

- *Loudness (тонкомпенсация)*: улучшает основной аудио сигнал и делает его более однородным.
- *Background Noise Removal*: уменьшает фоновый шум.
- *Hum Removal*: уменьшает шум частотой 50 или 60 Гц.

Вы можете анализировать звук и регулировать громкость, фоновый шум и помехи из источников промышленной частоты с помощью *Audio Enhancements inspector*. Также можно анализировать и устранять проблемы со звуком при импорте клипа.

В *Audio Enhancements inspector* также входит:

- *Equalization*: улучшает высокие, средние и низкие частоты. Все приложения разработаны для автоматического или с незначительными корректировками исправления типичных проблем со звуком.

*Обратите внимание*: при импорте клипа функция анализа и исправления звука исправляет только серьезные проблемы. Если клип содержит мелкие проблемы, они выделяются желтым цветом рядом с *Audio Analysis* в разделе *Audio Enhancements inspector* после импорта клипа. Чтобы их исправить, Вы должны автоматически улучшить звук в *Audio Enhancements inspector*.

## Анализ звука

1. Выберите аудио клип или видео файл со звуком на *Timeline*.
2. Для анализа звука выполните один из пунктов:
  - Выберите *Window > Show Audio Enhancements* (или нажмите *Command-8*).
  - Нажмите верхний левый угол клипа, чтобы открыть всплывающее меню *Adjustments* и выберите *Audio Enhancements*.
  - Выберите *Show Audio Enhancements* во всплывающем меню *Enhancements* в панели инструментов.



- В *Audio inspector* нажмите кнопку *Audio Enhancements Inspector* рядом с *Audio Analysis* в разделе *Audio Enhancements*. Кнопка изменит цвет, если были выполнены какие-либо настройки.

Отобразится *Audio Enhancements inspector*. После анализа рядом с каждым исправлением отобразятся индикаторы, показывающие результаты:

- Красный указывает на серьезные проблемы.
- Желтый треугольник указывает на потенциальные проблемы.
- Зеленая отметка - OK.

3. Чтобы закрыть *Audio Enhancements inspector* нажмите кнопку "Back" .

Вы можете автоматически или вручную изменить настройки, чтобы исправить любые проблемы.

### Автоматическое исправление звука

Вы можете автоматически исправить звук проанализировав громкость, фоновый шум и помехи от источников промышленной частоты.

1. Выберите аудио клип или видео файл со звуком на *Timeline*.
2. Выполните один из пунктов:
  - Выберите *Modify > Auto Enhance Audio*.
  - Выберите *Auto Enhance Audio* из всплывающего меню *Enhancements* в панели инструментов.



- Нажмите кнопку *Auto Enhance* внизу *Audio Enhancements inspector*.

3. Чтобы закрыть *Audio Enhancements inspector* нажмите кнопку "Back" .

Зеленая пометка рядом с исправлением указывает, что клип был проанализирован для него. Если исправление было автоматически применено, то отображаются подробности.

Синий переключатель появляется рядом с каждым исправлением, которое было включено для применения. Снимите переключатель, чтобы выключить исправление.

## Применение исправлений вручную

После того, как звук проанализирован, Вы можете откорректировать исправления вручную.

**1.** Выберите аудио клип или видео файл со звуком на *Timeline*.

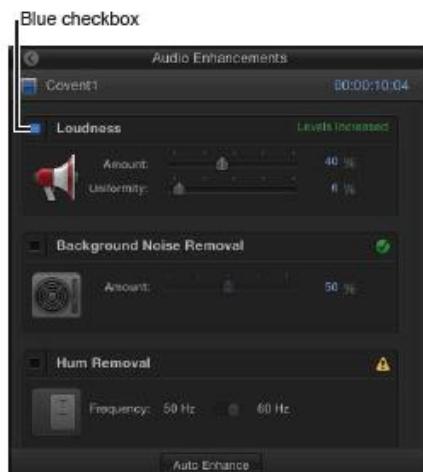
**2.** Чтобы отобразить *Audio Enhancements inspector* выполните один из пунктов:

- Выберите *Window > Show Audio Enhancements* (или нажмите Command-8).
- Нажмите верхний левый угол клипа, чтобы открыть всплывающее меню *Adjustments* и выберите *Audio Enhancements*.
- Выберите *Show Audio Enhancements* из всплывающего меню *Enhancements* в панели инструментов.



• В *Audio inspector* нажмите кнопку *Audio Enhancements Inspector* рядом с *Audio Analysis* в разделе *Audio Enhancements*. После того, как будут сделаны любые настройки, цвет кнопки изменится.

**3.** Чтобы включить исправление, нажмите его значок или выберите переключатель (когда исправление включено, его переключатель становится синим).



**4.** При необходимости выполните один из пунктов:

• Чтобы изменить параметры настройки *Loudness*: перемещайте слайдер *Amount* и *Uniformity*. Слайдер *Amount* увеличивает или уменьшает громкость (сжатие) клипа, в то время как слайдер *Uniformity* увеличивает или уменьшает динамический диапазон.

• *To change the percentage of:* Drag the slider.

• *Чтобы изменить значение Background Noise Removal:* перемещайте слайдер *Amount*.

• *Чтобы удалить hum:* выберите 50 Hz или 60 Hz для удаления помех.

**5.** Чтобы закрыть *Audio Enhancements inspector* нажмите кнопку "Back".

## Настройка Equalization

1. Выберите клип на *Timeline*.
2. В разделе *Audio Enhancements* в *Audio inspector* выберите пресет *Equalization* из всплывающего меню *Equalization* или нажмите кнопку *Controls*, чтобы выполнить ручную настройку.



Если Вы хотите, чтобы клип звучал аналогично другому клипу, то можете использовать функцию *Match Audio*.

## Fade audio in or out

В Final Cut Pro есть несколько способов создания фейдеров для звука:

- *Автоматический crossfades в переходе*: когда к видео файлу со звуком добавляется переход, Final Cut Pro автоматически применяет *crossfade* переход к звуку. Если звук *Detached* или *Expanded*, видео переход не затрагивает звук. Дополнительную информацию см. "Add transitions to your project" на стр. 216.
- *Crossfades*: при подрезке звука в клипе Вы можете применить *crossfade* к точке редактирования. Дополнительную информацию см. "Trimming overview" на стр. 134.
- *Fade handles*: Вы можете быстро создать на *Timeline* фейдеры для аудио клипов, используя *fade handles*, которые появляются, когда Вы наводите курсор на верхний левый или верхний правый угол *audio waveform*.



Также Вы можете изменить форму фейдера, выбрав один из нескольких вариантов. Изменение формы фейдера изменяет звук в фейдере.

*Обратите внимание*: фейдеры, созданные с помощью *fade handles* отменяют *crossfades*, созданные переходом.

## Создание фейдера с помощью fade handles

- Перетяните *fade handle* в нужную точку в клипе.

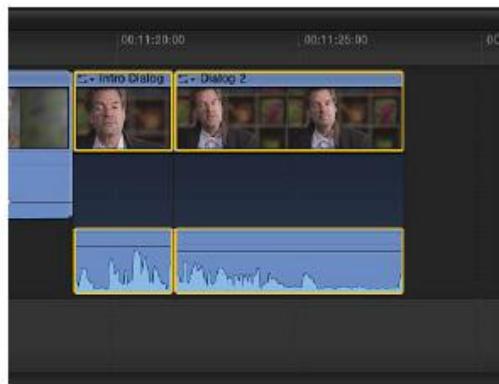


Фейдеры дополняют любые изменения громкости, которые Вы применили к клипу. Например, если Вы предварительно уменьшили громкость в начале клипа, то фейдер увеличит громкость с молчания ( $-\infty$ dB) до ранее назначенного Вами уровня.

## Создание crossfade вручную, маркерами

1. Выберите два смежных клипа на *Timeline*, а затем *Clip > Expand Audio/Video* (или Контроль нажмите).

Клипы отобразятся *Expanded* (раздвинутыми).

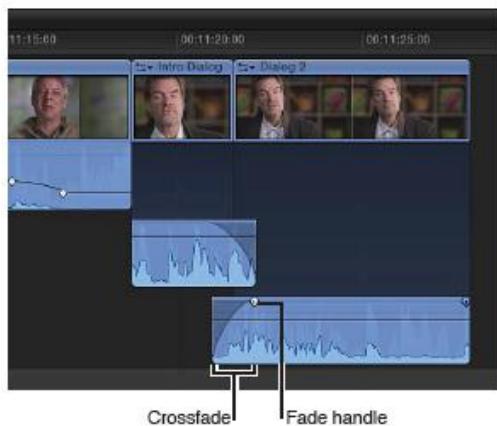


**2.** Перетяните точку выхода первого клипа вправо, а точку входа второго клипа влево так, чтобы части аудио клипов перекрылись.

*Обратите внимание:* убедитесь, что аудио клипы перекрыты на нужную длину.



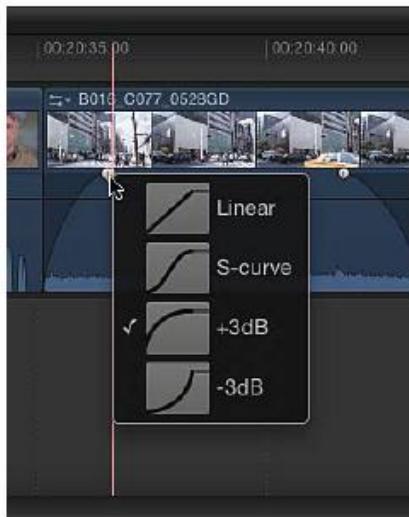
**3.** Перетяните *fade handles* каждого клипа в точки, где фейдеры должны начаться и закончиться.



Чтобы изменить форму фейдера для каждого клипа, следуйте инструкциям описанным ниже.

## Изменение формы фейдера при использовании fade handles

- Выполните *Control-click* по маркеру и выберите из контекстного меню опцию:



- *Linear*: поддерживает постоянную скорость изменения по всей длине фейдера.
- *S-curve*: постепенное изменение с серединой в 0 dB.
- *+3dB*: быстро начинается и затем медленно заканчивается. Самая полезная установка для быстрого фейдера.
- *-3dB*: медленно стартует, а затем быстро завершается. Настройка по умолчанию и лучшее для сохранения естественной громкости между двумя смежными клипами.

## Изменение формы перехода crossfade

- Выберите переход на *Timeline* и выполните один из пунктов:

- Выберите *Window > Show Inspector* (или нажмите *Command-4*).
- Нажмите кнопку *Inspector* на панели инструментов.



- В *Audio Crossfade* разделе *Transition inspector* выберите опцию из меню:

- *Linear*: поддерживает постоянную скорость изменения по всей длине фейдера.
- *S-curve*: постепенное изменение с серединой в 0 dB.
- *+3dB*: быстро начинается и затем медленно заканчивается. Самая полезная установка для быстрого фейдера.

- **-3dB**: медленно стартует, а затем быстро завершается. Настройка по умолчанию и лучшее для сохранения естественной громкости между двумя смежными клипами.

## Панорамирование звука

Панорамирование звука позволяет распределять стерео или *surround* звук для создания баланса или специального эффекта.

В Final Cut Pro встроен *surround sound* декодер, который позволяет выбирать предварительно установленные режимы панорамирования.

Когда Вы меняете режим панорамирования в *Audio inspector*, установка применяется ко всему выбору. Для точной настройки можно добавить ключевые кадры, используя *Audio Animation Editor* или *Audio inspector*, а затем внести в них изменения в *Audio inspector*.

### Pan audio for stereo

1. Выберите аудио клип.
2. В *Audio inspector* из всплывающего меню *Pan Mode* выберите *Stereo Left/Right*.
3. Переместите звук влево или вправо, выполнив один из пунктов:
  - Введите значение в поле *Pan Amount*.
  - Перетяните левый или правый слайдер *Pan Amount*.

### Pan audio for surround sound

1. Выберите аудио клип.
2. В *Audio inspector* выберите одну из опций из всплывающего меню *Pan Mode*:
  - *Create Space*: распределяет сигнал по *surround spectrum* преимущественно на центральный канал и передние левый и правый каналы. Эта универсальная установка для преобразования из стерео источника. Установка слайдера *Pan Amount* может быть откорректирована от 0 (нет эффекта) до 100.
  - *Dialogue*: панорамирует сигнал преимущественно на центральный канал так, чтобы прямой звук находился по центру, а окружающий звук был распределен по другим каналам. Эта установка лучше всего подходит для голоса за кадром или диалога. Установка слайдера *Pan Amount* может быть откорректирована от 0 (нет эффекта) до 100.
  - *Music*: равномерно распределяет стерео сигнал по *surround spectrum*. Эта установка лучше всего подходит для преобразования стерео музыки в *surround mix*. Установка слайдера *Pan Amount* может быть откорректирована от 0 (нет эффекта) до 100.

- *Ambience*: панорамирует сигнал преимущественно на тыловые каналы и меньше на передние и центральный канал. Эта установка полезна для эффектов типа шума толпы. Установка слайдера *Pan Amount* может быть откорректирована от 0 (нет эффекта) до 100.
- *Circle*: панорамирует звук, вращая его вокруг *surround spectrum* подобно пчеле, гудящей возле головы слушателя. Слайдер *Pan Amount* регулирует направление в градусах (от  $-180^0$  до  $180^0$ ).
- *Rotate*: панорамирует звук вокруг *surround spectrum*, как будто слушатель вращается в круге. Слайдер *Pan Amount* регулирует направление в градусах (от  $-180^0$  до  $180^0$ ).
- *Back to Front*: панорамирует звук сзади и вперёд. Значение слайдера *Pan Amount* может быть изменено в диапазоне от  $-100$  (тыл) до  $+100$  (фронт).
- *Left Surround to Right Front*: панорамирует звук слева направо по фронту. Значение слайдера *Pan Amount* может быть изменено в диапазоне от  $-100$  (*left surround*) до  $+100$  (*right front*).
- *Right Surround to Left Front*: панорамирует звук справа налево по фронту. Значение слайдера *Pan Amount* может быть изменено в диапазоне от  $-100$  (*right surround*) до  $+100$  (*left front*).

**3.** Чтобы изменить значение *Pan Amount*, выполните один из пунктов:

- Введите значение в поле *Pan Amount*.
- Перетяните слайдер *Pan Amount* влево или вправо.

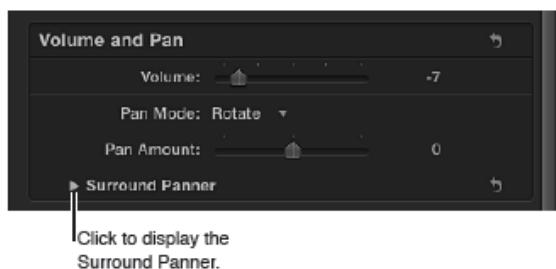
Параметры *Pan Amount* изменяются в соответствии с выбранным режимом.

### Изменение surround sound с использованием Surround Panner

Чтобы в *Audio inspector* изменить *surround sound field* или выполнить расширенную настройку, можно использовать слайдеры *Surround Panner*.

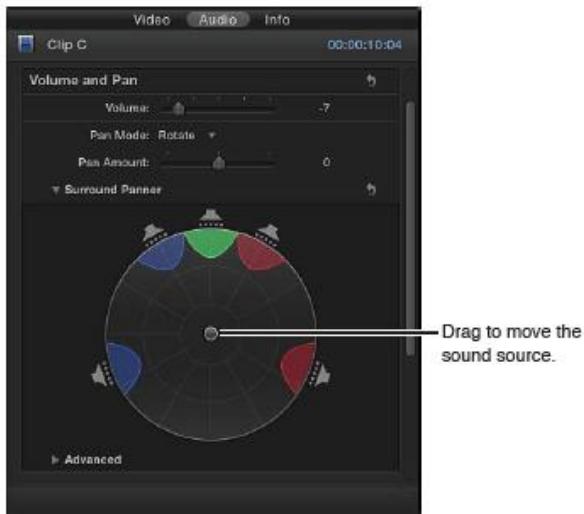
Используя *Surround Panner*, Вы можете изменить уровни панорамирования перемещением движков, которые представляют фактическое расположение динамиков.

1. Выберите *surround preset* во всплывающем меню *Pan Mode*.
2. Чтобы открыть *Surround Panner*, нажмите, треугольник рядом с *Surround Panner* в разделе *Volume and Pan*.



### 3. Выполните один из пунктов:

- Чтобы внести изменения в Surround Panner: перетяните движок в *surround field* к любому из каналов или от него (*left, center, right, left surround* или *right surround*) представленный значками динамика. Нажмите значок динамика, чтобы включить его или выключить.



Чтобы вернуть движок обратно в центр, дважды щелкните по нему.

- Чтобы выполнить расширенные настройки: нажмите треугольник *Advanced disclosure* ниже *Surround Panner* и перетяните слайдеры вверх или вниз для любого из параметров, которые хотите корректировать.

Когда Вы вносите изменения в *advanced parameters*, *Pan Mode* указывает, что было произведено редактирование.

### Сброс изменений панорамирования

- Чтобы сбросить отредактированный *pan mode*: выберите другой пресет во всплывающем меню *Pan Mode*. Слайдер *Pan Amount* не затрагивается.
- Чтобы сбросить только изменения *Surround Panner*: в *Audio inspector* нажмите кнопку *Reset* в разделе *Surround Panner*.
- Чтобы сбросить все изменения: в *Audio inspector* нажмите кнопку *Reset* наверху раздела *Volume and Pan*.

Вы можете контролировать уровни каналов стерео и *surround sound* с помощью *Audio meters*.

## Конфигурирование аудио каналов

Конфигурация каналов в Final Cut Pro задаётся по умолчанию, когда аудио клипы импортируются или добавляются к проекту. Можно изменить конфигурацию канала, если, например, Вы хотите преобразовать клип стерео диалога на два моно канала.

Количество каналов, которые Вы можете конфигурировать, зависит от того, сколько каналов имеется в исходном или *compound* клипе. Вы можете конфигурировать каналы в нескольких форматах:

- *Mono*: отдельный канал. В *surround sound setup* Вы можете назначить моно для любого канала.
- *Stereo*: левый и правый каналы.
- *5.1 surround*: left, center, right, left surround, right surround и low-frequency (subwoofer bass) каналы.
- *7.1 surround*: left, center, right, left surround, right surround, left back, right back и low-frequency (subwoofer bass) каналы.

*Обратите внимание*: если Вы конфигурируете больше чем шесть *surround* каналы, Final Cut Pro автоматически сводит каналы в 5.1.

### Изменение конфигурации каналов

**1.** Выберите клип на *Timeline*.

**2.** В разделе *Channel Configuration* в *Audio inspector* выберите опцию из всплывающего меню *Channels*.

*Обратите внимание*: Если во время импорта Вы выбрали "Separate mono and group stereo audio" или "Remove silent channels", заданная по умолчанию конфигурация канала появляется как *Auto-Detected*. Чтобы восстановить оригинальную конфигурацию звука, снимите выделение *Auto-Detected* во всплывающем меню *Channels*.

Каналы в *Audio inspector* отображаются как отдельные *waveforms*.

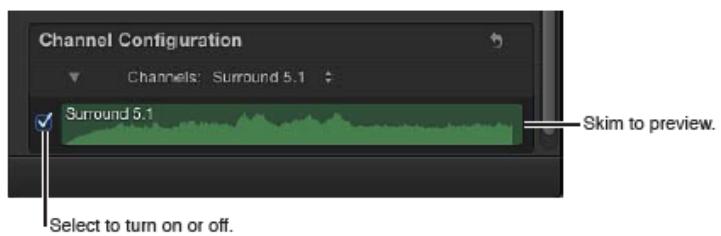
*Обратите внимание*: если Вы имеется *compound* клип, Вы можете заглушить или отменить *mute* различных каналов в клипе, но Вы не сможете конфигурировать их.

**3.** Выполните один из пунктов:

- *Чтобы прослушать отдельный канал*: выполните скимминг по *waveform* канала или воспроизведите *waveform* клавишами *Space* или *J*, *K* и *L*.
- *Чтобы заглушить или сделать слышимым канал*: выберите переключатель рядом с *waveform* канала.

Когда Вы заглушаете канал, то в соответствующем динамике не слышен звук этого канала.

- Чтобы назначить моно канал на surround канал: выберите моно waveform канала и выберите surround channel из всплывающего меню *Channels*.



Чтобы сбросить конфигурацию, нажмите кнопку Reset.

Также Вы можете выбрать конфигурацию канала при экспорте ролей как основы для *mixing* или *post-production*. Дополнительную информацию см. "Export your project as media files" на стр. 442. Если при экспорте Вы выбираете конфигурацию канала, которая отличается от исходных файлов, каналы экспортируются следующим способом:

- Stereo source exported as surround*: левый и правый каналы экспортируются в левый и правый каналы *surround* файла.
- Surround source exported as stereo*: *Surround* источник экспортируется как стерео (левый и правый канал).
- Stereo or surround source exported as mono*: стерео или *surround* источник экспортируется как моно (один канал).

## Match audio equalization settings

Функция *Match Audio* использует уравнивание (EQ), чтобы выполнить соответствие звуку другого клипа выбранного клипа. Это особенно полезно, если запись нескольких аудио клипов сделана в разных местах, но хочется, чтобы клипы звучали одинаково.

### Match audio

- Выберите клип или клипы, которые хотите изменить на *Timeline*.
- Выполните один из пунктов:
  - Выберите *Modify > Match Audio*.
  - Выберите *Match* из всплывающего меню *Equalization*, в разделе *Audio Enhancements* в *Audio inspector*.
  - Выберите *Match Audio* из всплывающего меню *Enhancements* в панели инструментов.



**3.** Нажмите, чтобы выбрать клип, звуку которого нужно соответствовать.

**4.** Нажмите *Apply Match*.

Как только Вы применили функцию к клипу, можете внести изменения в параметры настройки в разделе *Audio Enhancements* в *Audio inspector*.

### Удаление соответствия звука

**1.** Выберите клип на *Timeline*.

**2.** В разделе *Audio Enhancements* в *Audio inspector*, из всплывающего меню *Equalization* выберите другое *equalization*.

Чтобы удалить все *equalization* (выравнивания), выберите установку *Flat*.

### Сохранение высоты звука при *retiming* (изменении скорости воспроизведения) клипа

По умолчанию Final Cut Pro сохраняет высоту звука при *retiming* клипа так, чтобы звук не звучал выше, если клип воспроизводится быстрее или ниже когда клип воспроизводится медленнее. Вы можете включить эту функцию или выключить её до или после того, как к клипу применён *retim*.

### Включение или выключение *Preserve Pitch*

**1.** Выберите на *Timeline* клип или диапазон в клипе, скорость которого Вы планируете изменить.

**2.** Выберите *Preserve Pitch* во всплывающем меню *Retime* в панели инструментов.



Пометка слева от названия команды указывает, что *Preserve Pitch* включен. Чтобы выключить команду, снова выберите *Preserve Pitch*.

## Аудио инструменты и методы

### Просмотр и исправление уровня звука

В Final Cut Pro *Audio meters* позволяют видеть уровень звука клипов и предупреждать Вас, если клип или часть клипа достигают пиковых уровней, которые могут привести к слышимому искажению.

Когда аудио клип во время воспроизведения приближается к пиковым уровням, цвет уровня изменяется от зеленого к желтому.

Когда аудио клип превышает пиковые уровни, цвета уровня изменяются от желтого к красному и пиковые индикаторы для соответствующего канала становятся красными. Пиковые индикаторы сбрасываются после остановки и повторного воспроизведения.

Избегайте превышения пиковых уровней громкости. Хотя нужный уровень для клипа зависит от суммарной громкости, удостоверьтесь, что общий уровень всех клипов не превышает 0 децибелов в самых громких местах.

В Final Cut Pro имеется маленький значок *Audio Meter* на *Dashboard* в панели инструментов и большой *Audio Meters*.

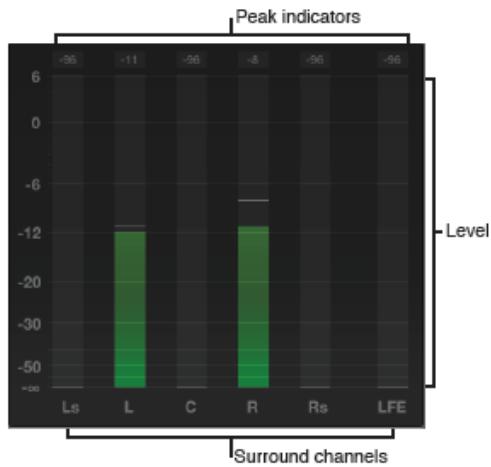
### Отображение или скрытие Audio meters

Чтобы отобразить *Audio meters*, выполните один из пунктов:

- Выберите *Window > Show Audio Meters*.
- Нажмите значок *Audio Meter* на *Dashboard* в панели инструментов.



Вы можете перетянуть край *Audio Meter*, чтобы увидеть расширенный вид с дополнительной информацией.



Чтобы скрыть *Audio Meter*, выберите *Window > Hide Audio Meters* или нажмите значок *Audio Meter* на *Dashboard* в панели инструментов.

### Сброс и исправление peak levels

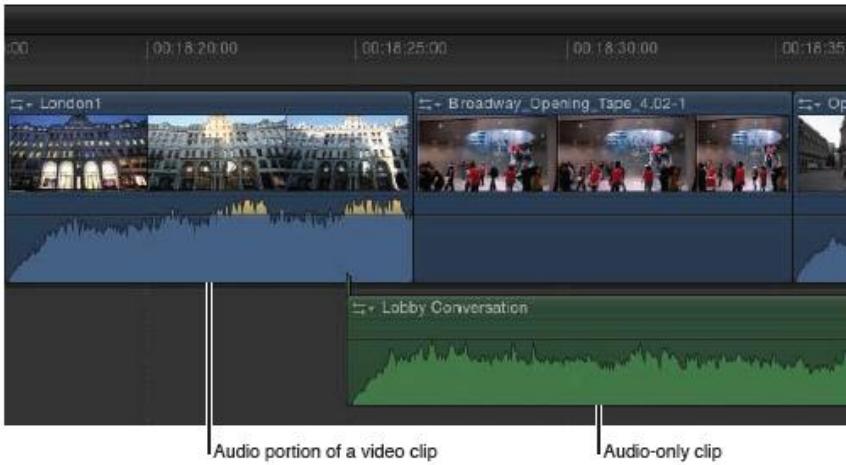
- Выберите клип на *Timeline*, отрегулируйте уровень звука и воспроизведите клип снова, чтобы проверить его на пики.

На *Timeline* и в *Event Browser waveform* или часть клипа становятся желтыми, если уровень приближается к пиковым уровням и красными, когда уровень превышает 0 dB.

## About audio waveforms

*Audio waveforms* - визуальное представление звука. Они отображаются:

- Как нижняя часть файла видеозаписи, синего цвета
- Как отдельный или только аудио клип, зеленого цвета



Амплитуда *audio waveform's* и длина изменяются согласно громкости и продолжительности основного звука. Эти свойства облегчают возможность находить определенные точки редактирования во время тримминга или *keyframing* эффектов.

В Final Cut Pro *audio waveforms* изменяются согласно уровню громкости клипа или применённым эффектам. Она кажется большей, когда громкость высокая и меньше, когда громкость низкая.

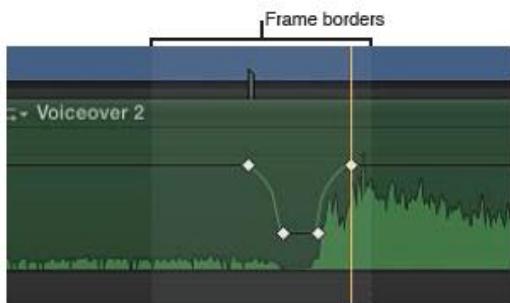
## View audio waveforms at the audio sample level

Для более точного редактирования Вы можете масштабировать аудио клипы на уровне *audio sample*. Частота выборки отображает *audio waveform* в секунду (например, 1/48,000 для звука, записанного с частотой выборки 48 kHz). Разрешение *Sample-accurate* доступно только для связанных аудио клипов (аудио клипы не на первичной *storyline*) или для *compound* клипов, которые содержат только звук.

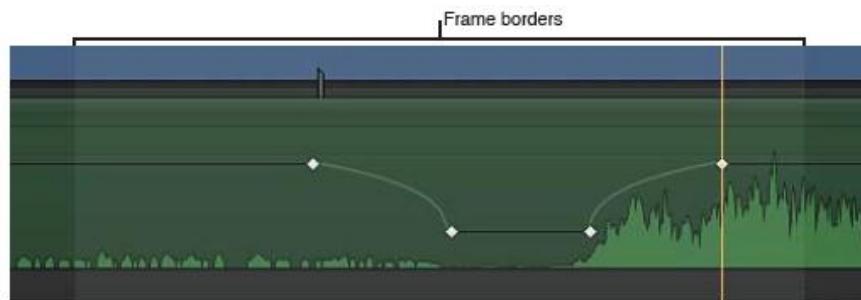
◆ *Совет:* при работе с видео Вы можете видеть *subframes* (1/80 продолжительности видео кадра) в *timecode display* на *Dashboard*. В окне *Editing*, в *Final Cut Pro preferences*, выберите опцию *subframe* во всплывающем меню *Time Display*.

### Zoom to audio samples

1. Выберите *View > Zoom to Samples* (или нажмите *Option-Z*).
2. Выберите клип на *Timeline*.
3. Масштабируйте, пока клип не отобразит *waveform* в границах видео кадра.



Вы можете продолжить масштабирование для детализации *waveform*.



4. Редактируйте клип или корректируйте аудио эффекты, используя ключевые кадры.

Чтобы отключить изменение масштаба изображения до *audio samples*, выберите *View > Zoom to Samples* (или нажмите *Option-Z*).

## **Navigate by subframe**

- 1.** На *Timeline* или в *Event Browser* поместите курсор поверх клипа и щелкните.
- 2.** Выполните один из пунктов:
  - Чтобы передвигаться назад по одному *subframe*: нажмите *Command-Left*.
  - Чтобы передвигаться вперёд по одному *subframe* нажмите *Command-Right*.

## **Способы просмотра аудио клипов**

Когда Вы работаете с аудио *waveform* на *Timeline*, то можете масштабировать или изменить вид клипа, чтобы сделать *waveform* более высокой или короткой.

Также Final Cut Pro включает несколько способов просмотра и работы с аудио и видео в пределах клипов. Вы можете *expand* (развернуть) клип, чтобы видеть отдельно звук и видео, *detach* (отделить) звук от файла видео, чтобы воздействовать на каждый клип отдельно и изменить фоновый вид клипа, чтобы облегчить возможность просмотра аудио *waveform*, когда громкость уменьшена.

## **Show expanded audio and video**

Вы можете просматривать звук и видео отдельно на *Timeline*, развернув (*expand*) клипы, которые имеют и звук и видео. Это полезно при редактировании.

- Чтобы развернуть отдельный клип: дважды щелкните *audio waveform* клипа.
- Чтобы развернуть клипы, выбранные на *Timeline*: выберите *Clip > Expand Audio/Video* (или нажмите *Control-S*).

- Чтобы развернуть все клипы на Timeline: выберите View > Expand Audio/Video Clips и выберите for all clips или for split clips.



При отображении *expanded audio*, аудио и видео части клипа остаются присоединёнными друг к другу. Чтобы создавать отдельный связанный аудио клип, отделите (*detach*) аудио. Также можно использовать *Precision Editor*, чтобы видеть отдельный вид для видео и звука клипа.

## Свёртывание звука и видео

Вы можете свернуть (*collapse*) развёрнутое представление аудио/видео для одного, нескольких или всех клипов на *Timeline*.

- Чтобы свернуть отдельный клип: дважды щелкните *audio waveform* клипа.
- Чтобы свернуть выбранные на *Timeline* клипы: выберите *Clip > Collapse Audio/Video* (или нажмите *Control-S*).
- Чтобы свернуть все развёрнутые клипы на *Timeline*: выберите *View > Collapse All Clips*.

## Отделение звука от видео

По умолчанию Final Cut Pro импортирует звук и видео из источника в один клип. Вы можете легко отделить звук от видео с тем, чтобы отдельно редактировать аудио клип на *Timeline*.

- Выберите клип на *Timeline* и выберите *Clip > Detach Audio*.

Ниже файла видео появится новый связанный аудио клип.

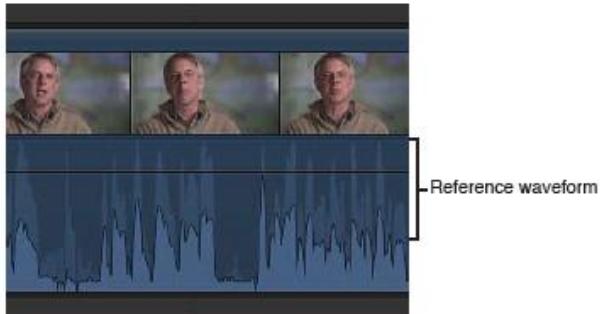


Чтобы заново прикрепить аудио клип к его исходному видео файлу, Вы должны создать составной (*compound*) клип.

## Отображение или скрытие reference waveforms

В *reference waveform* отображается максимальное визуальное разрешение, возможное для данной *audio waveform*. *Reference waveforms* позволяет более чётко видеть детализацию звука.

1. Выберите *Final Cut Pro > Preferences*, и кликните *Editing*.
2. Выберите переключатель "Show reference waveforms".



Если *waveform* плохо видна, например, при низком уровне громкости клипа, то его полная *reference waveform* видна при редактировании.

◆ *Совет:* Вы можете поместить любой клип со звуком выше или ниже первичной *storyline* на *Timeline*. Если ваш клип содержит видео и расположен ниже первичной *storyline*, видео отображено не будет, но звук будет воспроизведиться. Если Вы поместите клип выше первичной *storyline*, звук и видео также воспроизводятся.

## Solo and mute audio clips

Функция *Solo* временно отключает воспроизведение всех клипов на *Timeline*, кроме выбранных. Это полезно при редактировании звука, если имеется больше одного аудио клипа, но нужно прослушать и отредактировать только некоторые клипы.

Также Вы можете заглушить (*Mute*) клипы, используя функцию отключения. Отключенные клипы невидны и не слышны. Они не отображаются при выводе.

## Solo clips in the Timeline

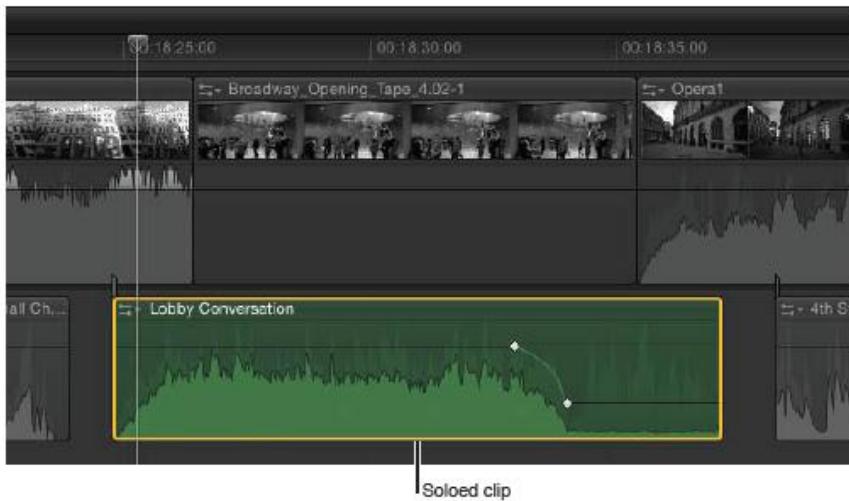
1. Выберите один или более клипов на *Timeline*.

2. Выполните один из пунктов:

- Выберите *Clip > Solo* (или нажмите Option-S).
- Нажмите кнопку *Solo* на *Timeline*.



Клип *Soloed* отображается высвеченным, в то время как другие клипы отображаются недоступными.



Для отмены нажмите кнопку *Solo* или снова выберите *Clip > Solo* (или нажмите Option-S).

## Disable clips

1. Выберите один или более клипов на *Timeline*.

2. Выберите *Clip > Disable* (или нажмите V).

Заблокированные клипы не слышны и на *Timeline* отображаются недоступными.

3. Чтобы отменить блокировку клипов, выберите их на *Timeline* и выберите *Clip > Disable* (или нажмите V).

В Final Cut Pro к видео клипам можно применить *Solo*. Дополнительную информацию см. "Solo, disable, and enable clips" на стр. 125.

## Sync audio and video automatically

В Final Cut Pro можно автоматически проанализировать и синхронизировать аудио и видео файлы.

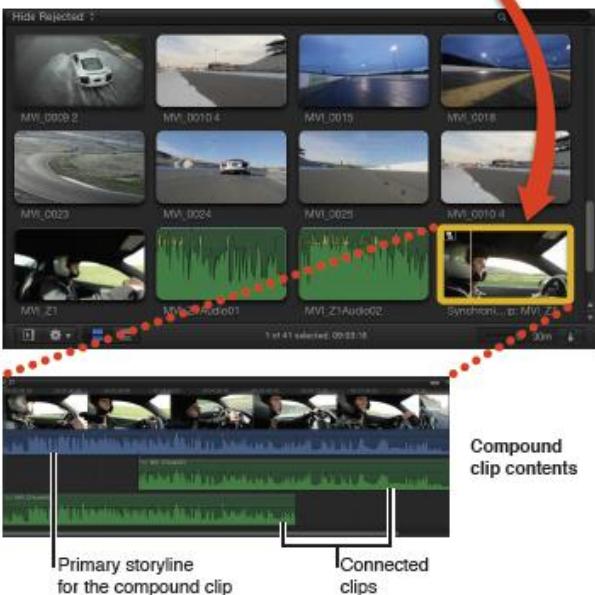
Например, если Вы выберите два видео файла и три отдельных аудио клипа из различных источников, которые были записаны во время одного дубля, Final Cut Pro автоматически проанализирует и синхронизирует клипы в *compound* клип в *Event Browser*.

В Final Cut Pro клипы анализируются по таким точкам синхронизации, как маркеры, *timecode*, дата создания файла и содержание звука. Если точек синхронизации найдено не будет, клипы синхронизируются по их началу.

### Selected clips in the Event Browser



New compound clip containing synchronized clips



Compound  
clip contents

Primary storyline  
for the compound clip

Connected  
clips

## Auto-synchronize clips

1. Выберите аудио и видео файлы, которые хотите синхронизировать в *Event Browser*.

2. Выберите *Clip > Synchronize Clips* (или нажмите Command-Option-G).

Синхронизированные *compound* клипы в *Event Browser* будут отмечены как "*Synchronized clip*". Исходные клипы не изменяются.

Если синхронизированный клип содержит аудио каналы, которые не используются, Вы можете выключить их. Смотрите "Configure audio channels" на стр. 200.

## Use roles to organize clips and export audio files

Во время импорта Final Cut Pro во всех клипах назначает звуку роли (*Dialogue, Music* или *Effects*).

Назначение *Role* облегчает организацию клипов по типам, но самое большое преимущество - лёгкость экспорта отдельных файлов из Final Cut Pro.

Вы можете использовать *Role* для следующих технологических процессов:

- *Reassign roles*: Вы можете пересмотреть и переназначить *Role* клипа в *Timeline Index, Event Browser, Info inspector* или в меню *Modify*. Смотрите "View and reassign roles" на стр. 334. Также Вы можете создать пользовательские *Roles* и *Subroles*, чтобы далее организовать клипы.
- *View and organize clips by role*: В *Timeline Index* Вы можете организовать клипы по *Role*, включать или выключать роли, подсветить или свернуть клипы для просмотра на *Timeline*. Например, Вы можете легко идентифицировать все клипы с диалогами и воспроизвести их отдельно от других аудио клипов. Смотрите "View clips by role in the Timeline" на стр. 341.
- *Export media stems*: Вы можете экспортировать *Role* как основу медиа данных в объединенном, многодорожечном QuickTime файле или как отдельные аудио или видео файлы. Во время экспорта аудио каналам можно назначить моно, стерео или *surround* вывод. Смотрите "Export your project as media files" на стр. 442.

## Краткий обзор переходов, титров, эффектов и генераторов

Вы можете легко добавить специальные эффекты в видео, звук и фотографии в вашем проекте.

Final Cut Pro имеет несколько видов эффектов и органов управления:

- *Transitions*: добавляет переход между клипами и управляет их изменением. Смотрите "Transitions overview" на стр. 214.
- *Titles*: используется для добавления текста в любую точку проекта. Смотрите "Titles overview" на стр. 225.
- *Effects*: используется для создания широкого спектра эффектов в видео и аудио клипах. Существует два основных типа эффектов:
  - *Built-in effects*: используйте эти стандартные эффекты, чтобы изменить размеры, переместить, вращать, масштабировать, трансформировать или применять другие эффекты к видео файлу. Эти эффекты встроены на *Timeline*, Вы только настраиваете их. Смотрите "Built-in effects overview" на стр. 231.
  - *Clip effects*: используйте эти эффекты, чтобы изменить ваше видео и аудио клипы, для их коррекции или создания нового вида или звука. Смотрите "Clip effects overview" на стр. 245.
- *Generators*: добавляйте специальные элементы наподобие *Placeholder clip*, *Timecode Generator* и т.д. Смотрите "Generators overview" на стр. 253.
- *Onscreen controls*: настраивайте многие из эффектов с помощью органов управления на экране. Смотрите "Onscreen controls overview" на стр. 259.
- *Video Animation*: изменяйте настройки эффекта при воспроизведении клипа. Смотрите "Video animation overview" на стр. 266.

Эффекты можно добавлять к любым клипам на *Timeline*. После добавления Вы можете настроить эффекты используя органы управления в *Inspector*, в *Viewer*, в *Video Animation Editor* и *Audio Animation Editor*. Также можно попробовать несколько версий эффекта, используя *Auditions*.

Большинство эффектов и генераторов может быть открыто в *Motion*, приложении Apple, разработанном для совместной работы с Final Cut Pro, и где Вы можете настроить и сохранить их специальные версии.

# Добавление и настройка переходов

## Краткий обзор переходов

Вы можете добавлять *cross dissolves* и другие переходы между склейками, чтобы сделать видео более интересным.

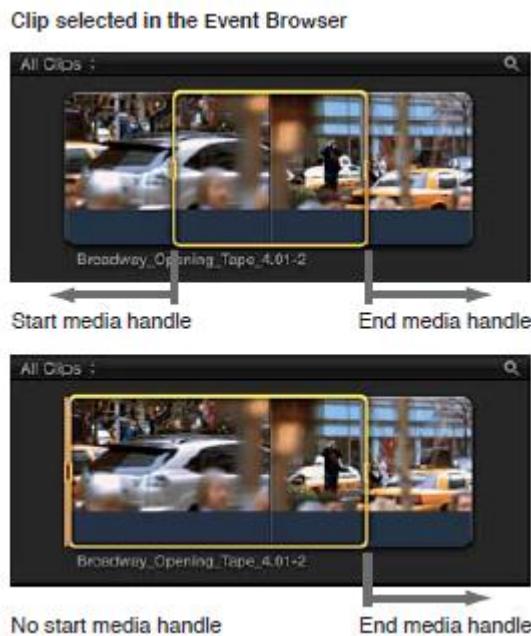
В переходе один кадр сменяется другим за указанный промежуток времени; когда один кадр завершается, его сменяет другой. Наиболее распространены три перехода: *fades*, *cross dissolves* и *wipes*.

В связанной *storyline* Вы можете добавлять переходы только для звука. Это могут быть *fade-in*, *fade-out* или *crossfade*.

*Обратите внимание:* когда переход добавляется к файлу видеозаписи с присоединённым звуком, переход *crossfade* автоматически применяется и к звуку. Если звук *detached* или *expanded*, переход к звуку не применяется.

## Как создаются переходы

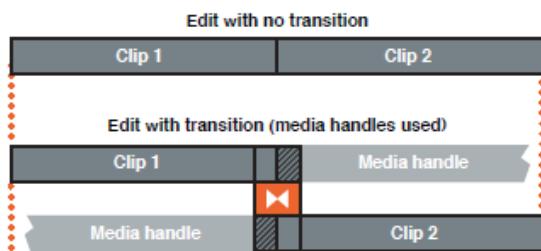
Переходы требуют перехлеста видео в клипах на каждой стороне точки редактирования. Односекундный переход требует наличия одной секунды видео на конце левого клипа и одной секунды видео в начале правого клипа. Когда Вы применяете переход к точке редактирования, Final Cut Pro пытается использовать дополнительное видео в каждом из клипов, чтобы создать захлест. Эти неиспользуемые части клипов называются *media handles* (захлесты). На картинке внизу показан клип с *media handles* на каждом конце и клип без *media handle* в начале.



Некоторые *media handle* могут быть непригодны для использования в переходе. Например, если видео содержит "хлопушку", она будет видна в проекте.

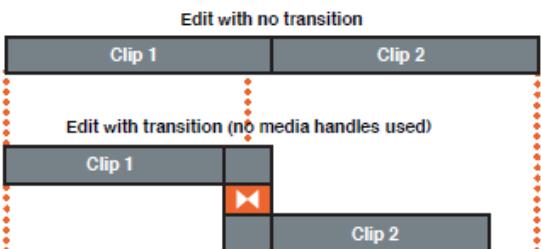
Вы можете настроить продолжительность переходов по умолчанию. Смотрите "Set the default duration for transitions" на стр. 215.

Иллюстрация внизу показывает, как создаются переходы, если клипы с обеих сторон точки редактирования имеют *media handles*. Переход размещён так, чтобы охватить клипы; одна половина перехода накладывается на каждый клип. Неиспользуемые *медиаданные* на конце каждого клипа добавляются, чтобы заполнить переход. Полная продолжительность проекта не изменяется.



Если один или оба из клипа не имеют достаточной длины *media handles* для перехода с заданной по умолчанию длительностью, Вам будет предложена опция наложения медиа данных в проекте для создания перехода.

Final Cut Pro использует любые доступные *media handles* для создания перехода. Иллюстрация внизу показывает переход, созданный без *media handles*. Два клипа перекрыты, а переход помещен на область наложения. Фактически это *ripple trim edit*, а полная продолжительность проекта уменьшится.



## Продолжительность переходов по умолчанию

В *Final Cut Pro preferences* можно установить заданную по умолчанию продолжительность перехода.

### Настройка длины по умолчанию

1. Выберите *Final Cut Pro > Preferences*, или нажмите *Command-Comma (,)* и кликните *Editing*.
2. Используйте значение слайдера "Default length" в секундах, чтобы установить продолжительность для всех переходов, добавляемых на *Timeline*.

Вы можете изменить длину перехода после добавления его на *Timeline*.

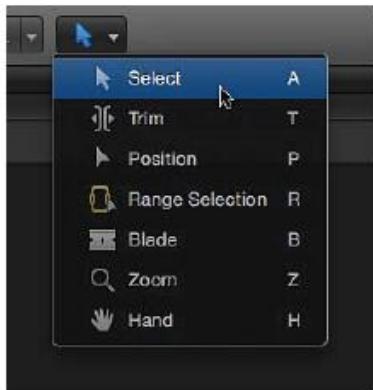
*Обратите внимание:* некоторые переходы имеют назначенную длину и не регулируются этой установкой.

## Добавление переходов в проект

Имеется несколько методов добавления переходов в проект. Как только переход добавлен, Вы можете изменять его параметры. Также Вы можете изменить переход в *Motion*.

### Добавление cross dissolve

1. Выберите *Select tool* из всплывающего меню в панели инструментов (показано ниже) и нажмите край клипа (точку редактирования) на *Timeline*.



Один или оба края клипа высветятся.



*Обратите внимание:* если Вы выбираете не точку редактирования, а весь клип на *Timeline*, переходы будут добавлены в каждый конец выбранного клипа.

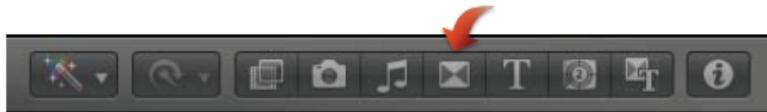
**2.** Выберите *Edit > Add Cross Dissolve* (или нажмите *Command-T*).

Переход *cross dissolve* вставляется с помощью "Apply transitions using". Дополнительную информацию смотрите "Set the default duration for transitions" на стр. 215. Если файл видеозаписи имеет присоединенный звук, к нему будет применен переход *crossfade*.



### Добавление или изменение перехода с помощью **Transitions Browser**

**1.** Нажмите кнопку *Transitions* в панели инструментов.



**2.** Выберите переход.

Наведите курсор на эскиз перехода, чтобы предварительно просмотреть его. Можно набрать в поле поиска название перехода, чтобы отфильтровать появившийся список переходов.

**3.** Выполните один из пунктов:

- Чтобы применить переход к точке редактирования: перетащите переход на неё.
- Чтобы заменить существующий переход в проекте: перетащите переход на него.
- ◆ Совет: альтернативно сначала можно выбрать точку редактирования и дважды щелкнуть переход в *Transitions Browser*, чтобы применить его.

Переход добавляется к склейке с помощью "Apply transitions using". Дополнительную информацию смотрите "Set the default duration for transitions" на стр. 215. Если файл видеозаписи имеет присоединенный звук, к нему будет применен переход *crossfade*.

## Добавление automatic audio crossfade

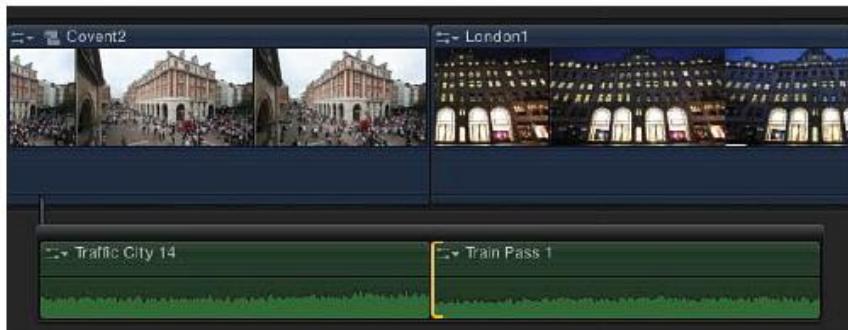
Когда видео файл содержит присоединённый звук, то при применении видео перехода к нему автоматически применяется переход *crossfade*. Если звук *detached* или *expanded*, то к звуку переход не применяется. Выполните следующие пункты, чтобы добавить *audio crossfade* между отдельными аудио клипами, которые находятся в связанной *storyline*.

1. Создайте *audio-only storyline*, которая связана с первичной *storyline*.

Дополнительную информацию смотрите "Add storylines" на стр. 288.

2. Используя *Select tool* нажмите край клипа (точку редактирования) в *storyline*.

Один или оба конца клипа высветятся.



*Обратите внимание:* если Вы выбираете не точку редактирования, а весь клип на *Timeline*, переходы будут добавлены в каждый конец выбранного клипа.

3. Чтобы вставить *crossfade*, выберите *Edit > Add Cross Dissolve* (или нажмите *Command-T*).

Переход *crossfade* вставляется с помощью "Apply transitions using". Дополнительную информацию смотрите "Set the default duration for transitions" на странице 215. Вы можете конфигурировать настройки *fade-in* и *fade-out* в *Transition inspector*.

## Копирование перехода в другие точки редактирования через меню *Edit*

1. Выберите переход на *Timeline*, выберите *Edit > Copy* (или нажмите *Command-C*).
2. Инструментом *Select* нажмите край клипа (точку редактирования) на *Timeline* и выберите *Edit > Paste* (или нажмите *Command-V*).

*Обратите внимание:* если Вы копируете переход в точку редактирования, которая уже имеет переход, существующий переход перезаписан.

## Копирование перехода в другие точки редактирования перетягиванием

- Выберите переход на *Timeline*, нажмите клавишу *Option* и перетяните переход в другую точку редактирования.

*Обратите внимание:* если Вы копируете переход в точку редактирования, которая уже имеет переход, существующий переход перезаписан.

## Удаление переходов из проекта

Вы можете легко удалить переход, восстановив точку редактирования до простой склейки.

### Удаление перехода

1. Выберите один или более переходов на *Timeline*.

2. Нажмите *Delete*.

Выбранные переходы будут удалены, а точки редактирования преобразованы в простую склейку.

*Важно:* если переход, который Вы удалили, использовал *Full Overlap*, то теперь точка редактирования будет в центре удалённого перехода, а не в месте до его применения. Вы можете использовать *Edit > Undo* для удаления перехода и возвращения клипов в исходную длину. Дополнительную информацию смотрите "How transitions are created" на странице 214.

### Настройка переходов на *Timeline*

Вы можете изменить продолжительность перехода и переместить его на *Timeline*. Также Вы можете подрезать любой из клипов в переходе.

#### Изменение длины перехода

1. Выберите переход на *Timeline*.

2. Выполните один из пунктов:

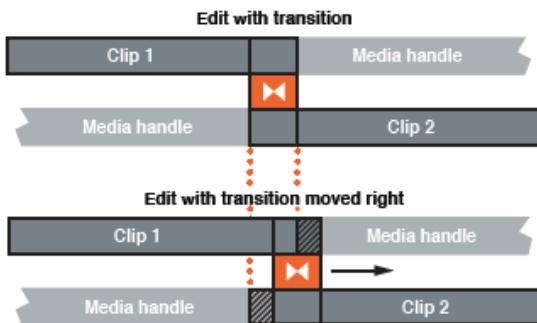
- ◆ Выберите *Modify > Change Duration* (или нажмите *Control-D*), введите длину (она отображена в *Dashboard*, в панели инструментов) и нажмите *Return*.
- ◆ Перетяните один конец перехода от его центра, чтобы удлинить его или к центру, чтобы укоротить.



Переход ориентируется на свой центр и одинаково подрезает оба конца.

## Перемещение перехода

Перемещение перехода фактически выполняет редактирование *rolls* перехода, добавляя содержание в один клип и удаляя содержание из другого клипа. Общая длина проекта не изменяется. Вы можете перемещать переход только до тех пор, пока имеется достаточно материала в *media handles*.



1. Выберите переход на *Timeline*.
2. Перетащите значок *Trim* перехода в его верхней центральной части.



Редактирование перехода *Rolled*, когда один клип удлиняется, а другой укорачивается. Количество кадров отображается отрицательным числом, если переход смещается влево, и положительным – если вправо.

Также Вы можете использовать *Precision Editor* для *Roll* редактирования перехода.

## Подрезать клип в переходе

Переход содержит значки, которые облегчают тримминг левого или правого клипа, не затрагивая сам переход.

1. Выберите переход на *Timeline*.
2. Перетяните один из *Trim* значков в левой верхней или в правой верхней области перехода.



Перемещение левого верхнего значка *Trim* изменяет точку входа правого клипа, а перемещение значка правого верхнего изменяет точку выхода левого клипа. Число показывает, сколько кадров Вы добавили (отрицательные числа) или прибавили (положительные числа) к длине клипа. Тримминг клипа не затрагивает длину перехода, но изменяет длину проекта.

Также Вы можете использовать *Precision Editor* для *Trim* редактирования перехода.

## Настройка переходов в Transition inspector и Viewer

Вы можете настраивать переходы с помощью органов управления в *Transition inspector* и *Viewer*.

### Настройка переходов в Transition inspector и Viewer

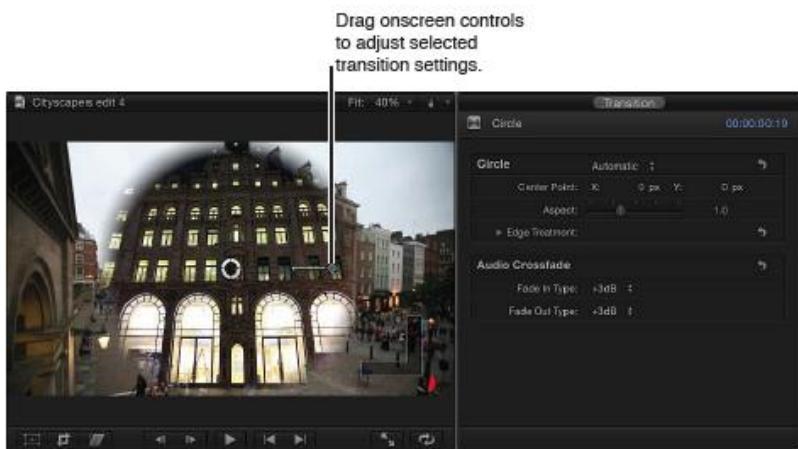
1. Если *Transition inspector* не видно, выберите Window > Show Inspector (или нажмите Command 4).
2. На *Timeline* выберите переход.

Для примера используйте переход *Circle*.

В *Viewer* Вы можете настроить переход перемещением маркеров.

В *Transition inspector* отображены другие параметры, доступные для корректировки.

Дополнительно некоторые переходы имеют иконку, которая является частью перехода и помогает в его выборе.



В вышеупомянутом примере можно перетянуть белый круг в *Viewer* (*onscreen control*), чтобы позиционировать его центр, установить ширину рамки и её мягкость. В *Transition inspector* включены ещё ряд настроек.

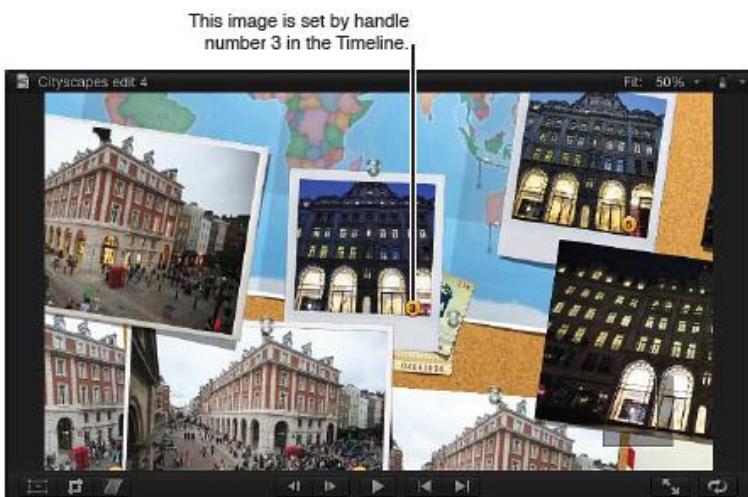
Дополнительно многие переходы имеют параметры для анимации с помощью ключевых кадров.

Например, Вы можете перемещать центр перехода *Circle* во время воспроизведения клипа.

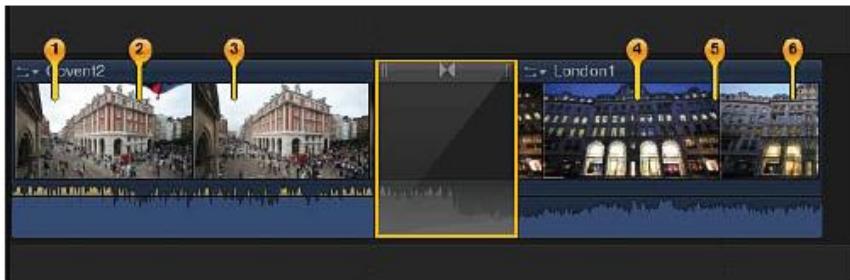
Дополнительную информацию смотрите "Fade audio in or out" на стр. 193.

## Настройка переходов с несколькими изображениями

Некоторые переходы содержат области, которые заполнены статичными изображениями из клипов с обеих сторон перехода. Например, *Pan Far Right transition* (один из переходов *Bulletin Board*).



Эти области пронумерованы и связаны с пронумерованными точками вокруг перехода на *Timeline*.



## Настройка переходов с пронумерованными точками

1. Выберите переход пронумерованными точками на *Timeline*.
2. Перемещайте *playhead* поверх перехода, пока не увидите область с тем же номером, что и один из пронумерованных маркеров на *Timeline*.
3. Перетяните пронумерованный маркер, чтобы выбрать изображение для заполнения области.
4. Продолжайте до тех пор, пока не выберите изображения для всех областей.

## Создание специализированных версий переходов в Motion

Многие из переходов были созданы с помощью *Motion* - приложения Apple, разработанного для работы с Final Cut Pro. Вы можете открыть эти переходы в *Motion*, изменить и сохранить изменения как новый переход, который появляется в *Transitions Browser*.

**Важно:** следующие шаги требуют наличия установленного *Motion 5* на вашем компьютере.

### Изменение переходов в Motion

1. Нажмите кнопку *Transitions* в панели инструментов.



2. В *Transitions Browser* выполните *Control-click* по переходу, который хотите изменить и в контекстном меню выберите "Open a copy in Motion".

Откроется *Motion* и появится проект перехода.

3. Измените проект перехода.

Смотрите *Motion Help* для информации по использованию *Motion*.

4. Выберите *File > Save As* (или нажмите *Command-Shift-S*), введите название для нового перехода, назначьте ему категорию (или создайте новую), выберите тему (если необходимо) и нажмите *Publish*.

*Обратите внимание:* если Вы выберите *File > Save*, переход будет сохранен под тем же самым именем с добавлением в конец суффикса "copy".

## Добавление и изменение титров

### Краткий обзор титров

Титры играют важную роль в кино. Субтитры могут стать важным элементом для кино на иностранном языке.

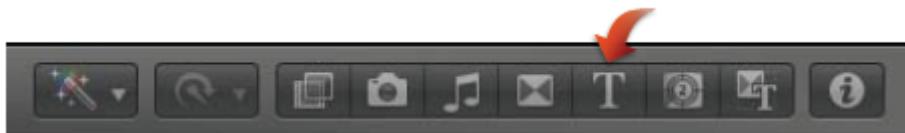
В Final Cut Pro можно создавать титры с эффектами. Титры являются клипами, созданными Final Cut Pro. Они не относятся к медиа данным на жестком диске. Когда Вы добавляете титры, то связанный клип появляется выше другого клипа.

### Добавление титров в проект

Добавление титров к клипам в проект выполняется с помощью *Titles Browser*. Как только Вы добавите текст, можно будет изменить его стиль.

#### Добавление титров к клипу в проекте

1. Переместите *playhead* на *Timeline* в точку, куда Вы хотите добавить титры.
2. Нажмите кнопку *Titles* в панели инструментов (или нажмите *Command 5*).



#### 3. Выполните один из пунктов:

- Чтобы добавить титры из *Titles Browser*: дважды щелкните титры.

Титры будут добавлены в точку нахождения *playhead*.

- Чтобы добавить основные титры: выберите *Edit > Connect Title > Basic Title* (или нажмите *Control-T*).

Титры, называемые *Basic Title* (без эффектов или анимации) будут добавлены в точку нахождения *playhead*.

- Чтобы добавить *lower-third title*: выберите *Edit > Connect Title > Basic Lower Third* (или нажмите *Shift-Control-T*).

Титры, называемые *Basic Lower Third* (без эффектов или анимации) будут добавлены в точку нахождения *playhead*.

Титры связываются с клипом в первичной *storyline*, в позиции *playhead*. Визуально титры добавляются над клипом в первичной *storyline*, в позиции *playhead*. Если *playhead* расположена не над клипом, то титры будут добавлены к *default background*.

## Добавление титров как клипа на Timeline

Существует два способа добавить титры в качестве клипа на *Timeline*. Вы можете вставить титры в точке редактирования между двумя клипами или заменить существующий клип на *Timeline* титрами.

- *Чтобы добавить титры между клипами на Timeline:* перетащите титры из *Titles Browser* в точку редактирования между клипами.
- *Чтобы заменить существующий клип на Timeline титрами:* перетяните титры из *Titles Browser* на клип на *Timeline*, который хотите заменить и выберите из контекстного меню *Replace*.

## Набор текста в титрах

Как только Вы добавили титры в проект на *Timeline*, появляется возможность набрать текст в *Viewer*.

1. Выберите титры на *Timeline*.
2. В *Viewer* дважды щелкните текст титров.
3. Введите текст.



4. Повторите пункты 2 и 3 для каждого текстового поля в *Viewer*.

## Изменение титров

Вы можете изменять внешний вид титров с помощью *Title and Video inspectors*. Например, Вы можете изменить непрозрачность титров или шрифт текста, выравнивание, цвет и тень.

### Изменение позиции титров на экране

1. Выберите титры на *Timeline*.
2. В *Viewer* дважды щелкните текст титров.
3. Нажмите кнопку позиции и перетягните текстовое поле титров на новое место.



4. Повторите пункты 2 и 3 для каждого текстового поля в *Viewer*.

## Измените непрозрачность титров

Если Вы размещаете титры поверх существующего клипа, то можете корректировать их прозрачность.

1. Выберите титры на *Timeline*.
2. Выберите окно *Window > Show Inspector* (или нажмите Command 4), затем вверху появившегося окна нажмите кнопку *Video*.



3. В разделе *Compositing* измените параметры *opacity* (непрозрачность).

*Обратите внимание:* для непрозрачности титров можно настроить ключевые кадры.

## Изменение параметров титров

Вы можете изменить настройки по умолчанию титров в *Title inspector*.

1. Выберите титры на *Timeline*.
2. Выберите *Window > Show Inspector* (или нажмите Command 4), затем вверху появившегося окна нажмите кнопку *Title*.



3. При необходимости измените доступные настройки.

*Обратите внимание:* Вы можете использовать ключевые кадры для многих параметров настройки и в *Title*, и в *Text inspectors*.

## Изменение стиля текста титров

Вы можете изменить стиль текста для титров.

1. Выберите титры на *Timeline*.
2. Выберите *Window > Show Inspector* окно (или нажмите *Command 4*), затем вверху появившегося окна нажмите кнопку *Text*.



3. При необходимости измените доступные настройки.

*Обратите внимание:* Вы можете использовать ключевые кадры для многих параметров настройки и в *Title*, и в *Text inspectors*.

## Удаление титров из проекта

Вы можете удалить титры из проекта в любое время.

### Remove a title

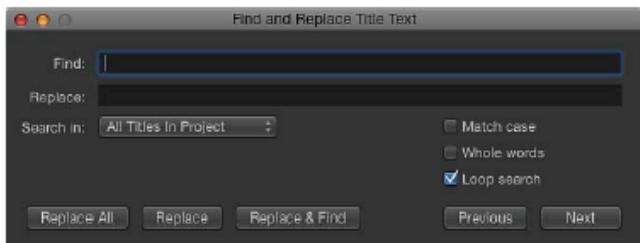
- на *Timeline* выберите титры, которые хотите удалить и нажмите *Delete*.

## Найти и заменить текст в проекте

Если проект содержит много текста, отображенного в клипах титров, Вы можете найти определенное слово или фразу и быстро изменить их.

### Найти и заменить текст титров

1. Выберите *Edit > Find and Replace Title Text*
2. В появившемся окне *Find and Replace Title Text*, введите искомый текст в поле *Find*.



3. В поле *Replace* наберите текст, на который Вы хотите заменить текст.
4. Чтобы выбрать место поиска, выполните один из пунктов:
  - Чтобы искать текст в выбранном клипе титров: выберите *Selected Title* во всплывающем меню "Search in".  
Эта опция полезна для поиска в клипах титров, которые имеют много текста.
  - Чтобы искать текст по всем титрам в вашем проекте: выберите *All Titles In Project* во всплывающем меню "Search in".
5. Выполните один из пунктов:
  - Чтобы учитывать регистр текста: выберите переключатель "Match case".
  - Чтобы искать целые слова: выберите переключатель "Whole words".
  - Чтобы продолжить поиск с начала, при достижении конца: выберите переключатель "Loop search".
6. Выполните один из пунктов:
  - Чтобы заменить все вхождения сразу: нажмите кнопку *Replace All*.
  - Чтобы заменить отдельный элемент: нажмите кнопку *Replace*.
  - Чтобы заменить элемент текста и определить местонахождение следующего: нажмите кнопку *Replace & Find*.
  - Чтобы быстро перемещаться по поиску: нажимайте кнопки *Previous* и *Next*.

## Настройка встроенных эффектов

### Краткий обзор встроенных эффектов

В Final Cut Pro включены несколько видео эффектов, которые являются частью каждого клипа на *Timeline* и непосредственно доступны в *Viewer*. Всё, что Вы должны сделать - выбрать их и внести изменения. Вы можете использовать их чтобы:

- Создать *composited* изображение из нескольких клипов
- Масштабировать клипы
- Подрезать стороны клипа, чтобы удалить нежелательные элементы, например, микрофоны или оборудование освещения, если они случайно попали в кадр

Вы можете одновременно использовать более одного встроенного эффекта. Например, можно использовать *Transform*, *Trim*, и *Distort*.

Вы можете анимировать любой из этих эффектов.

### Resize, move, and rotate clips

Встроенные эффекты позволяют Вам изменять размеры, перемещать и вращать изображение. Эти эффекты обычно используются на клипе, помещенном поверх первичного клипа *storyline*, который становится фоном для модифицированного клипа.

### Настройка эффекта Transform

Органы управления в *Viewer* и *Video inspector* позволяют Вам корректировать эффект. Однако некоторые из них находятся только в одном месте.

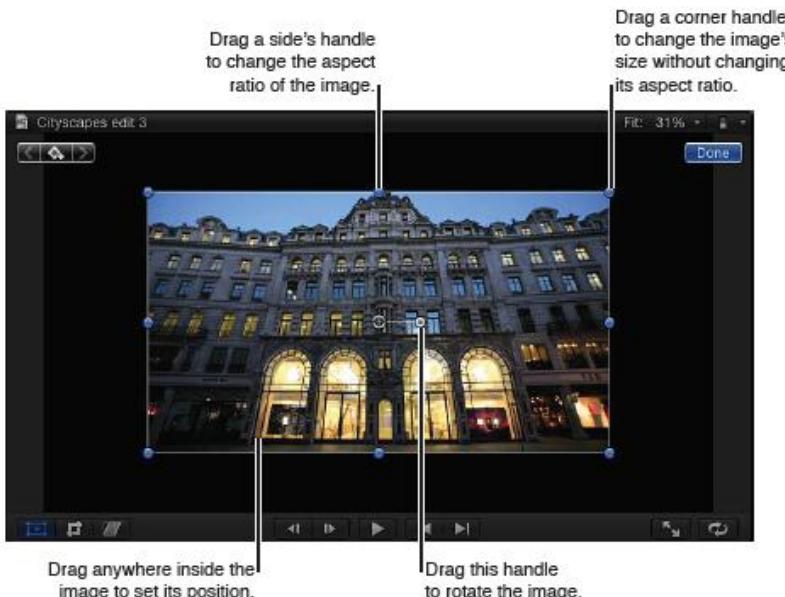
1. Выберите клип на *Timeline*.
2. Чтобы получить доступ к *Transform controls* выполните один из пунктов:
  - Нажмите кнопку *Transform* в левом нижнем углу *Viewer* (или нажмите Shift-T).



- Выполните *Control-click* в *Viewer* и выберите в контекстном меню *Transform*.

### 3. Для изменения эффекта используйте *onscreen controls*:

- *Синие маркеры в каждом углу*: тяните их, чтобы изменить размер изображения и сохранить пропорции.
  - *Синие маркеры в середине каждой стороны*: тяните их, чтобы независимо изменять вертикальный и горизонтальный размер изображения, изменяя его пропорции.
- Обратите внимание*: эти маркеры отсутствуют в *Video inspector*.
- *Белый круг в центре*: показывает точку вращения. Перетяните за пределы изображения, чтобы изменить позицию изображения.
  - *Синий маркер, отходящий от центрального круга*: тяните его, чтобы вращать изображение.
- ◆ *Совет*: для большей точности вращения изображения, переместите маркер дальше от *anchor point* в центре.



#### 4. Используйте *Transform controls* в *Video inspector* следующим образом:

- *Position X and Y*: для перемещения изображения влево и вправо (X) и вверх и вниз (Y).
- *Rotation*: для вращения изображения вокруг *anchor point*.
- *Scale*: для изменения размера изображения.
- *Anchor X and Y*: для перемещения центра изображения. Определяет центр вращения изображения.

*Обратите внимание*: недоступно в *onscreen controls*.

#### 5. По окончании настройки нажмите *Done*.

Вы можете анимировать эффекты. Дополнительную информацию смотрите "Work with built-in effects" на стр. 239.

### Trim clips

Органы управления триммингом позволяют независимо подрезать каждую из сторон изображения. Этот эффект часто используется вместе с *Transform effect* на клипе, помещенном поверх первичного клипа *storyline*, который становится фоном.

#### Настройка Trim effect

##### 1. Выберите клип на *Timeline*.

##### 2. Чтобы получить доступ к *Trim controls* выполните один из пунктов:

- Нажмите кнопку *Crop* в левом нижнем углу *Viewer* (или нажмите *Shift-C*).

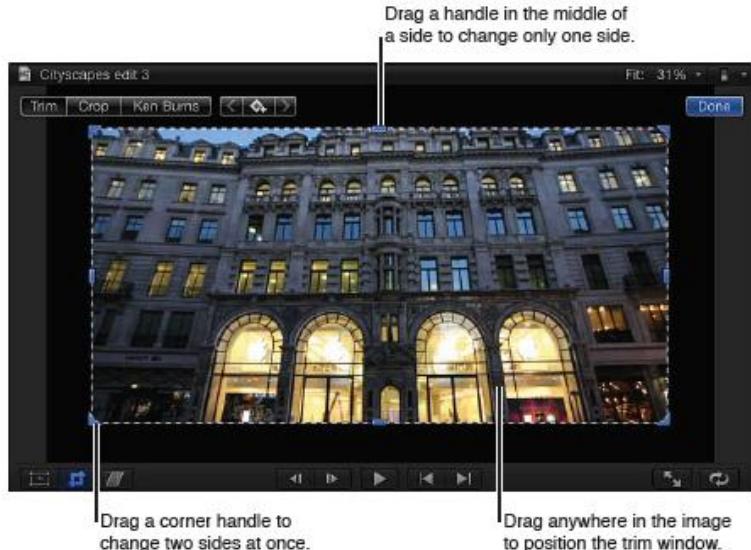


- Выполните *Control-click* в *Viewer* и выберите в контекстном меню *Crop*.

##### 3. Нажмите *Trim* в левом верхнем углу *Viewer*.

**4.** Настройте эффект с помощью *onscreen controls*:

- *Синие маркеры в углах*: тяните их, чтобы одновременно изменить позицию двух сторон окна.
- *Синие маркеры в центре каждой стороны*: тяните их, чтобы независимо изменять положение каждой стороны.
- *Любое место в окне*: тяните любое место в окне, чтобы изменить его позицию.



**5.** Чтобы индивидуально настроить каждую сторону, используйте *Crop area* в *Video inspector*.

**6.** По окончании настройки нажмите *Done*.

Вы можете анимировать эффекты. Дополнительную информацию смотрите "Work with built-in effects" на стр. 239.

## Crop clips

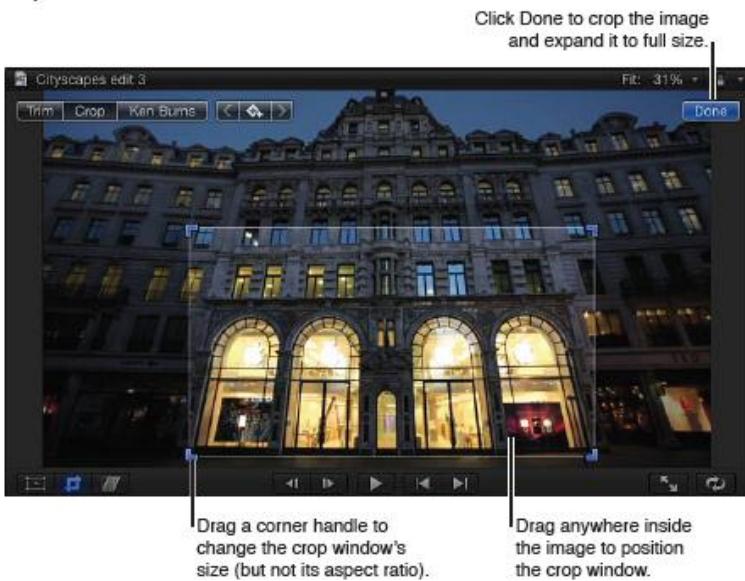
Эффект *Crop* удаляет ненужные области изображения. Он автоматически растягивает подрезанное изображение так, чтобы оно заполнило экран.

### Настройка эффекта Crop

1. Выберите клип на *Timeline*.
2. Чтобы получить доступ к *Crop controls* выполните один из пунктов:
  - Нажмите кнопку *Crop* в левом нижнем углу *Viewer* (или нажмите *Shift-C*).



- Выполните *Control-click* в *Viewer* и выберите в контекстном меню *Crop*.
- 3. Нажмите *Crop* в левом верхнем углу *Viewer*.
- 4. Настройте эффект с помощью *onscreen controls*:
  - *Синие маркеры в каждом углу*: тяните их, чтобы изменить *Crop* этого угла. Подрезанное изображение всегда сохраняет исходные пропорции.
  - *Любое место в окне*: тяните любое место в окне, чтобы изменить его позицию.



**5.** Чтобы индивидуально настроить каждую сторону, используйте область *Crop* в *Video inspector* или *Crop controls*.

*Обратите внимание:* если Вы используете этот инструмент, конечное изображение всегда соответствует пропорциям исходного изображения.

**6.** Нажмите *Done*, чтобы применить изменения, и увидеть, как изображение изменило масштаб, чтобы заполнить экран.



Вы можете анимировать эффекты. Дополнительную информацию смотрите "Work with built-in effects" на стр. 239.

## Pan and zoom clips

Эффект *Ken Burns* создает эффекты панорамирования и масштабирования с помощью определённых вами точек начала и конца. Эффект *Ken Burns* - фактически *Crop* эффект с двумя параметрами настройки. Один в начале клипа, а другой в конце.

### Настройка эффекта Ken Burns

**1.** Выберите *Crop* на *Timeline*.

**2.** Чтобы получить доступ к *Ken Burns controls* выполните один из пунктов:

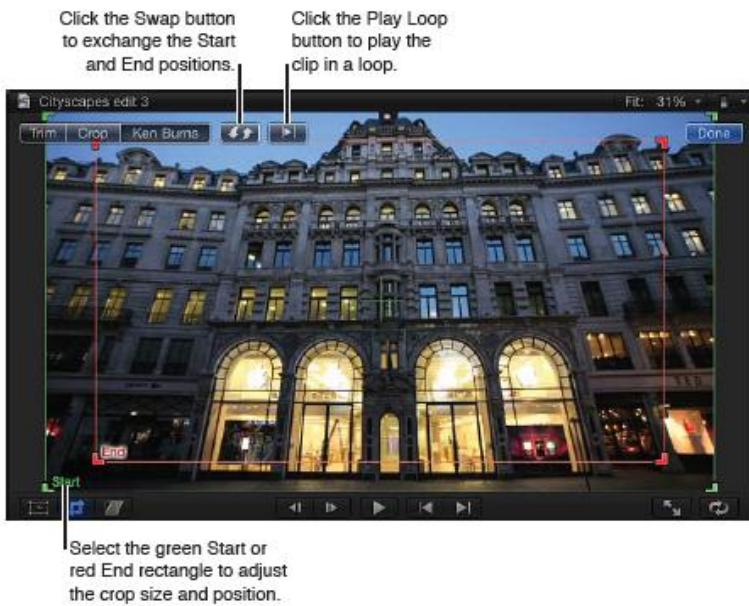
- Нажмите кнопку *Crop* в левом нижнем углу *Viewer* (или нажмите Shift-C).



- Выполните *Control-click* в *Viewer* и выберите в контекстном меню *Crop*.

**3.** Нажмите кнопку *Ken Burns* в левом верхнем углу *Viewer*.

Два прямоугольника появятся *Viewer*: зеленый, который определяет положение и размер начала клипа и красный, который определяет позицию и размер в конце клипа. Стрелка показывает направление движения изображения при воспроизведении клипа.



Заданные по умолчанию параметры начала и конца сжимают размер окна в центр изображения.

- 4.** Чтобы выбрать размер изображения в начале эффекта, перетяните зеленые маркеры, чтобы изменить размер изображения и перетяните окно, чтобы установить его позицию.
- 5.** Чтобы выбрать размер изображения в конце эффекта, перетяните красные маркеры, чтобы изменить размер изображения и перетяните окно, чтобы установить его позицию.
- 6.** Чтобы воспроизводить клип по кругу, нажмите кнопку *Play Loop*.
- 7.** Чтобы поменять позиции начала и конца, нажмите кнопку *Swap*.
- 8.** Нажмите *Done*.

◆ *Совет:* используйте эффект *Crop* и ключевые кадры, чтобы создать более сложный эффект *Ken Burns-style*.

Дополнительную информацию смотрите "Work with built-in effects" на стр. 239.

## Искажение перспективы

Эффект *Distort* похож на *Transform effect* за исключением того, что Вы можете перетащить каждый из углов независимо от других.

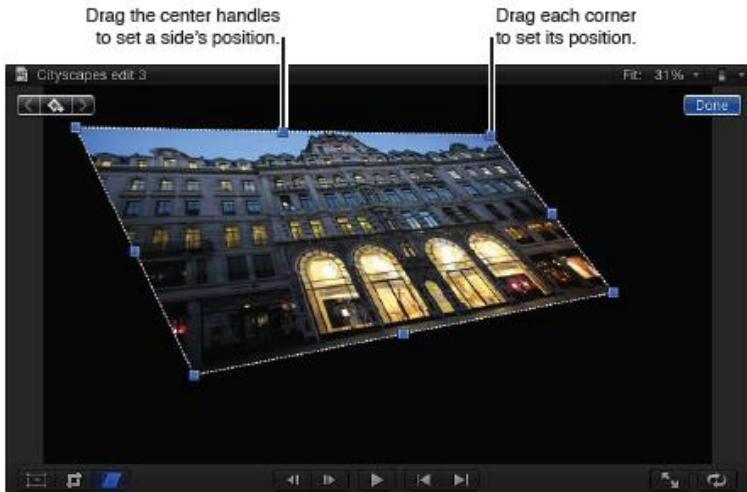
*Обратите внимание:* эффект *Distort* изменяет форму видео, но не перемещает его. Чтобы переместить видео в другую позицию, используйте эффект *Transform*.

### Настройка эффекта *Distort*

1. Выберите клип на *Timeline*.
2. Чтобы получить доступ к *Distort controls* выполните один из пунктов:
  - Нажмите кнопку *Distort* в левом нижнем углу *Viewer* (или нажмите *Command-Shift-D*).



- Выполните *Control-click* в *Viewer* и выберите в контекстном меню *Distort*.
3. Настройте эффект с помощью *onscreen controls*:
  - Синие маркеры в каждом углу: тяните их, чтобы изменить позицию каждого угла, добавляя 3D перспективу к изображению.
  - Синие маркеры в середине каждой стороны: тяните их, чтобы изменить позицию каждой стороны.
  - Anywhere inside the window: Drag anywhere inside the window to adjust its position.
  - Любой место в окне: тяните любое место в окне, чтобы изменить его позицию.



**4.** Чтобы отдельно изменить каждый угол в *Video inspector*, используйте *Distort controls*.

**5.** По окончании нажмите *Done*.

Вы можете анимировать эффекты. Дополнительную информацию смотрите "Work with built-in effects" на стр. 239.

## Работа со встроенными эффектами

Далее следуют способы работы со встроенными эффектами.

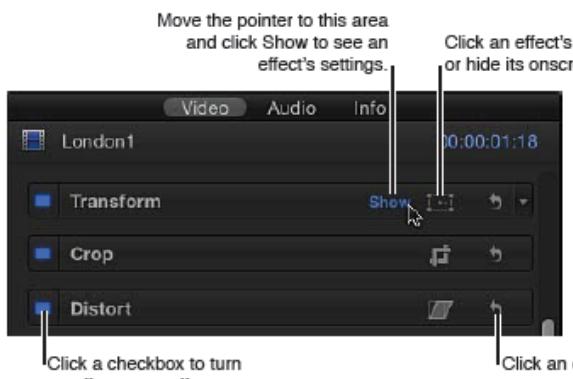
### Отключить или сбросить эффект

**1.** Выберите клип с эффектом на *Timeline*.

**2.** Выполните один из пунктов:

- Чтобы выключить эффект и сохранить его настройки: нажмите синий переключатель рядом с используемым эффектом (*Transform*, *Crop* или *Distort*) в *Video inspector*.

Вы можете повторно нажать переключатель, чтобы задействовать эффект и сравнить, как клип выглядит с эффектом и без него.



- Чтобы вернуть все значения эффекта к заданным по умолчанию: нажмите кнопку *Reset* ↵

- Чтобы выключить эффект в *Video Animation Editor*: откройте *Video Animation Editor*, выбрав *Clip > Show Video Animation* (или нажмите Control-V), затем нажмите переключатель рядом с эффектом, который хотите выключить.

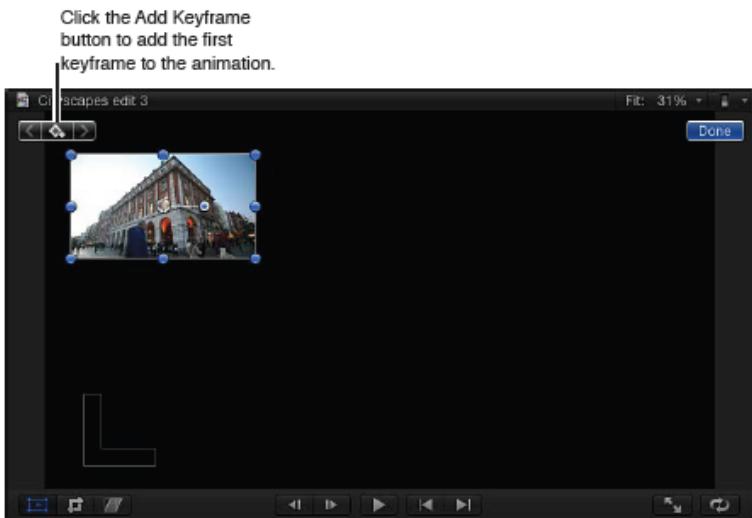


## Анимация встроенных эффектов

Используйте ключевые кадры, чтобы изменять параметры эффекта клипа при его воспроизведении. Это применимо ко всем встроенным эффектам, за исключением *Ken Burns effect*.

- Выберите клип на *Timeline*.
- Нажмите кнопку в левом нижнем углу *Viewer* для эффекта, который хотите анимировать. Для примера, нажмите кнопку *Transform* (или нажмите Shift-T).
- Разместите *playhead* на *Timeline* в начало клипа.
- Настройте *onscreen controls* эффекта, так чтобы установить в начало.

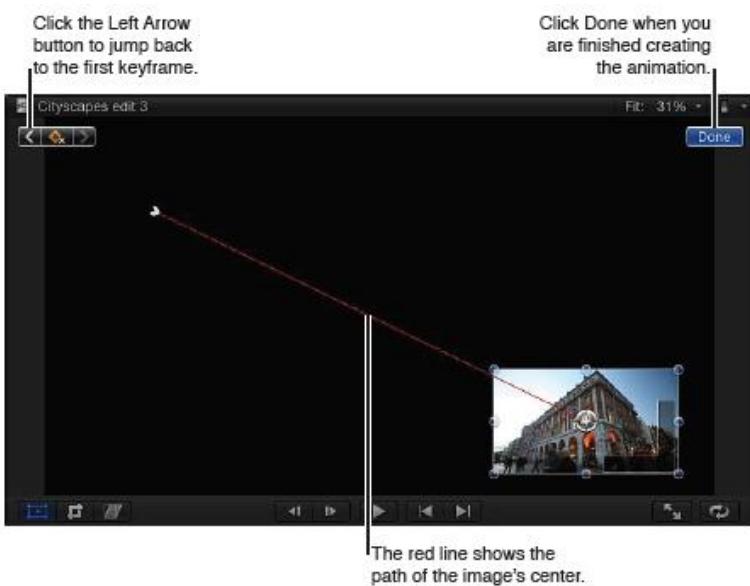
**5.** Нажмите кнопку *Add Keyframe* в верхней части *Viewer*.



**6.** Переместите *playhead* в конец клипа.

**7.** Настройте органы управления для конечной позиции.

Автоматически добавится ключевой кадр. В *Transform effects* дополнительно появится линия, отображающая путь изображения.

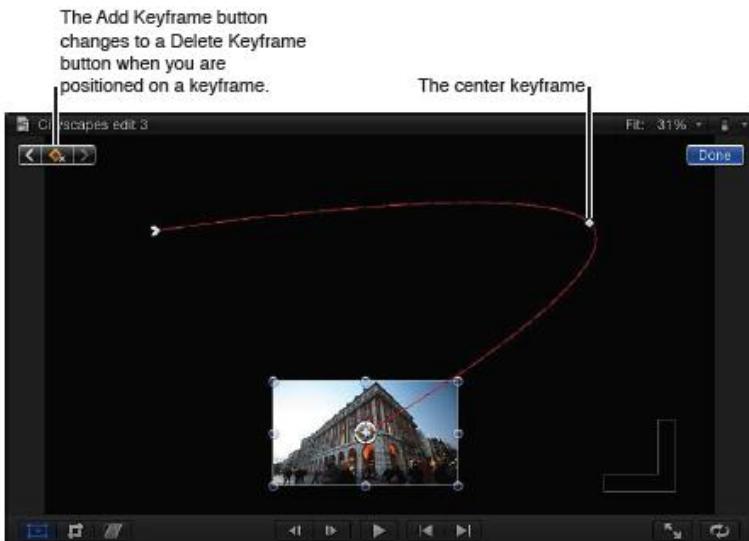


**8.** После окончания нажмите *Done* в правом верхнем углу *Viewer*.

При воспроизведении клипа видео гладко изменяется между ключевыми кадрами, создавая эффект анимации. Вы можете добавлять ключевые кадры, перемещая *playhead* в новые позиции и изменения настройки эффекта. Дополнительную информациюсмотрите "Video animation overview" на стр.266.

## Изменение пути анимации Transform effect

Преобразование анимации добавлением ключевых кадров позволяет более точно настроить маршрут. Чтобы увидеть это, сначала нужно создать простой эффект с тремя углами.



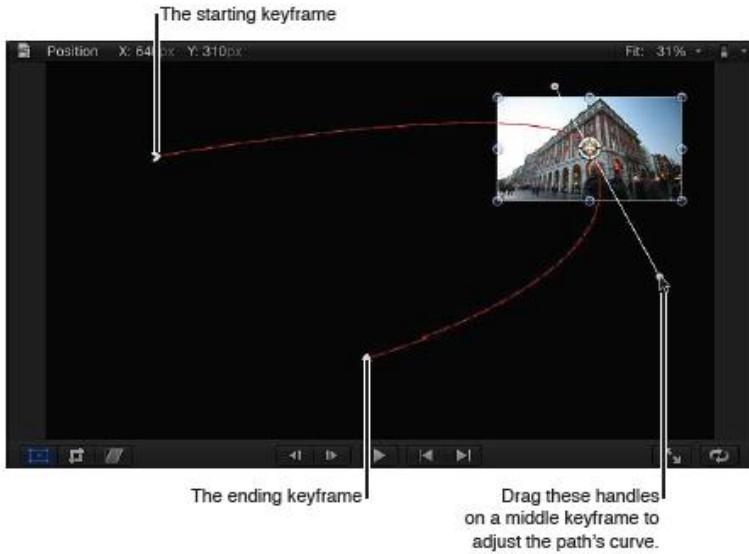
1. Выберите клип на *Timeline* и поместите *playhead* в его начало.
2. Нажмите кнопку *Transform* в левом нижнем углу *Viewer* (или нажмите *Shift-T*) и перетяните *onscreen controls*, чтобы уменьшить размер изображения. Поместите его в левый верхний угол.
3. Нажмите кнопку *Add Keyframe*.
4. Переместите *playhead* на *Timeline* в середину клипа.
5. С помощью *Transform onscreen controls* передвиньте изображение в правый верхний угол. Автоматически добавится ключевой кадр, и красная линия отобразит текущий путь анимации.
6. Переместите *playhead* на *Timeline* в конец клипа.
7. С помощью *Transform onscreen controls* передвиньте изображение вниз окна, по его центру. Автоматически добавится ключевой кадр, и красная линия продолжится до новой точки.

**8.** Чтобы перемещаться между ключевыми кадрами, нажмите белые квадраты на красной линии.

Первый и последний ключевые кадры содержат белые стрелки.

По умолчанию, красная линия сглажена.

**9.** Чтобы управлять кривой маршрута, нажмите первый или средний ключевой кадр и перетяните маркеры.



**10.** Выполните *Control-click* по ключевому кадру и выберите опцию из контекстного меню:

- *Linear*: используется для прямых, не сглаженных путей входа и выхода ключевого кадра.
- *Smooth*: используется для сглаженных линий входа и выхода ключевого кадра, обеспечивая более естественное движение.
- *Delete Point*: используется для удаления ключевого кадра.
- *Lock Point*: используется для блокировки ключевого кадра, запрета его изменения.
- *Disable Point*: используется для того, чтобы игнорировать данный ключевой кадр, но сохранить его на месте на случай, если возникнет необходимость использовать его позже.

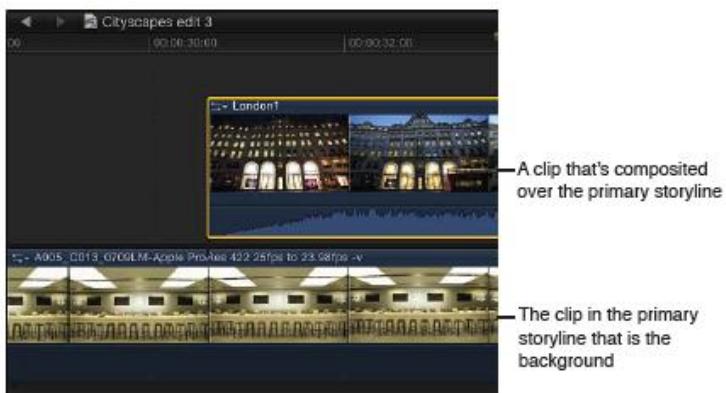
## Composite effects over a background

Часто эффекты *Transform*, *Trim* и *Distort* уменьшают изображение, что вызывает появление пустых черных областей. Вы можете заменить черный фон, поместив клип поверх фонового клипа, что называется *compositing* (композитинг).

Выполните один из пунктов:

- Добавьте клип на *Timeline* как *connected* клип и затем добавьте эффект к этому клипу.

Это поместит клип выше клипа первичной *storyline*, который автоматически станет фоном эффекта.



- Если клип уже находится в первичной *storyline*, перетяните его на уровень выше и разместите над клипом, который выбран фоном.

В результате получится составное изображение.

The Transform and Trim effects were used to composite this image over the background.



Дополнительную информацию смотрите "Add storylines" на стр. 288. и "Compositing overview" на стр. 401.

## Копирование эффекта клипа в другой клип

1. На *Timeline* выберите клип, из которого нужно скопировать эффекты, затем *Edit > Copy* (или нажмите *Command-C*).
2. Выберите клип, к которому нужно применить эффекты, затем *Edit > Paste Effects* (или нажмите *Command-Option-V*).

Все эффекты первого клипа будут применены к второму клипу.

## Добавление и изменение эффектов клипа

### Краткий обзор эффектов клипа

В дополнение к встроенным эффектам Final Cut Pro имеет разнообразные видео эффекты, которые можно применить к клипам проекта. Многие эффект меняют вид видео, начиная от *Blur* или *Glow* и заканчивая *Distortions*, *Keying* и т.д.

Также Final Cut Pro включает широкий диапазон аудио эффектов.

Как только Вы добавили эффект, можно изменять его параметры. Некоторые эффекты имеют мало настроек, другие же предоставляют широкий набор. Эффекты могут быть анимированы.

Вы можете применить к вашим клипам множество эффектов, создав стек эффектов. Порядок применения эффектов может повлиять на конечный вид клипа.

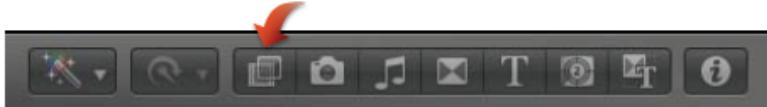
Многие видео эффекты могут быть открыты и изменены в *Motion*.

## Добавление эффектов в проект

Добавляйте эффекты к клипам в проект с помощью *Effects Browser*.

### Добавление эффекта к клипу в проекте

1. Выберите клип на *Timeline* и нажмите в панели инструментов кнопку *Effects*.



2. В *Effects Browser* выберите эффект:

- Для предварительного просмотра эффекта в выбранном на *Timeline* клипе: наведите курсор на эскиз эффекта.

Для предварительного просмотра *primary control* эффекта: удерживайте клавишу *Option* при перемещении курсора по эскизу эффекта.

- Чтобы отфильтровать список эффектов: текст наберите в поле поиска *Effects Browser* название эффекта.

3. Выполните один из пунктов:

- Перетягните эффект на клип на *Timeline*.
- Дважды щелкните эскиз эффекта, чтобы применить его к выбранному клипу.

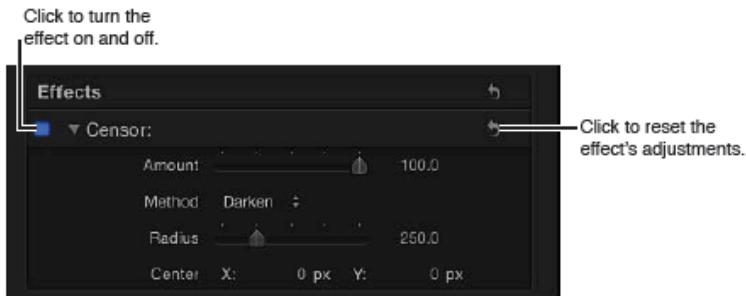
Теперь Вы можете настроить эффект.

## Настройка эффектов в Final Cut Pro

Большинство эффектов имеет один или более параметров, которые Вы можете изменить в *Video inspector* или *Audio inspector*, в *Viewer*, в *Video Animation Editor* или *Audio Animation Editor*.

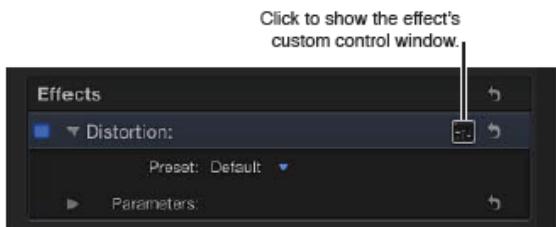
### Настройка эффекта в *Video inspector* и *Viewer*

1. На *Timeline* выберите клип с эффектом.
2. Найдите эффект в *Video inspector* или *Audio inspector*.



В примере выше есть несколько параметров настройки эффекта *Censor*. Многие эффекты имеют настройки, которые отображаются в *Viewer* и называются *onscreen controls*.

◆ *Совет:* для аудио эффектов Вы можете нажать кнопку *Controls* (справа от названия эффекта), чтобы отобразить окно управления пользователя.



3. Выберите параметры эффекта и измените параметры как нужно.

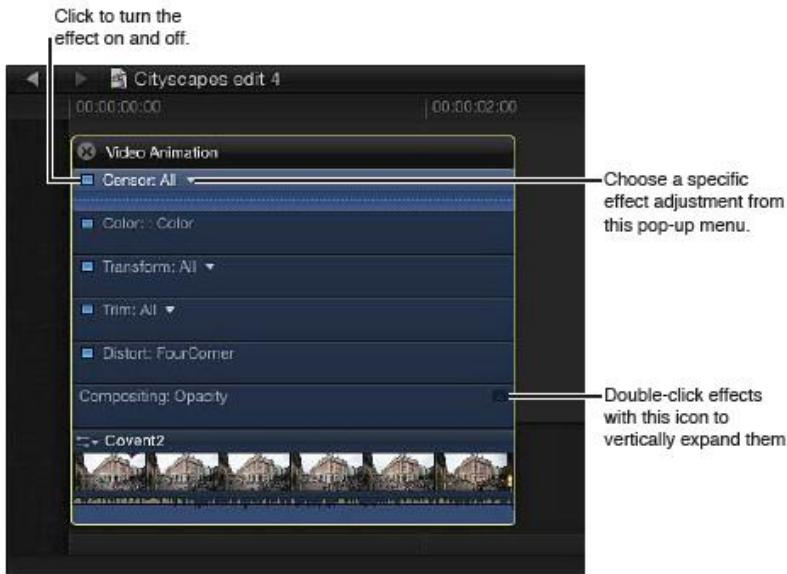
Чтобы вернуть настройки эффекта к значениям по умолчанию, нажмите кнопку *Reset* эффекта

## Настройка эффекта в Video Animation Editor

Многие параметры эффекта могут быть отредактированы в *Video Animation Editor*. Вы можете установить для параметров *fade in* и *fade out*, позволив параметрам плавно изменяться.

1. Выберите клип с видео эффектом на *Timeline*.
2. Выберите *Clip > Show Video Animation* (или нажмите *Control-V*).

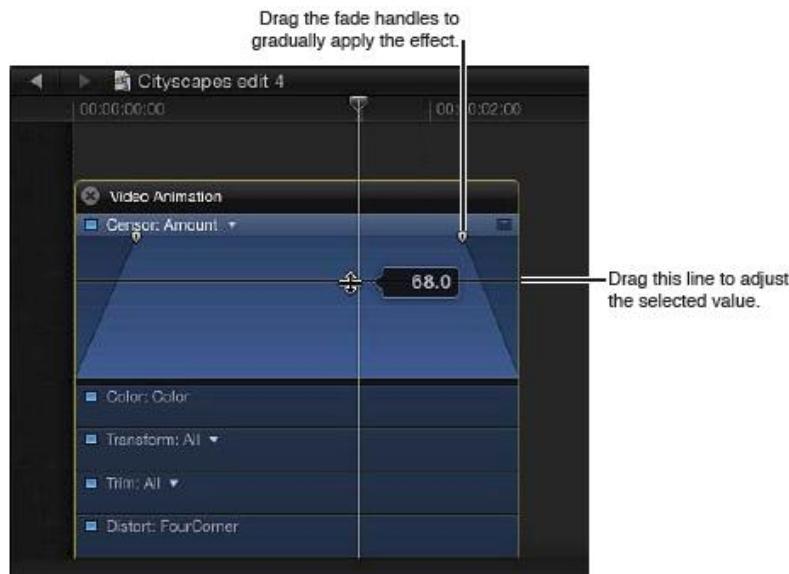
Эффект появляется как одна из анимаций в *Video Animation Editor* вверху клипа. Вы можете нажать его переключатель, чтобы включить эффект или выключить его. Эффекты, которые имеют больше одного настраиваемого атрибута, содержат всплывающее меню.



3. Чтобы вертикально развернуть область настройки эффекта, выберите определенную настройку эффекта из всплывающего меню и дважды щелкните её.

Это относится только к настройкам, которые имеют единственное значение. Если настройка может быть развернута, в правой части раздела эффекта появляется значок.

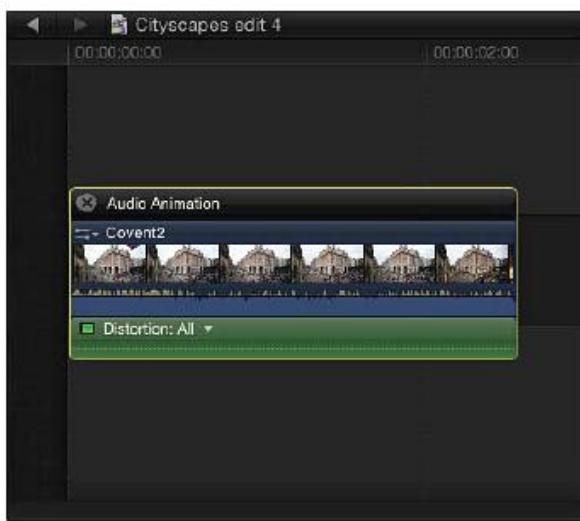
4. Иметь настроить *fade in* и *fade out* для эффекта, перетягивайте маркеры на любом конце эффекта.



Чтобы управлять выбранной установкой эффекта (в данном примере - *Amount*) Вы можете перетащить горизонтальную линию вверх и вниз. Если Вы добавляете ключевые кадры, то они появляются.

## Отображение аудио эффектов, применённых к клипу

1. Выберите клип с аудио эффектом на *Timeline*.
2. Выберите *Clip > Show Audio Animation* (или нажмите Control-A).



Аудио эффект появляется как одна из анимаций в *Audio Animation Editor*. Вы можете нажать его зеленый переключатель, чтобы включить эффект или выключить его.

## Изменения порядка эффектов

Вы можете применить к клипу на *Timeline* несколько эффектов. Порядок их применения может влиять на конечный результат.

Вы можете легко изменить порядок эффектов в *Video inspector*, *Audio inspector*, *Video Animation Editor* или в *Audio Animation Editor*.

*Обратите внимание:* Вы не можете изменить порядок встроенных эффектов или коррекции цвета.

## Изменение порядка видео и аудио эффектов в *Video* или *Audio inspector*

1. Выберите на *Timeline* клип с несколькими видео или аудио эффектами и выполните один из пунктов:
  - Чтобы увидеть видео эффекты: откройте *Video inspector*.
  - Чтобы увидеть аудио эффекты: откройте *Audio inspector*.

**2.** В *Video inspector* или *Audio inspector* перетяните эффекты, чтобы изменить их порядок.

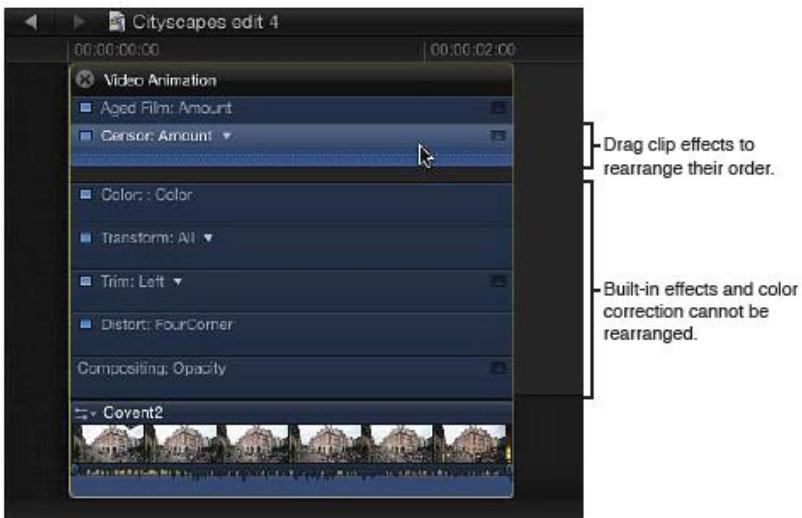


### Изменение порядка видео и аудио эффектов в *Video Animation* или *Audio Animation Editor*

**1.** Выберите на *Timeline* клип с несколькими видео или аудио эффектами и выполните один из пунктов:

- Чтобы увидеть видео эффекты: выберите *Clip > Show Video Animation* (или нажмите Control-V).
- Чтобы увидеть аудио эффекты выберите *Clip > Show Audio Animation* (или нажмите Control-A).

**2.** В *Video Animation Editor* или *Audio Animation Editor* перетяните эффекты, чтобы изменить их порядок.



## Отключение эффекта или удаление его из клипа

Когда Вы применяете эффект к клипу, то можете отключить его (но сохранить настройки) или удалить эффект из клипа.

### Отключение эффекта клипа

**1.** Выберите клип с эффектом на *Timeline*.

**2.** Выполните один из пунктов:

- Выберите *Clip > Show Video* (или нажмите *Control-V*) чтобы увидеть видео эффекты или выберите *Clip > Show Audio Animation* (или нажмите *Control-A*), чтобы видеть аудио эффекты. Выберите эффект и нажмите его переключатель.

- Выберите эффект в *Video inspector* или в *Audio inspector*, нажмите на синий переключатель.

Эффект больше не применяется к видео или звуку. Можно снова нажать переключатель и применить эффект с прежними параметрами.

### Удаление эффекта из клипа

**1.** Выберите клип с эффектом на *Timeline*.

**2.** Выполните один из пунктов:

- Выберите *Clip > Show Video Animation* (или нажмите *Control-V*) чтобы увидеть эффект или выберите *Clip > Show Audio Animation* чтобы видеть эффект, выбрать его и нажать *Delete*.

- Выберите эффект в *Video inspector* или *Audio inspector* и нажмите *Delete*.

## Создание специализированных версий видео эффектов в Motion

Многие из видео эффектов создаются в *Motion* - приложении Apple, разработанном для работы с Final Cut Pro. Вы можете открыть любой из этих эффектов в *Motion*, отредактировать и сохранить как новый эффект, который появится в *Effects Browser*.

*Важно:* следующие действия требуют наличия установленного *Motion 5* на вашем компьютере.

### Изменение видео эффектов в Motion

**1.** Нажмите кнопку *Effects* в панели инструментов.



**2.** В *Effects Browser* выполните *Control-click* по эффекту, который хотите изменить и в контекстном меню выберите "Open a copy in Motion".

Откроется программа *Motion* с проектом эффекта.

### **3.** Измените проект эффекта.

Для использования *Motion* прочтите *Motion Help*.

### **4.** Выберите *File > Save As* (или нажмите *Command-Shift-S*), введите название для нового эффекта (как шаблон в *Motion*), назначьте ему категорию (или создайте новую), выберите тему (если необходимо), и нажмите *Publish*.

*Обратите внимание:* если Вы выберите *File > Save*, то эффект будет сохранен под тем же именем с добавлением в конец "copy".

## Добавление генераторов

### Краткий обзор генераторов

В Final Cut Pro входят видеоклипы, называемые *генераторами*, которые Вы можете использовать в проекте для разных целей. Например, Вы можете использовать генераторы для добавления следующих элементов:

- *Placeholder content*: если в проекте есть участки, для которых пока отсутствует видеоматериал, Вы можете добавить *placeholder clip* - заполнитель. *Placeholder generator* позволяет добавить клип на *Timeline*, чтобы подменить им отсутствующее содержимое. Смотрите "Use a placeholder" на стр. 254.
- *Timecode counter*: Вы можете добавить ко всему проекту или его части клип *timecode*. Смотрите "Use a timecode counter" на стр. 255.
- *Shape clip*: Вы можете выбрать и добавить в проект разнообразные графические элементы. Смотрите "Use a shape" на стр. 256.
- *General-purpose background clip*: в Final Cut Pro включены разнообразные статичные и анимированные фоны, которые можно использовать в титрах или для *keying effects*. Смотрите "Use a background" на стр. 257.

Все генераторы добавляются в проект как клипы с заданной по умолчанию длительностью. Вы можете изменить их длину и размещать так же, как и любой другой файл на *Timeline*.

*Обратите внимание:* *Generator clips* не отображаются в *Effects Browser*.

## Использование placeholder

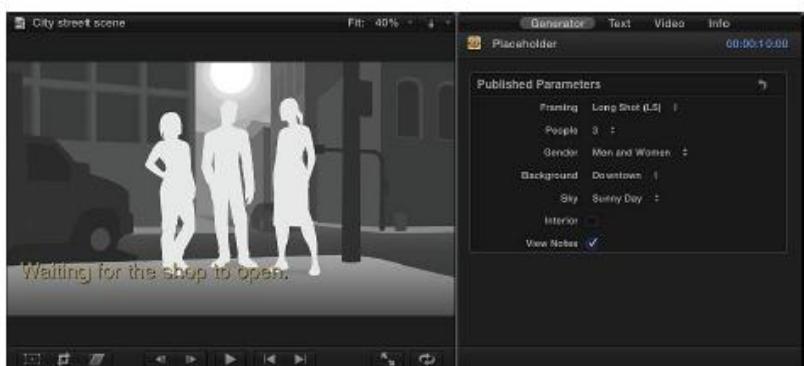
Созданные *placeholders* полезны во многих ситуациях, когда нужно заполнить промежуток в проекте. Вы можете конфигурировать *placeholder clips* так, чтобы представить разнообразные стандартные кадры - крупные планы, группы, общие планы и так далее.

### Вставка и конфигурирование placeholder clip

1. Наведите *playhead* на *Timeline* в точку, где нужно добавить *placeholder clip*.
2. Выполните один из пунктов:
  - Выберите *Edit > Insert Placeholder*.
  - Откройте *Generators Browser* щелчком кнопки *Generators* в панели инструментов и дважды щелкните эскиз по имени *Placeholder*.



3. Выберите *placeholder* на *Timeline*.
4. Измените кадр для клипа с помощью параметров в *Generator inspector*.



5. Выберите *View Notes*, чтобы добавить текст в *Viewer*, где можно ввести комментарии к этому клипу.

Если Вы предпочитаете заполнять промежуток на *Timeline* пустым клипом, можете вставить *Gap clip*. Дополнительную информацию смотрите "Insert clips in your project" на стр. 110.

## Использование счетчика timecode

При отсылке проекта для проверки, может быть полезно разместить timecode, облегчив рецензенту навигацию по видеоматериалу.

### Установка и настройка счетчика timecode

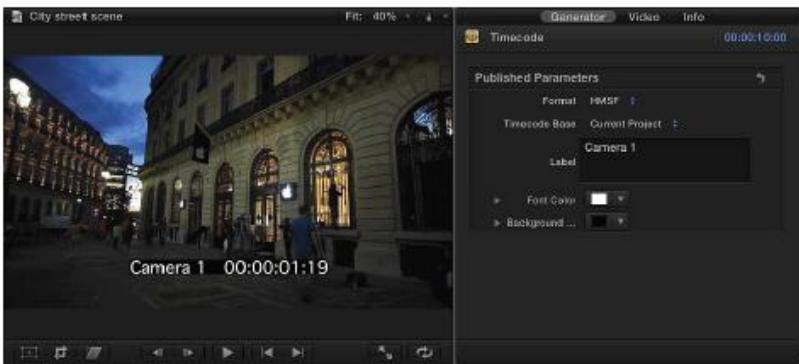
1. Откройте *Generators Browser*, щелкнув кнопку *Generators* в панели инструментов.



2. Перетяните *Timecode generator* выше первичной *storyline*.

Обычно *Timecode generator* помещают в начале проекта.

3. Настройте параметры *Timecode* в *Generator inspector*.



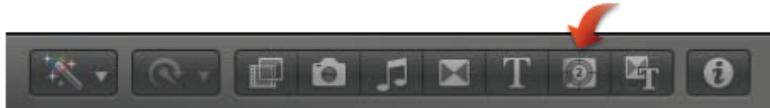
Можно нажать кнопку *Reset* и сбросить настройки генератора к значениям по умолчанию.

## Использование shape

Вы можете настроить *Shapes generator* так, получить разнообразные формы, например звезду, ромб, стрелку или сердце. Наиболее часто он используется выше первичной *storyline*, для добавления графических элементов в проект, которые можно анимировать.

### Установка и настройка shape

1. Откройте *Generators Browser*, щелкнув кнопку *Generators* в панели инструментов.



2. Перетяните *Shapes generator* выше первичной *storyline*, на видео файл, где нужна форма.

По умолчанию *shape* имеет форму белого круга.

3. Выберите *shape* во всплывающем меню *Shape*, в *Generator inspector*.

4. Установить для *Shape* цвет заливки, выделите цвет, ширину и тень.

Можно нажать кнопку *Reset* и сбросить настройки генератора к значениям по умолчанию.

5. Для изменения размера *Shape*, его позиции и вращения, используют встроенные *Transform* или *Distort* эффекты.



Использование этих эффектов позволяет анимировать *Shape*. Например, можно сделать стрелку, которая следует за человеком по комнате.

6. Чтобы сделать форму частично прозрачной, выберите ее на *Timeline* и измените значение *Opacity* в *Video inspector*.

## Использование background

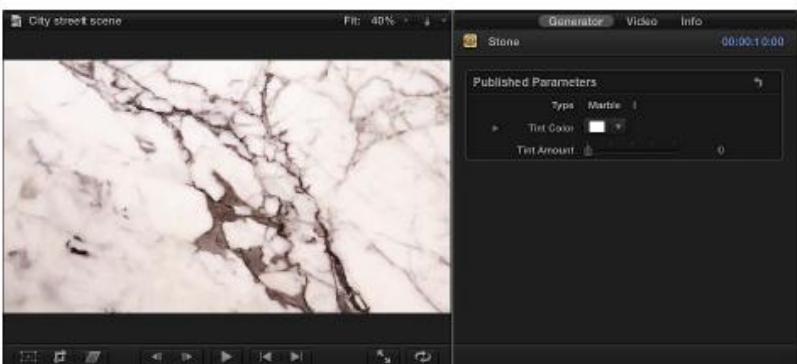
Многие генераторы создают фон, поверх которого можно разместить встроенные эффекты, титры, кеинг и клипы с альфа-каналом. Некоторые генераторы анимируют движение.

### Вставка и настройка background clip

1. Наведите *playhead* на *Timeline* в точку, где нужно добавить *background clip*.
2. Откройте *Generators Browser*, щелкнув кнопку *Generators* в панели инструментов.



3. В *Generators Browser* дважды щелкните эскиз *background*, который хотите использовать.
4. Выберите *background clip* на *Timeline*.
5. Настройте *background* (если это возможно) в *Generator inspector*.



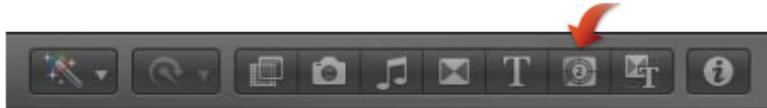
## Создание версии генераторов в Motion

Многие генераторы были созданы в *Motion* - приложении Apple, разработанном для работы с Final Cut Pro. Для настройки генератора откройте его в *Motion*, отредактируйте и сохраните как новый файл, который появится в *Generators Browser*.

Важно: следующие шаги требуют наличия установленного *Motion 5* на вашем компьютере.

### Изменение генератора или фона в Motion

1. Откройте *Generators Browser*, щелкнув кнопку *Generators* в панели инструментов.



2. В *Generators Browser* выполните *Control-click* по эскизу и выберите "Open a copy in Motion" в контекстном меню.

Откроется Motion и появится проект.

3. Измените проект клипа.

Дополнительную информацию смотрите *Motion Help*.

4. Выберите *File > Save As* (или нажмите Command-Shift-S), введите имя для нового генератора и нажмите *Save*.

Обратите внимание: если Вы Выберите *File > Save*, то генератор будет сохранен с тем же именем, а в конец будет добавлено "copy".

# Использование onscreen controls

## Краткий обзор Onscreen controls

Многие эффекты, переходы и другие элементы используют *onscreen controls* в *Viewer*. Во многих случаях *onscreen controls* дублирует органы настройки в *inspectors*, хотя иногда он уникален и предоставляет единственный способ настроить параметр.

Контроль может быть прост, как определение центра в эффекте *fisheye* или более сложен, как совокупность диаметра, ширины и позиции в эффекте *vignette*.

Этот раздел описывает типы *onscreen controls*, в эффектах клипа и переходах. Также *onscreen controls* доступен в таких областях Final Cut Pro, как:

- *Built-in effects*: используется экстенсивно для всех встроенных эффектов. Смотрите "Built-in effects overview" на стр. 231.
- *Chroma keying*: специализированный *onscreen controls* по настройке *chroma keyer*. Смотрите "Use chroma keys" на стр. 379.
- *Color corrections*: используется для создания цветовых масок и формирования маски. Смотрите "Manual color correction overview" на стр. 410.

## Show or hide onscreen controls

В основном *onscreen controls* переходов и эффектов клипа отображается только на время его использования. Однако, иногда возникает необходимость их отображения или скрытия.

*Обратите внимание*: когда Вы воспроизведите клип на *Timeline*, *onscreen controls* всегда скрыты.

### Отображение или скрытие onscreen controls для переходов

Выполните один из пунктов:

- Для отображения *onscreen controls* перехода: выберите переход на *Timeline*.
- Для скрытия *onscreen controls* перехода: снимите выделение с перехода на *Timeline*.

### Отображение или скрытие onscreen controls для эффектов

Выполните один из пунктов:

- Для отображения *onscreen controls* эффекта: выберите клип с эффектом на *Timeline* и выберите эффект в *Video Animation Editor* или в *Video inspector*.
- Для скрытия *onscreen controls*: снимите выделение с клипа на *Timeline* или снимите выделение с эффекта в *Video Animation Editor* или *Video inspector*.

## Примеры Onscreen control

Далее следуют несколько примеров *onscreen controls*, которые можно использовать при работе с эффектами клипа и переходами. Примеры дают общую информацию об использовании *onscreen controls*.

Помните следующее при выполнении этих примеров:

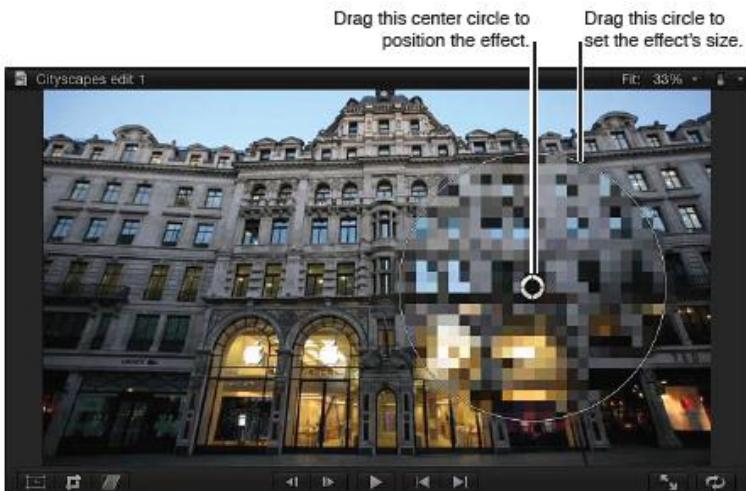
- Эти примеры предполагают, что Вы знакомы с применением эффектов к клипам на *Timeline*.
- Вы можете применить несколько эффектов к одному клипу, но в учебных целях этого лучше не делать.
- Эти примеры также предполагают, что Вы знакомы с добавлением переходов на *Timeline*.
- Большинство эффектов и переходов имеют дополнительные настройки в *Video inspector* или *Transition inspector*.

### Пример: использование onscreen controls в эффекте Censor

1. Откройте *Effects Browser* и перетягните эффект *Censor* на клип на *Timeline*.

2. Чтобы настроить *onscreen controls* эффекта, выполните один из пунктов:

- Чтобы позиционировать эффект: перетяните центр круга.
- Чтобы установить размер эффекта: перетяните внешний круг.

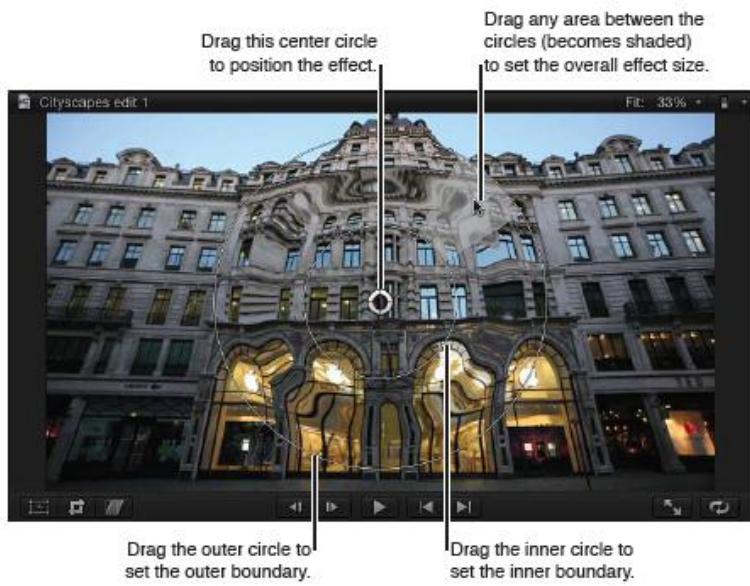


## Пример: использование onscreen controls в Droplet effect

1. Откройте *Effects Browser* и перетягните *Droplet effect* на клип на *Timeline*.

2. Чтобы настроить *onscreen controls*, выполните один из пунктов:

- Для перемещения эффекта: перемещайте центр круга.
- Чтобы настроить внешние границы эффекта: перетягивайте внешний круг.
- Чтобы настроить внутренние границы эффекта: перетягивайте внутренний круг.
- Чтобы установить размер эффекта: перетягивайте любую область между внутренним и внешним кругами. Если курсор находится в этой области, отображается заштрихованная область.

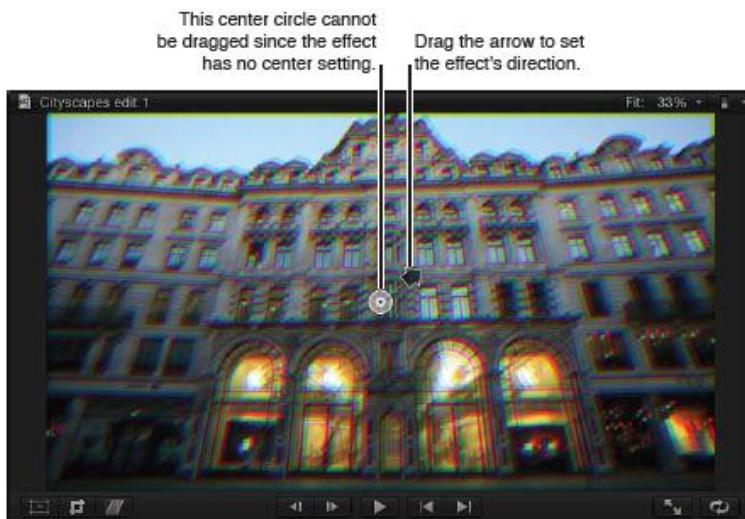


## Пример: использование onscreen controls в Prism effect

1. Откройте *Effects Browser* и перетягните *Prism effect* на клип на *Timeline*.

2. Чтобы настроить направление эффекта, тяните стрелку.

Поскольку эффект не имеет регулировки центра, центр нельзя перетянуть.

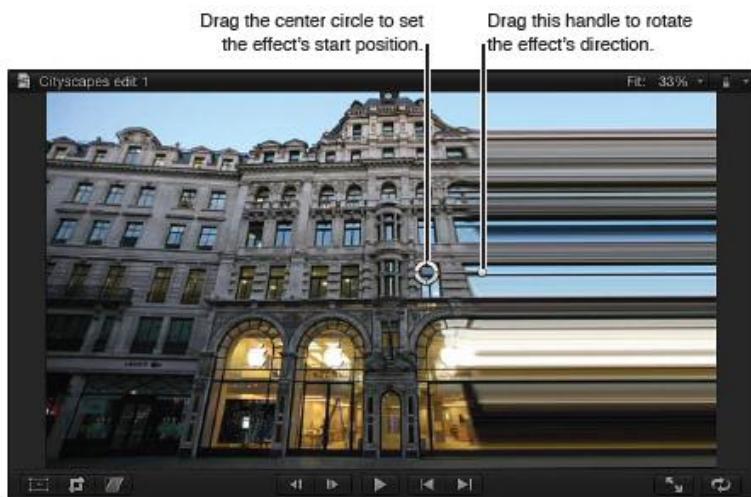


## Пример: использование onscreen controls в Scrape effect

1. Откройте *Effects Browser* и перетягните *Scrape effect* на клип на *Timeline*.

2. Чтобы настроить *onscreen controls*, выполните один из пунктов:

- Для *перемещения* эффекта: перемещайте центр круга.
- Чтобы *настроить направление* эффекта: перетягивайте маркер вращения.

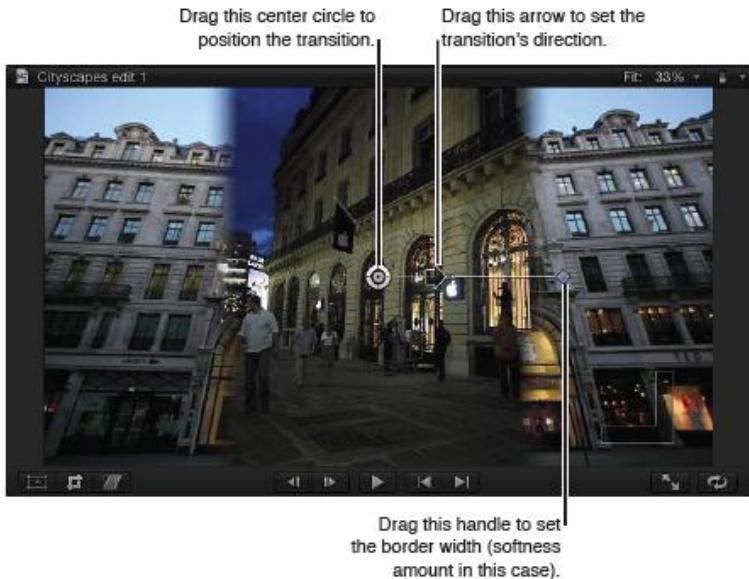


## Пример: использование onscreen controls в Center transition

1. Откройте *Transitions Browser* и перетягните *Center transition* на клип на *Timeline*

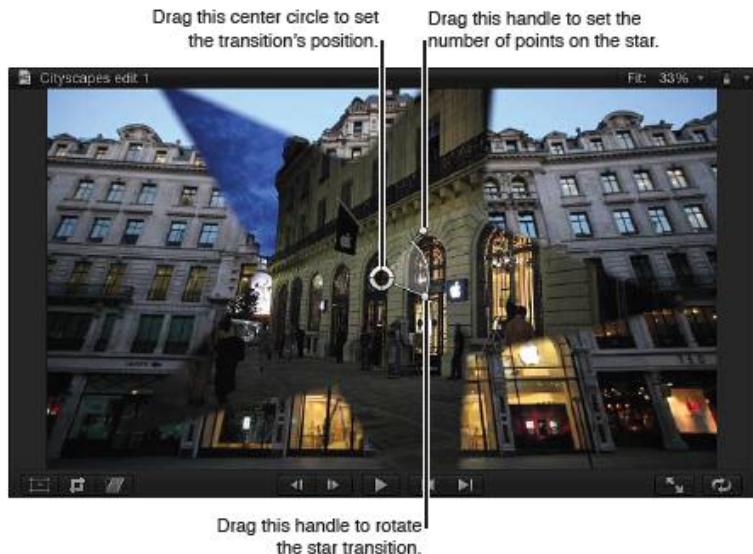
2. Чтобы настроить *onscreen controls* перехода, выполните один из пунктов:

- Для *перемещения перехода*: перетягивайте центр круга.
- Чтобы настроить *направление перехода*: перетягивайте стрелку.
- Чтобы установить *ширину границы перехода* (*в этом случае - мягкость*): перетягивайте внешний маркер от центра или к нему.



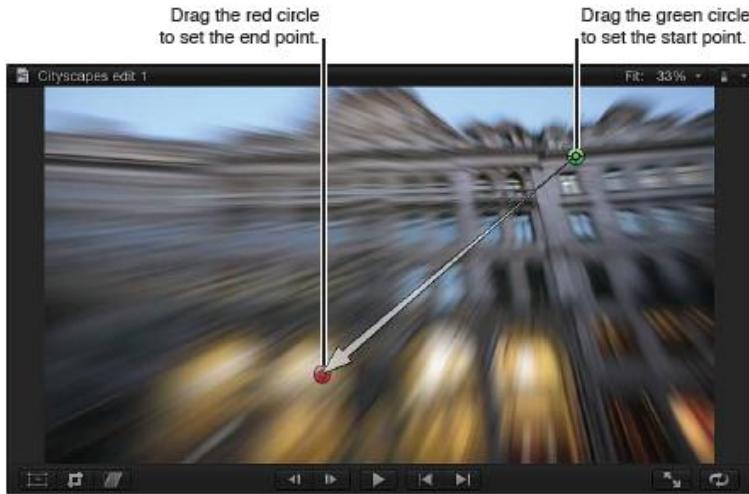
## Пример: использование onscreen controls в Star transition

1. Откройте *Transitions Browser* и перетягните *Star transition* на клип на *Timeline*
2. Чтобы настроить *onscreen controls* перехода, выполните один из пунктов:
  - Для перемещения перехода: перетягивайте центр круга.
  - Чтобы настроить число лучей на звезде: перетягивайте длинный маркер.
  - Для вращения звезды: перетягивайте короткий маркер.



## Пример: использование onscreen controls в Zoom & Pan transition

1. Откройте *Transitions Browser* и перетягните *Zoom & Pan transition* на клип на *Timeline*
2. Чтобы настроить *onscreen controls* перехода, выполните один из пунктов:
  - Чтобы установить точку начала перехода: перетягивайте зеленый круг.
  - Чтобы установить точку конца перехода: перетягивайте красный круг.



# Использование Video Animation Editor

## Краткий обзор Video animation

В *Final Cut Pro* можно просто создавать изменение видео во времени, например, постепенное появление видео из чёрного экрана в начале кино. Вы можете делать и более сложные изменения параметров видео эффектов, переходов и так далее.

В *Video Animation Editor* для изменения эффектов во времени используются ключевые кадры и фейдеры.

В *Final Cut Pro* Вы можете анимировать видео и аудио эффекты, включая отдельные параметры эффекта и свойства клипа. Дополнительную информацию смотрите "Adjust audio effects using keyframes" на стр. 177.

## Настройка видео эффекты ключевыми кадрами

Вы размещаете ключевые кадры в определенных точках клипа, чтобы изменить значения параметра в этих точках.

Например, если Вы хотите, чтобы клип в вашем проекте постепенно ушёл в чёрный экран, установите два ключевых кадра *opacity* (непрозрачности) в два различных места: один со значением 100 (полностью видимый) и второй со значением 0 (полностью прозрачный). В *Final Cut Pro* значения интерполируются между 100 и 0 и будет создан фейдер.

Вы можете установить ключевые кадры на *Timeline* или в *Video inspector*. Чтобы видеть ключевые кадры на *Timeline* нужно отобразить *Video Animation Editor* клипа.

Дополнительные *keyframing controls* отображаются во встроенных эффектах *Final Cut Pro*. Смотрите "Work with built-in effects" на стр. 239.

Дополнительную информацию смотрите "Adjust audio effects using keyframes" на стр. 177.

## Add keyframes

1. Выберите клип на *Timeline* и выполните один из пунктов:
  - Выберите *Clip > Show Video Animation* (или нажмите *Control-V*).
  - Щелкните по верхнему левому углу клипа, чтобы открыть всплывающее меню *Adjustments* и выберите *Show Video Animation*.



Каждый эффект в *Video Animation Editor* имеет отдельную область для добавления ключевых кадров.



Некоторые эффекты имеют более одного параметра и позволяют добавлять ключевые кадры отдельно к каждому параметру. Они отображаются в *Video Animation Editor* треугольником рядом с названием эффекта или в *Video inspector* как дополнительный орган управления параметром.

2. В *Video Animation Editor* или в *Video inspector* (раздел *Effects*) выберите эффект, в который хотите добавить ключевые кадры.

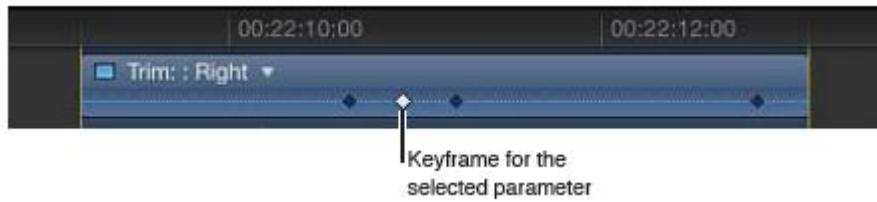
### 3. Выполните один из пунктов:

- Для отображения расширенных параметров в *Video Animation Editor*: нажмите треугольник, чтобы выбрать отдельный параметр из всплывающего меню или выберите *All*, чтобы добавить ключевые кадры для всех параметров.
- Для отображения расширенных параметров в *Video inspector*: нажмите *Show*, когда наводите курсор на эффект.

### 4. Выполните один из пунктов для каждого эффекта:

- В *Video Animation Editor*: *Option-click* (или нажмите *Option-K*) в точке на *horizontal effect control*, там, где хотите добавить ключевой кадр.

Ключевые кадры для выбранного параметра выглядят как белые ромбы, в то время как ключевые кадры других параметров эффекта отображаются серыми.

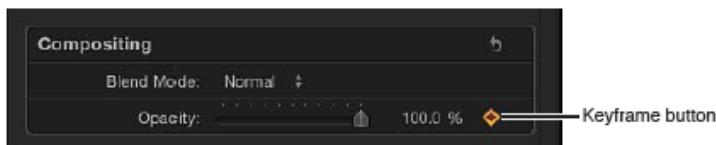


Если выбрать просмотр всех параметров в *Video Animation Editor*, то ключевые кадры выглядят как белые ромбы для всех параметров. Двойные ромбы указывают на то, что в эту точку добавлено больше, чем для одного параметра.

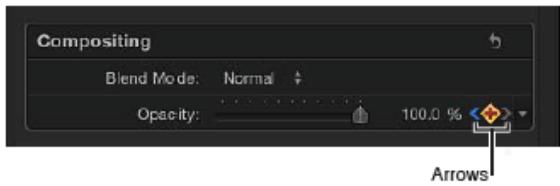


- В *Video inspector*: наведите *playhead* на *Timeline* в точку, куда хотите добавить ключевой кадр и нажмите кнопку *Keyframe* (или нажмите *Option-K*).

Как только Вы добавите ключевой кадр, цвет кнопки *Keyframe* изменяется на желтый, указывая, что сейчас *playhead* находится на этом ключевом кадре.



Когда Вы перемещаете *playhead* по *Timeline*, то в *Video inspector* рядом с кнопкой *Keyframe* отображаются стрелки. Они указывают, в каком направлении от *playhead* имеются ключевые кадры. Чтобы перейти в предыдущий ключевой кадр нажмите стрелку влево или *Option-Semicolon* (;). Чтобы перейти в следующий ключевой кадр, нажмите стрелку вправо или *Option-Apostrophe* (').



## 5. Добавьте ключевые кадры.

◆ *Совет:* после добавления одного ключевого кадра другой Вы можете добавить автоматически, перемещая *playhead* на *Timeline* и настраивая значение параметра эффекта в *Video inspector*.

### Автоматическое добавление ключевых кадров в выбранной области

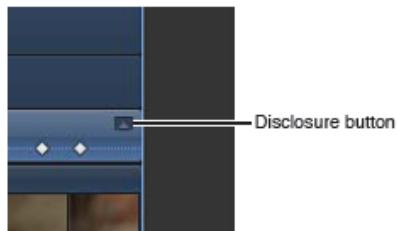
Если в *Video Animation Editor* эффект отображается с кнопкой раскрытия, Вы можете использовать *Select* или *Range Selection tool*, чтобы автоматически добавить ключевые кадры для настройки в выбранном диапазоне.

#### 1. Выберите на *Timeline* и выполните один из пунктов:

- Выберите *Clip > Show Video Animation* (или нажмите *Control-V*).
- Нажмите верхний левый угол клипа, чтобы открыть всплывающее меню *Adjustments* и выберите *Show Video Animation*.



**2.** Выберите эффект и нажмите кнопку раскрытия, чтобы развернуть его в *Video Animation Editor*.



**3.** На *Timeline* выберите *Select* или *Range Selection* во всплывающем меню *Tools* в панели инструментов. Либо нажмите A для *Select* или R для *Range Selection*.

**4.** Выберите область настройки эффекта в *Video Animation Editor*.



5. Перемещая *horizontal control* эффекта вверх или вниз настройте эффект в диапазоне.



Ключевые кадры будут автоматически созданы по точкам настройки в выбранном диапазоне.



## Настройка ключевых кадров в Video Animation Editor

В *Video Animation Editor* можно переместить ключевые кадры влево или вправо. Если эффект появляется с кнопкой раскрытия, можно развернуть представление эффекта и переместить ключевые кадры вверх или вниз, чтобы изменить значение параметра.

**1.** Выберите ключевой кадр.

**2.** Выполните один из пунктов:

- Чтобы изменить его позицию в *Video Animation Editor*, перетащите ключевой кадр влево или вправо.

При перемещении отображается значение *timecode*.

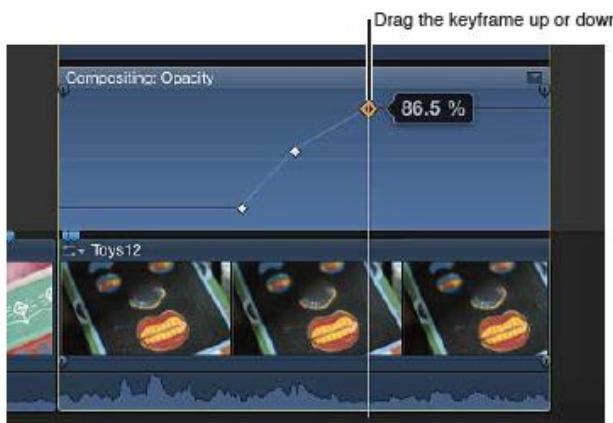


- Если эффект отображён с кнопкой раскрытия, нажмите её или дважды щелкните эффект, чтобы развернуть его.



Когда эффект развернут, Вы можете перетащить ключевой кадр вверх или вниз, чтобы изменить его значение.

◆ Совет: чтобы изменять значения с большей точностью, удерживайте клавишу *Command* при перемещении ключевого кадра вверх или вниз.



Чтобы добавить другой ключевой кадр выполните *Option-click* (или нажмите *Option-K*) в точке на *effect control*, где нужно его добавить. Чтобы добавить ключевой кадр и одновременно изменить значение эффекта, выполните *Option-click* при перемещении *effect control* вверх или вниз.

Если эффект в *Video Animation Editor* отображён с кнопкой раскрытия, к видео можно добавить фейдер или изменить форму кривой между ключевыми кадрами.

### Настройка ключевых кадров в *Video inspector*

Для настройки многих эффектов используется *Video inspector*.

Когда Вы перемещаете *playhead* по *Timeline*, стрелки рядом с кнопкой Keyframe в *Video inspector* указывают, с какой стороны от *playhead* имеются ключевые кадры. Чтобы перейти к предыдущему ключевому кадру нажмите стрелку влево или *Option-Semicolon* (;). Чтобы перейти к следующему ключевому кадру, нажмите стрелку вправо или *Option-Apostrophe* (').



1. Выберите ключевой кадр или установите *playhead* в ключевой кадр и настройте значение параметра в *Video inspector*.
2. Чтобы изменить значение в следующем ключевом кадре, перейдите в следующий ключевой кадр и настройте значение снова.

## Просмотр одновременно одного эффекта в Video Animation Editor

Вы можете свернуть *Video Animation Editor*, чтобы просматривать одновременно только один эффект. Это может быть полезным, если Вы применили несколько эффектов к клипу.

1. Выберите *Clip > Solo Animation* (или нажмите *Shift-Control-V*).
2. В *Video Animation Editor* нажмите треугольник рядом с названием эффекта, чтобы выбрать эффект из всплывающего меню.

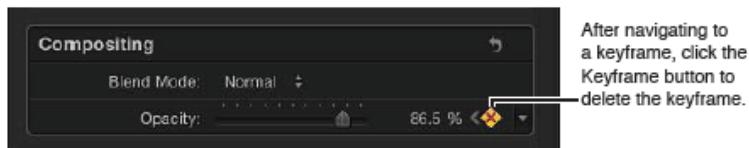
*Обратите внимание:* когда *Solo Animation* включена, Вы не можете удалить эффекты из *Video Animation Editor*.

Чтобы выключить *Solo Animation*, выберите *Clip > Solo Animation* (или нажмите *Shift-Control-V*).

## Удаление ключевых кадров

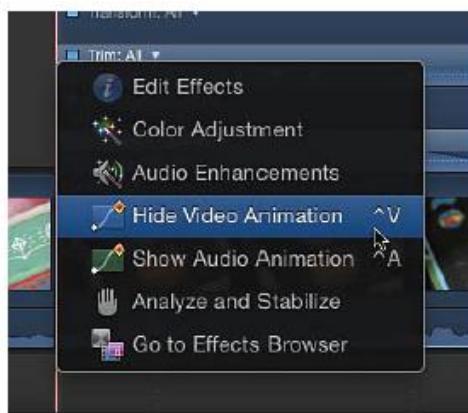
Выполните один из пунктов:

- Выберите ключевой кадр в *Video Animation Editor* и нажмите клавишу *Delete*.
- Перейдите к ключевому кадру в *Video inspector* и нажмите кнопку *Keyframe*.



## Скрытие video animation

1. Выберите клип на *Timeline*.
2. Выполните один из пунктов:
  - Выберите *Clip > Hide Video Animation* (или нажмите *Control-V*).
  - Нажмите кнопку закрытия в левом верхнем углу *Video Animation Editor*.
  - Нажмите левый верхний угол клипа, чтобы открыть всплывающее меню *Adjustments* и выберите *Hide Video Animation*.



## Изменение кривых эффекта с помощью *fade handles* или *keyframe animation*

Некоторые эффекты в *Video Animation Editor* содержат *fade handles*. Они позволяют Вам постепенно ввести эффект или вывести его. Также Вы можете переместить ключевые кадры вверх или вниз, чтобы создать кривую для параметра эффекта и изменить форму кривой (интерполяция) между ключевыми кадрами.

Создание фейдера или кривой эффекта сглаживает переход, так что при воспроизведении клипа изменения эффекта кажутся более естественными.

### Изменение эффекта с помощью *fade handles*

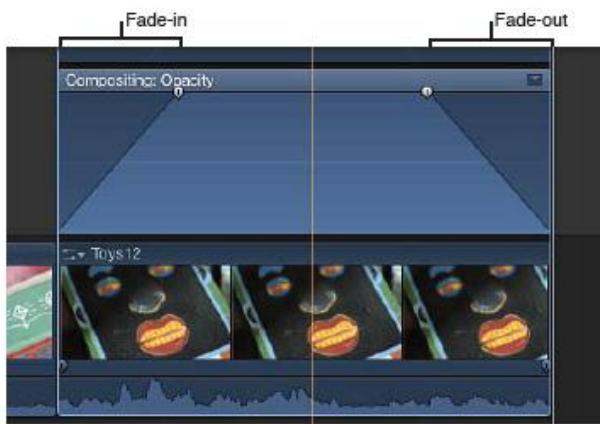
1. Нажмите кнопку раскрытия, чтобы развернуть эффект в *Video Animation Editor*.



*Обратите внимание:* если эффект не имеет кнопки раскрытия, то он не имеет и *fade handles*.

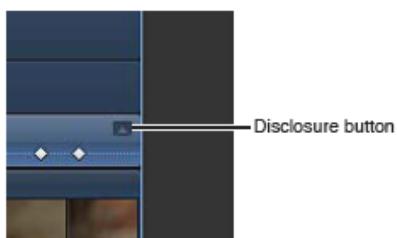
2. Перетяните *fade handle* в точку, где фейдер должен начаться или закончиться.

В начале клипа *fade handle* создаёт введение изображения, а в конце клипа – его выведение.



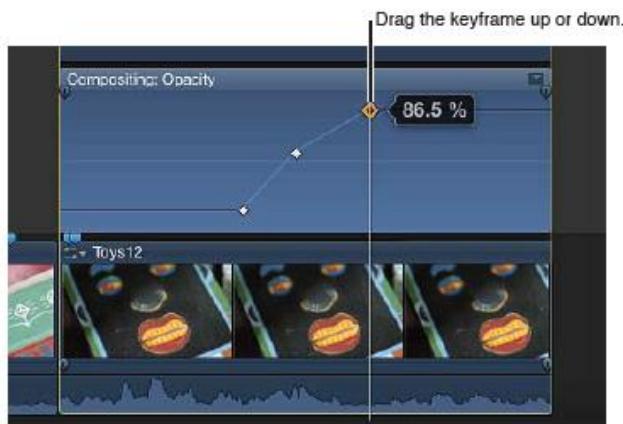
## Изменение эффекта ключевыми кадрами

- Нажмите кнопку раскрытия, чтобы развернуть эффект в *Video Animation Editor* и выполните один из пунктов:



*Обратите внимание:* если эффект не имеет кнопки раскрытия, то ключевые кадры невозможны перемещать вверх или вниз.

- *Чтобы добавить ключевой кадр:* *Option-click* (или нажмите *Option-K*) в точке на *effect control*, где нужно добавить ключевой кадр.
- ◆ *Совет:* для добавления ключевого кадра и одновременного изменения значения параметра эффекта выполните *Option-click* при перемещении *effect control* вверх или вниз.
- *Чтобы изменить значение параметра в ключевом кадре:* выберите ключевой кадр и перетащите вверх или вниз.
- ◆ *Совет:* чтобы изменять значения с большей точностью, удерживайте клавишу *Command* при перемещении ключевого кадра вверх или вниз.



## Изменение формы кривой (интерполяция) между ключевыми кадрами

Выполните один из пунктов:

- Перетягивайте горизонтальную линию между ключевыми кадрами, чтобы создать кривую.

Чтобы изменять кривую с большей точностью, удерживайте клавишу *Command* при перемещении.

- Выполните *Control-click* по линии между ключевыми кадрами и выберите опцию кривой из контекстного меню.



- *Linear*: поддерживает постоянную скорость изменения фейдера во времени.
- *Ease*: плавный ввод и вывод с средним значением между точками начала и конца
- *Ease In*: медленное начало и затем быстрое завершение эффекта.
- *Ease Out*: быстрое начало и затем медленное завершение эффекта.

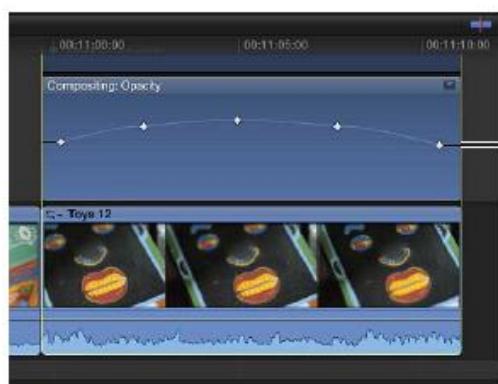
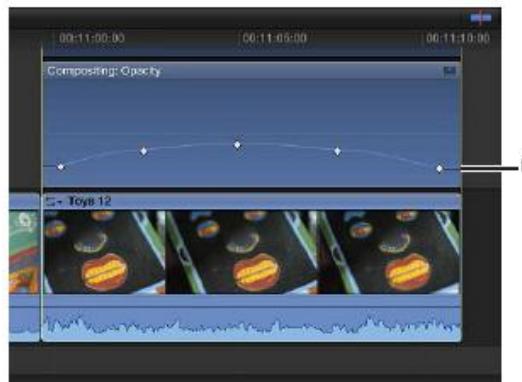
*Обратите внимание:* Вы можете изменять форму кривой между ключевыми кадрами только для видео эффектов.

Только для громкости звука Вы можете изменять форму кривой созданную с помощью *fade handle*, но не ключевыми кадрами. Смотрите "Fade audio in or out" на стр. 193.

## Изменение всех ключевых кадров на кривой

■ Удерживайте клавиши *Command* и *Option* и перетягните ключевой кадр или кривую вверх или вниз.

Все ключевые кадры изменятся пропорционально, сохранив исходную форму кривой.



## Расширенное редактирование

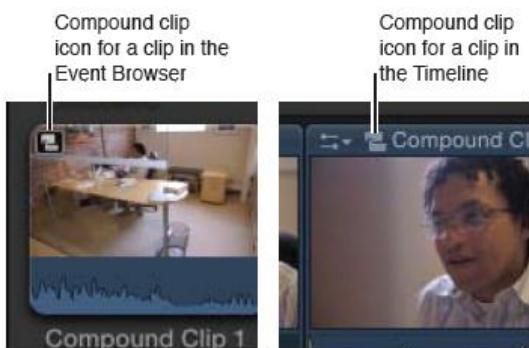
### Группировка клипов в compound clips

#### Краткий обзор Compound clips

В Final Cut Pro можно создать *compound clips*, которые позволяют группировать любое сочетание клипов на *Timeline* или *Event Browser*.

*Compound clips* могут содержать видео и аудио компоненты клипа, клипы и другие compound клипы. Фактически каждый *compound* клип можно представить как небольшой проект с собственными свойствами. Они аналогичны любым другим клипам: Вы можете добавлять их в проект, подрезать, применять *retime*, добавлять эффекты и переходы.

Вы можете открыть любой клип на *Timeline*, чтобы отредактировать его содержание. Когда Вы добавляете клипы к содержанию стандартного клипа, он автоматически становится *compound* клипом. В *Event Browser* и на *Timeline* на *compound* клипах появляются пиктограммы.

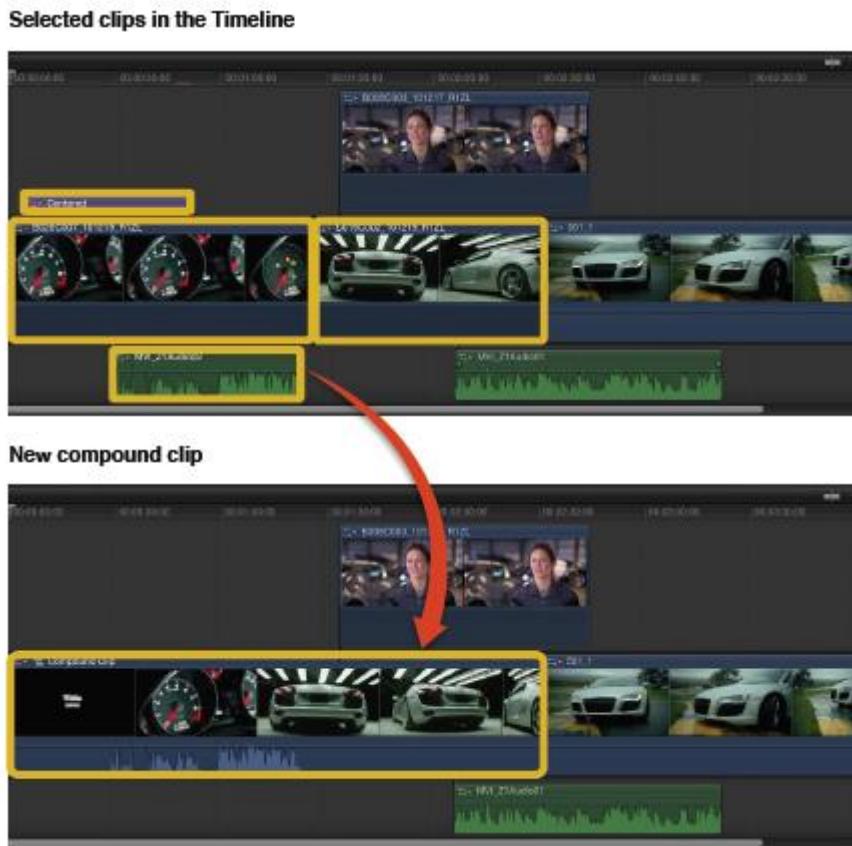


С *compound* клипами Вы можете:

- Упростить сложный проект, создав отдельный *compound* клип для каждого главного раздела.
- Синхронизировать видео файл с одним или более аудио клипами и затем объединить их в *compound* клип, чтобы избежать неосторожного перемещения и рассинхронизации.
- Открыть любой клип, отредактировать его на *Timeline* и затем закрыть.

- Быстро создать *compound* клип, содержащий клипы из *Event* и основанный на порядке сортировки в *Event Browser*.
- Использовать *compound* клип для создания раздела в проекте с настройками, отличными от настроек основного проекта.

Следующая картинка показывает, как проект на *Timeline* может быть упрощен с использованием *compound* клипов:



*Обратите внимание:* *compound* клипы в Final Cut Pro X обеспечивают все функциональные возможности *nested sequence* в Final Cut Pro 7, но более гибкие и легкие в использовании.

## Создание и расформирование *compound* клипов

Вы можете создать *compound* клип из клипов на *Timeline* или в *Event Browser*, либо создать новый, пустой *compound* клип и добавлять в него клипы. Также можно расформировать *compound* клип на составные части на *Timeline* так, чтобы элементы более не были сгруппированными.

### Создание *compound* клипа из существующих клипов

#### 1. Выберите один или более клипов на *Timeline* или в *Event Browser*.

Выбранные клипы могут быть любой комбинацией непрерывных клипов или клипов, состоящих из нескольких несмежных участков, *compound* клипов, клипов на *primary storyline* или *connected* клипов.

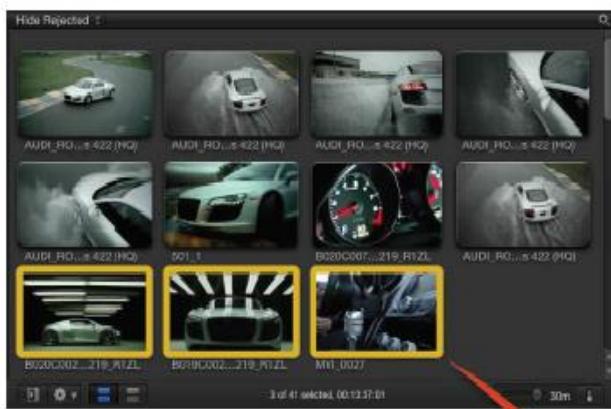
## 2. Выполните один из пунктов:

- Выберите *File > New Compound Clip* (или нажмите *Option-G*).
- Выполните *Control-click* и выберите из контекстного меню *New Compound Clip*.

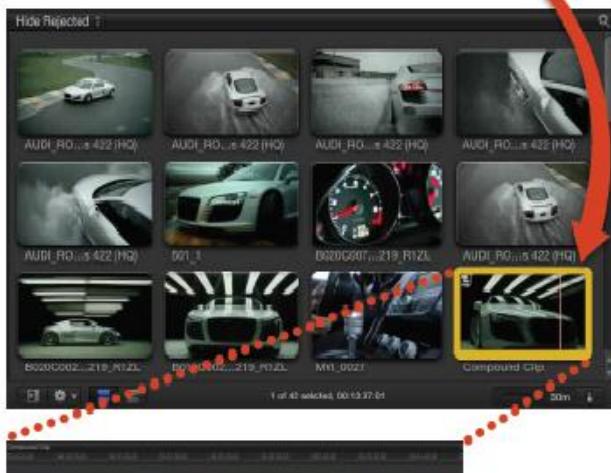
Способ группирования клипов в *Compound Clip* зависит от того, где Вы выбрали клипы:

- Если Вы выбрали клипы в *Event*: Final Cut Pro создаст новый *Compound Clip* в *Event* (в дополнение к выбранным клипам) и разместит дубликаты выбранных клипов в новом *Compound Clip* по горизонтали, в том порядке, в котором Вы выбрали их. Дальнейшие инструкции по созданию *Compound Clip* в *Event Browser*, смотрите ниже - "Create an empty compound clip".

Selected clips in the Event Browser



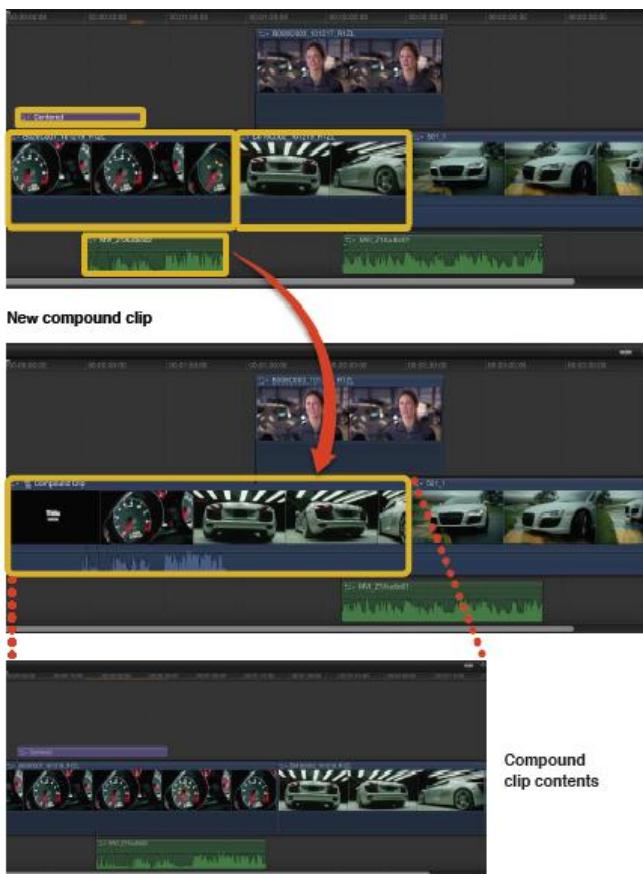
New compound clip



Compound  
clip contents

- Если Вы выбрали клипы на Timeline: Final Cut Pro размещает выбранные клипы в новом *Compound Clip* также, как они были на *Timeline*. Новый *Compound Clip* наследует размер и частоту кадров текущей *Timeline*.

Selected clips in the Timeline



## **Создание пустого compound clip**

Вы можете создать новый, пустой *Compound Clip* и затем добавлять к нему клипы. Каждый *Compound Clip* можно рассматривать как мини-проект, с собственными свойствами проекта.

**1.** В случае *Event Library* выберите *Event*, куда нужно добавить *Compound Clip*.

**2.** Выберите *File > New Compound Clip*.

В появившемся окне, в поле *Name*, введите название *Compound Clip*.

**3.** Нажмите *Use Custom Settings*, чтобы далее настроить параметры *Compound Clip*.

*Обратите внимание:* Final Cut Pro по умолчанию отображает *Automatic Settings*, но запоминает последние использованные параметры, так что этот шаг может быть и не нужен.

**4.** По умолчанию Final Cut Pro устанавливает поле *Starting Timecode* в наименьшее значение *Timecode* в выбранных клипах. Если Вы хотите, чтобы *Timecode Compound Clip* начался с другого значения, введите его в поле *Starting Timecode*.

**5.** Для изменения параметров видео, звука и просчёта нажмите *Custom*. Если к создаваемому *Compound Clip* нет определенных требований, лучше оставить "Set automatically based on first video clip" и "Use default settings".

**6.** Нажмите *OK*.

*Compound Clip* появится в *Event*.

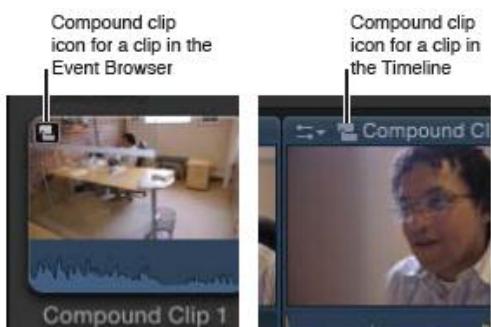
## Редактирование содержания стандартного клипа на Timeline

Вы можете редактировать содержание стандартного клипа. Когда Вы добавляете клипы к содержанию стандартного клипа, то автоматически создаете *Compound Clip*.

- Выберите клип в *Event Browser* или на *Timeline* и выберите *Clip > Open in Timeline*.

*Timeline* отображает содержание клипа. Большинство стандартных клипов включают видео, звук или оба компонента. Вы не можете редактировать содержание этих видео и аудио компонентов.

Если добавить медиа к содержанию этого клипа (добавляя клипы к этой *Timeline*), клип становится *Compound Clip*. Если закрыть этот клип, перейдя на один уровень верх в *Timeline history* времени, то значок укажет, что этот клип стал *Compound Clip*.



*Обратите внимание:* поскольку редактирование в Final Cut Pro является неразрушающим, внесение любых изменений в содержание стандартных или составных клипов не затрагивают соответствующие исходные медиа файлы, которые остаются неизменными на жестком диске компьютера. Дополнительную информацию смотрите "Media files and clips" на стр. 22.

## Расформирование (Break apart) клипа

Вы можете расформировать *Compound clip* или *Standard clip*, чтобы конвертировать его содержание в отдельные клипы на *Timeline*.

- Выберите *Compound clip* или *Standard clip* на *Timeline* и выберите *Clip > Break Apart Clip Items* (или нажмите *Command-Shift-G*).

Final Cut Pro заменит выбранные на *Timeline* клипы на отдельные элементы, составляющие клип.

Если выбран *Compound clip*, то его содержание вернётся к оригиналным клипам, которые его составляли.

Если был выбран *Standard clip*, его содержание отобразится на *Timeline* отдельными клипами. Большинство стандартных клипов включает видео или звук, или и то и другое. Звук будет отображён как *connected* (связанный) клип.

## Управление compound clips

Есть множество способов управления и редактирования *Compound clip*. Например, Вы можете открыть *Compound clip* и редактировать их составные части на *Timeline*. Вы можете легко перемещаться вверх и вниз по уровням клипа. И можете открыть и редактировать составной клип внутри *Event*.

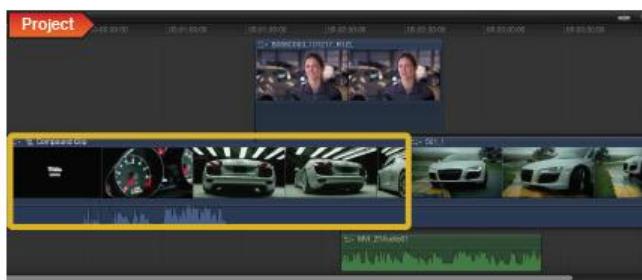
### Открытие compound clip для редактирования

Выполните один из пунктов на *Timeline* или в *Event Browser*:

- Выберите *Compound clip* на *Timeline* или в *Event Browser* и выберите *Clip > Open in Timeline*.
- Дважды щелкните по видео составляющей *Compound clip*.
- Нажмите значок *Compound clip* в левом верхнем углу клипа на *Timeline*.

*Compound clip* откроется в новом представлении на *Timeline* с содержимым, готовым к редактированию.

Compound clip in a project in the Timeline



Compound clip opened in a new Timeline view



*Обратите внимание:* поскольку редактирование в Final Cut Pro является недеструктивным, любые изменения в содержании *Standard clip* или *Compound clip* не затрагивают соответствующие исходные медиа файлы, которые остаются неизменными на жестком диске компьютера. Дополнительную информациюсмотрите "Media files and clips" на стр. 22.

Перемещайтесь по слоям *Compound clip* с помощью меню и горячих клавиш.

Чтобы перейти по *Compound clip* вверх или вниз на один или больше уровней, выполните один из пунктов:

- Чтобы продвинуться вперёд (вниз на один уровень): выберите *View > Go Forward in Timeline* или нажмите *Command-Right Bracket* (]).
- Чтобы переместиться назад (вверх на один уровень): выберите *View > Go Back in Timeline History* или нажмите *Command-Left Bracket* ([).

## Перемещение по слоям compound clip клипа с помощью навигационных клавиш

Выполните один из пунктов:

- Нажимайте стрелки влево и вправо в левом верхнем углу *Timeline*.



- Нажмите и держите стрелку вправо или влево в левом верхнем углу *Timeline*, затем выберите слой из всплывающего меню.



Стрелка влево фактически закрывает текущий составной клип и открывает родительский, в верхнем уровне, являющимся проектом или *Event*, содержащим *Compound clip*. Если хронология перемещений отсутствует, стрелка влево и вправо будут недоступны.

Удостоверьтесь, что отображается все содержание *Compound clip*. При редактировании содержания *Compound clip* Final Cut Pro отображает границу *Compound clip* темно-серой, заштрихованной областью слева от точки начала клипа и вправо от точки выхода клипа.

Если Вы добавляете клипы к содержанию *Compound clip*, любые части любых клипов, которые попадают в темно-серую область, не отобразятся в проекте.



Any clips in the dark gray, cross-hatched area do not appear in your final movie.

Чтобы новый материал клипа отобразился в проекте, выполните один из пунктов для создания места под новый материал:

- Сократите длину других клипов в *Compound clip*. Например, можно подрезать один или более клипов в *Compound clip*.
- Закройте *Compound clip*, чтобы переместиться верх на один уровень и увеличьте общую длину родительского клипа ("внешняя оболочка" *Compound clip*) на *Timeline*.

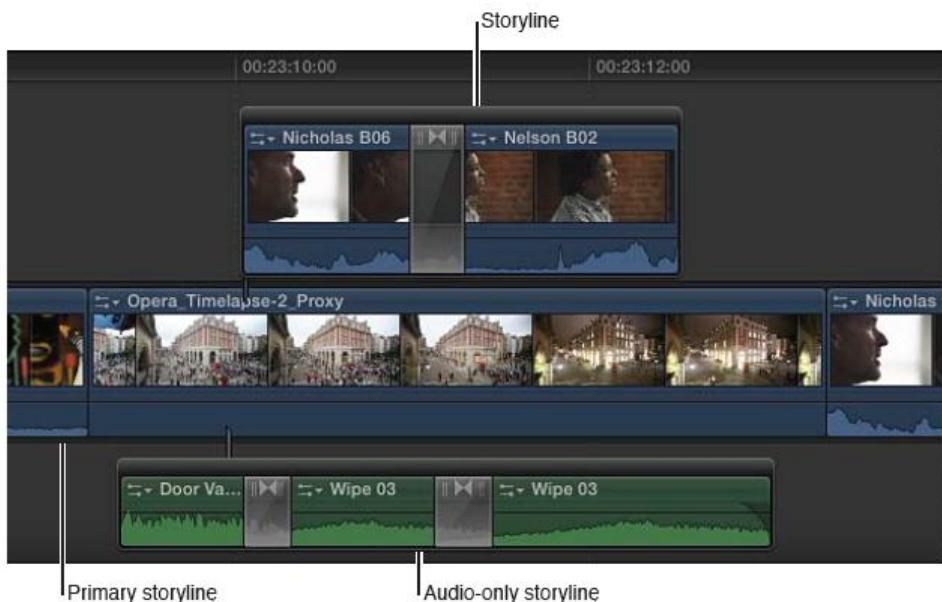
Дополнительную информациюсмотрите "Trimming overview" на стр. 134.

## Добавление storylines

*Storylines* - последовательности клипов, связанных с *Primary storyline*. Они объединяют удобство связанных клипов с возможностью точного редактирования *Primary storyline*.

Вы можете использовать *storylines* для тех же целей, что и *Connected clips* - создания титров и графики, добавления звуковых эффектов и музыки.

Уникальное преимущество *Storylines* - способность редактировать последовательность связанных клипов в пределах контекста других клипов на *Timeline*. Например, Вы можете добавить переходы *cross dissolve* к добавленным в *storyline* титрам и затем корректировать тайминг титров, чтобы соответствовать клипам на *Primary storyline*. Подобно *Connected clips*, *storyline* может содержать и видео и звук, либо одно из двух.



При редактировании *Storylines* используются те же методы, что и при редактировании *Primary storyline*. Вы можете:

- *Добавлять клипы*: перетяните клипы на *Storylines*, чтобы добавить их, или используйте стандартные команды *append*, *insert*, *replace* и *overwrite*.
- *Добавлять переходы, титры, эффекты и генераторы*: добавляйте эффекты к *Storyline*, перемещая их или используя любую из стандартных команд и горячие клавиши.

*Обратите внимание*: когда Вы применяете переход к клипу, связанному с *Primary storyline*, для этого клипа будет автоматически создана *Storyline*.

- *Подрезание клипов*: используйте любой из стандартных инструментов, включая *ripple*, *roll*, *slip* и *slide*. Также можно подрезать или перемещать клипы в пределах *Storylines*, вводя значения *Timecode*.
- *Создавать Split Edits*: установить раздельное видео и звук в точке входа и выхода в отдельном клипе, для создания *Split Edits* редактирования (*L-cuts* и *J-cuts*) в *Storyline*.

## Создание или расформирование Storylines

Вы можете быстро создать *Storylines* из существующих *Connected clips*.

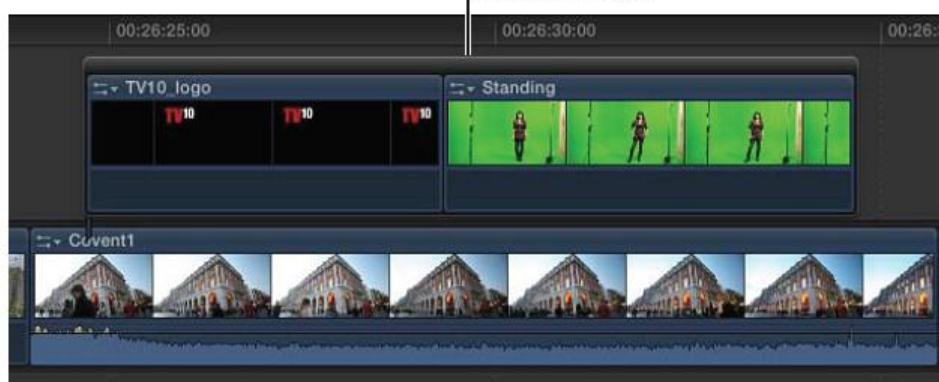
1. На *Timeline* выберите два или более *Connected clips*.



2. Выберите *Clip > Create Storyline* (или нажмите *Command-G*).

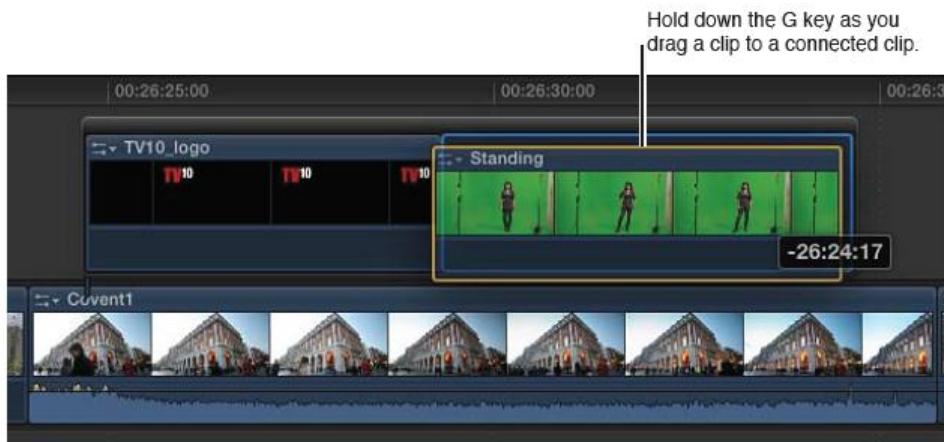
Серая граница появится вокруг клипов, указывая наличие *Storyline*.

The gray border  
indicates a storyline.



*Обратите внимание:* если оригинальные *Connected clips* имеют промежутки, Final Cut Pro вставит *Gap clip*, чтобы заполнить пустоты между клипами.

Также Вы можете создать *Storylines* удерживая клавишу **G** во время перетягивания клипа к *Connected clips* так, чтобы их грани соприкоснулись:



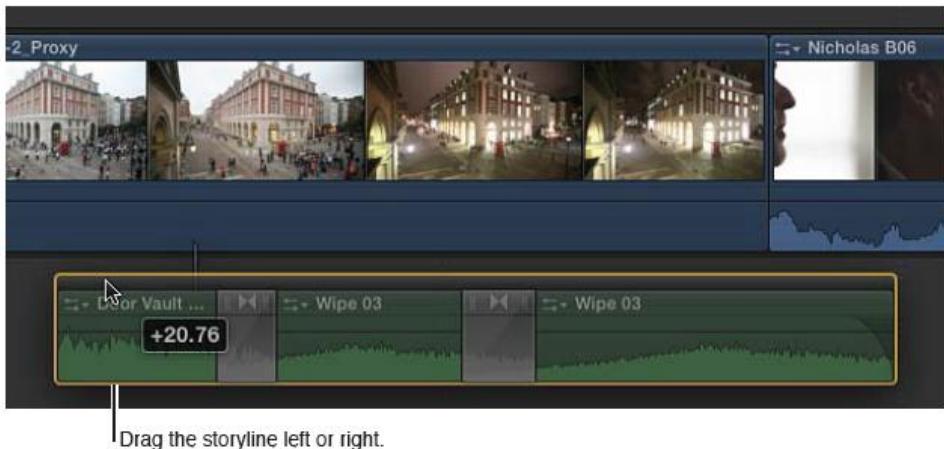
**3.** Для преобразования *Storyline* обратно к составляющим его клипам, выполните один из пунктов:

- Выберите *Storyline* (щелчком по серому бордюру) и выберите *Clip > Break Apart Clip Items* (или нажмите *Command-Shift-G*).
- Перетяните *Storyline* в *Primary storyline*.

### Выбор и перемещение storylines

Вы можете выбрать или переместить *Storylines* целиком, как если бы они были *standard clips* или *compound clips*. Они имеют такие же свойства связи, как и *Connected clips*.

- Чтобы выбрать всю *storyline*: нажмите серый бордюр *Storyline*.
- Для перемещения *Storyline* перетягиванием: нажмите серый бордюр *Storyline* и перетащите его влево или вправо, чтобы подключить её к точке на *Primary storyline*.



- Для перемещения *Storyline* с помощью значений *Timecode* или горячих клавиш: используйте те же методы, что и со стандартными клипами.

Дополнительную информациюсмотрите "Arrange clips in the Timeline" на стр. 127.

## Точное редактирование в Precision Editor

Вы можете точно выставить точку редактирования между двумя клипами на *Timeline* с помощью *Precision Editor*, который обеспечивает расширенное представление клипов с обеих сторон точки редактирования, а так же неиспользованные части каждого клипа. Вы можете подрезать или удлинить конец одного клипа и начало следующего отдельно или вместе. Во время редактирования Вы можете сразу видеть, как редактирование изменяет переход от одного клипа к другому.

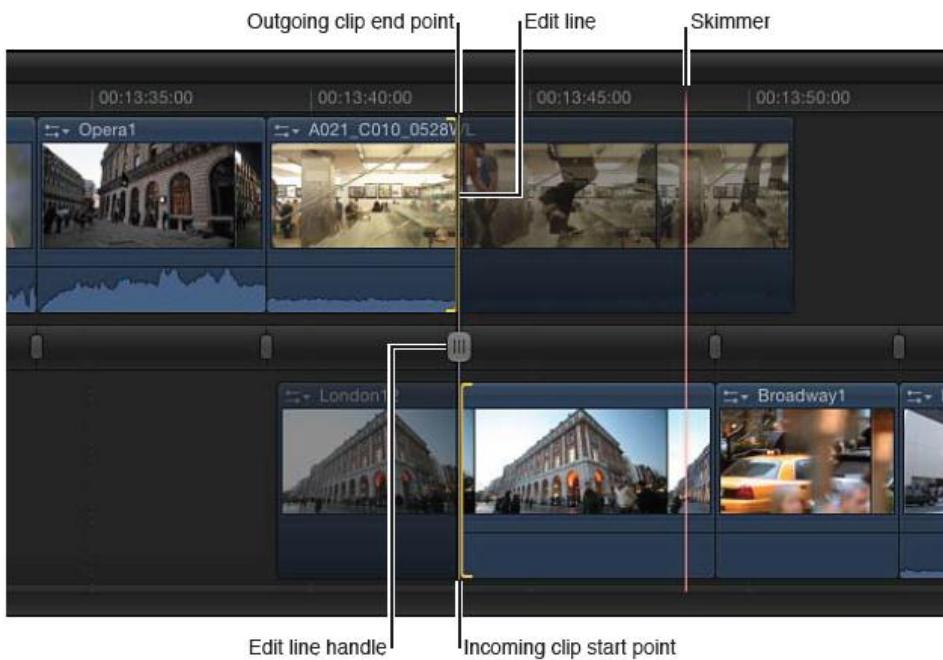
Во время редактирования на *Timeline* Вы можете видеть "two-up" дисплей в *Viewer*. Дополнительную информацию смотрите "Show detailed trimming feedback" на стр. 151.

### Изменение точки редактирования между клипами в Precision Editor

**1.** Выберите *Select tool* или *Trim tool* во всплывающем меню панели инструментов и дважды щелкните точку редактирования, которую хотите подрезать на *Timeline*.

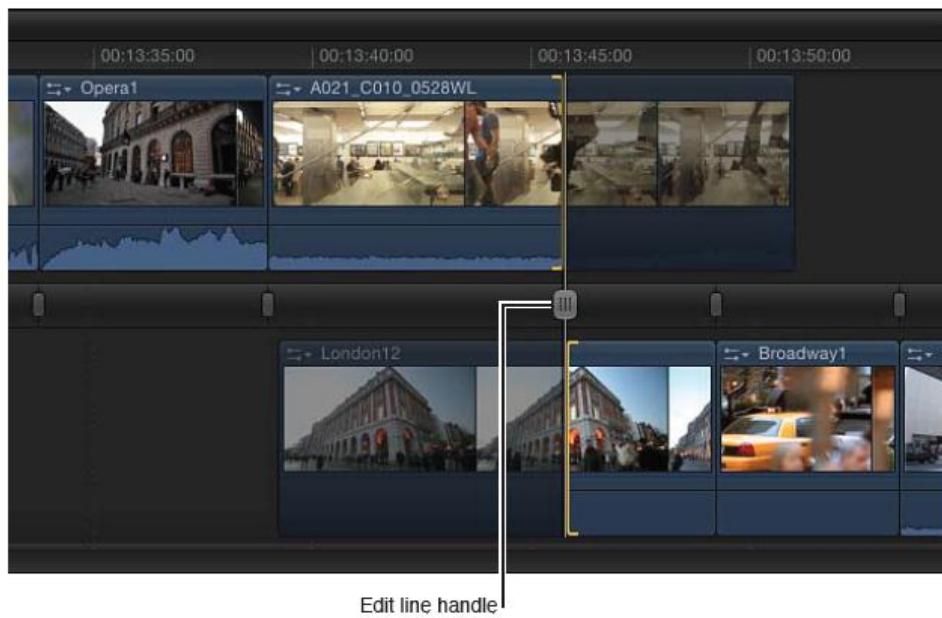
Откроется *Precision Editor* с расширенным представлением точек входа и выхода. Точка редактирования представляет собой вертикальную линию в центре *Precision Editor*. Уходящий клип и клипы перед ним отображаются в верхней части *Storyline*. Входящий клип и клипы после него отображаются в нижней части.

Недоступные части клипов справа и слева от линии редактирования - неиспользуемые части медиа, которые являются доступными для тримминга (называются *media handles* - захлёстами). Вы можете выполнить скиминг по этим участкам, чтобы просмотреть и воспроизвести медиа для принятия решения по редактированию.



**2.** Чтобы корректировать точку редактирования, выполните один из пунктов:

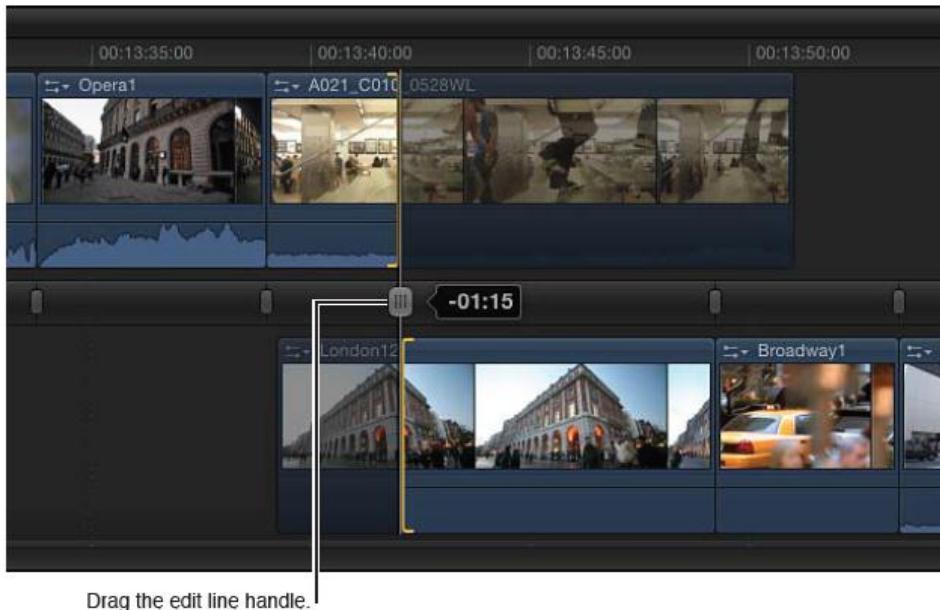
- Переместите *Edit Line* в центр *Precision Editor*, перетягивая маркер влево или вправо.



Перемещение *Edit Line* запускает процесс *Roll* редактирования.

- Перетяните точку выхода исходящего клипа или точку входа входящего клипа. Выполнится *Ripple* редактирование.

*Обратите внимание:* Вы можете перетягивать *Edit Line* или отдельную точку редактирования до тех пор, пока есть доступные захлёсты. Когда Вы растяните клип до максимальной длины в любом направлении, край клипа станет красным.

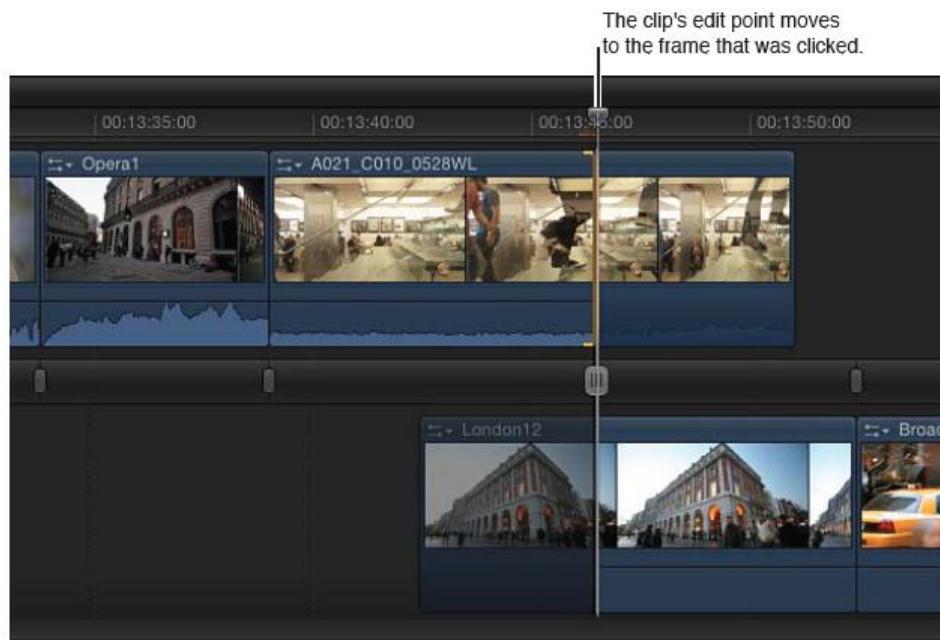


- Выполните скиминг и нажмите исходящий или входящий клип в любой точке.

Click either clip at any point.



Точка редактирования клипа будет применена к кадру, который Вы нажмете. Это является эквивалентом *Ripple* редактирования.



Также Вы можете ввести значение *Timecode*, чтобы подогнать точку редактирования в цифровой форме. Если Вы выбираете точку выхода исходящего клипа или точку входа входящего клипа, будет выполнено редактирование *Ripple*. Иначе будет выполнено редактирование *Roll*.

**3.** Для перемещения к другой точке редактирования выполните один из пунктов:

- Чтобы перейти прямо в точку редактирования: нажмите другую точку редактирования.
- Чтобы перейти в следующую или предыдущую точку редактирования: нажмите клавишу *Up Arrow* или *Down Arrow*.

**4.** Чтобы закрыть *Precision Editor*, выполните один из пунктов:

- Дважды щелкните текущую точку редактирования или нажмите клавишу Esc (Escape).
- Нажмите кнопку *Close Precision Editor* в правом нижнем углу *Timeline*.

## Создание split edits

Final Cut Pro позволяет Вам устанавливать для видео и звука отдельные точки начала и конца. Это редактирование, называемое *split edits*, может использоваться во многих различных ситуациях — в сценах диалога, во время интервью или при переходе от одной сцены к другой.

Вы можете использовать *Split Edits*, чтобы ввести звук нового кадра или сцены до начала следующей сцены. Наоборот, Вы можете использовать *split edits*, чтобы продолжить звук из кадра после начала следующего.

Методика *split edits* называется также *L-cuts* и *J-cuts*.

*Обратите внимание:* всякий раз при использовании в проекте *Split Edits*, рекомендуется выбрать *View > Expand Audio/Video Clips > For Splits* (так, чтобы рядом с пунктом меню стояла отметка). Эта настройка даёт возможность более точного отображения *Split Edits*.

### Создание split edit перетягиванием

Чтобы создавать *Split Edits* растяните звук из одного клипа к соседнему клипу. В этом примере звук из клипа с крупным планом мужчины растянут до крупного плана женщины, чтобы создать *J-cut*.

**1.** Добавьте клипы на *Timeline* в том порядке, в котором бы Вы хотели видеть их на экране.



**2.** Чтобы отделить звук от клипа выполните один из пунктов:

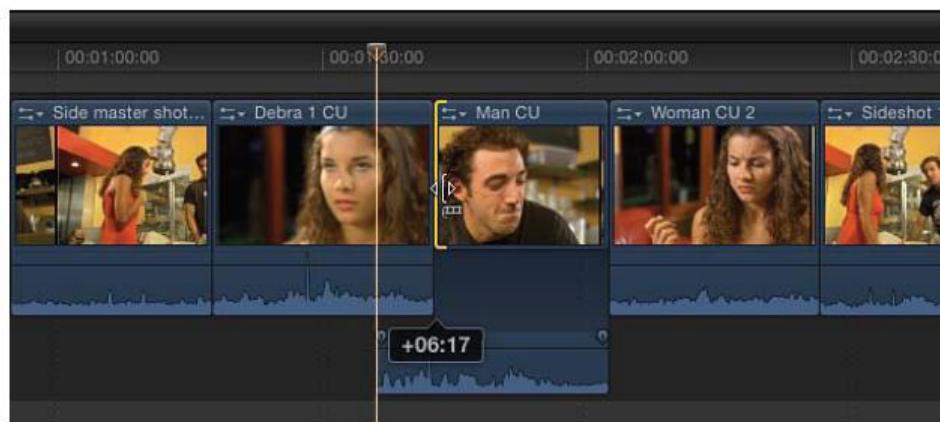
- На *Timeline* выберите клип и выберите *Clip > Expand Audio/* (или нажмите *Control-S*).
- Дважды щелкните по *audio waveform*.

Звук и видео клипа станут раздельными компонентами, и Вы сможете изменять их отдельно. Они останутся соединёнными и синхронными.



3. Перетяните точку входа (левый край) видео составляющей клипа вправо, фактически это будет *Ripple Edit*.

Пример ниже показывает точку входа крупного плана мужчины, которую перемещают вправо.



Так создаётся *J-shaped split edit*, с точкой входа звука, перекрывающей предыдущий клип.

4. Чтобы завершить *Split Edits*, отобразите звук для предыдущего клипа отдельно и выполните один из пунктов:

- Перетяните точку выхода предыдущего клипа влево так, чтобы два аудио клипа не накладывались.



- Настройте уровень звука (*fade*) клипов так, чтобы звуковые переходы звучали естественно.



**5.** Если Вы хотите отключить раздельное представление звука для "очистки" затронутых клипов, выполните один из пунктов:

- Выберите *View > Collapse All Clips*.
- Выберите клип на *Timeline* и выберите *Clip > Collapse Audio/Video* (или нажмите *Control-S*).
- Дважды щелкните по *audio waveform*.



Когда Вы воспроизведите эту часть *Timeline*, Вы услышите, что мужчина начинает говорить до своего появления на экране. Таким образом, Вы можете использовать *Split Edits*, для создания редактирования без швов между кадрами.

## Создание split edit горячими клавишами

Вы можете быстро создать *Split Edits*, используя горячие клавиши. В этом примере звук из крупного плана мужчины растянут до крупного плана женщины, чтобы создать *J-cut*.

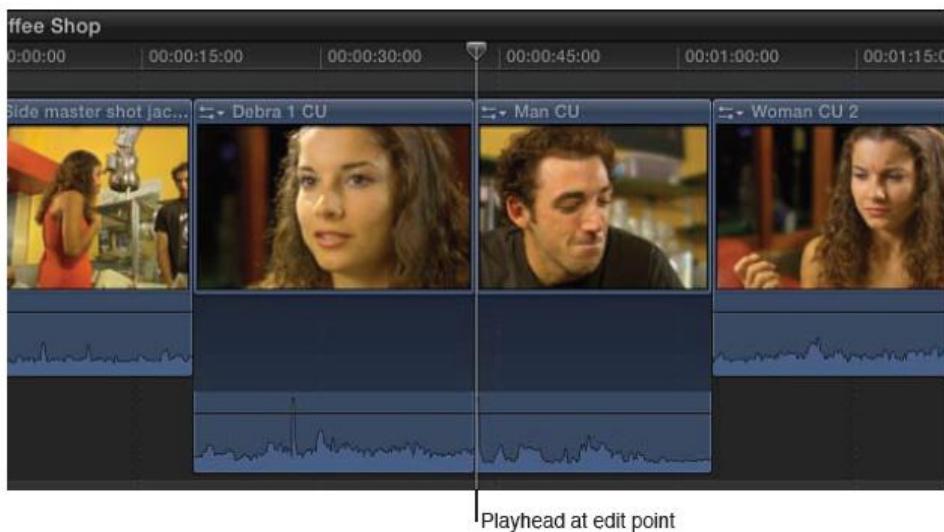
**1.** Убедитесь, что два смежных клипа имеют достаточные захлёсты. В противном случае подрежьте клипы (укоротите), чтобы создать нужные захлёсты.

**2.** Чтобы отделить звук двух смежных клипов, выполните один из пунктов:

- На *Timeline* выберите клипы и выберите *Clip > Expand Audio/Video* (или нажмите *Control-S*).
- Дважды щелкните по *audio waveform*.



**3.** Переместите *Playhead* в точку редактирования между этими двумя клипами.

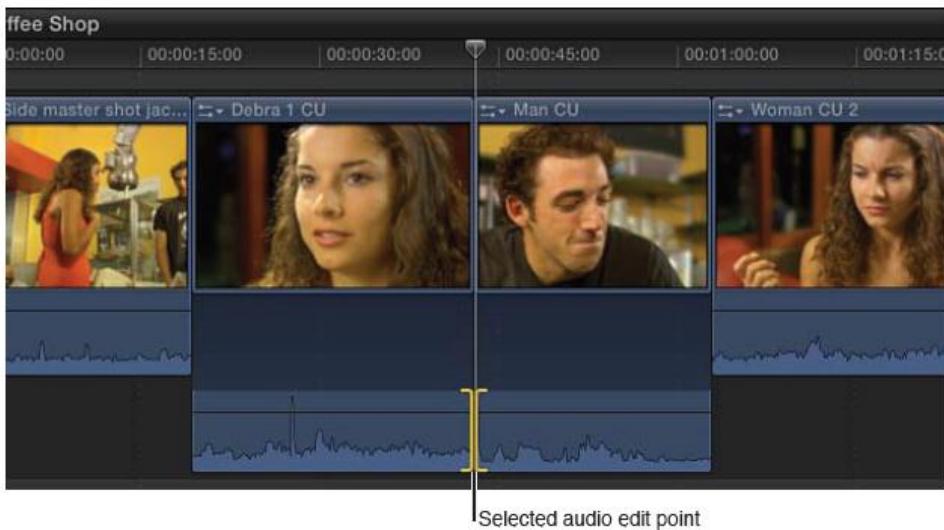


Чтобы гарантировать точное размещение *Playhead*, используйте горячие клавиши:

- Чтобы переместить *Playhead* в предыдущую точку редактирования: нажмите *Semicolon* (;) или клавишу *Up Arrow*.
- Чтобы переместить *Playhead* в следующую точку редактирования: нажмите *Apostrophe* ('') или клавишу *Down Arrow*.

**4.** Выполните один из пунктов:

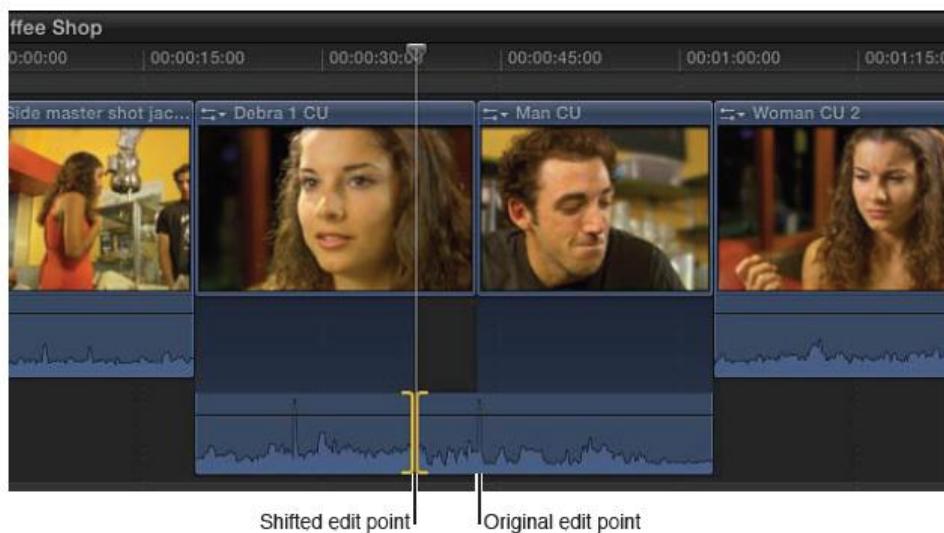
- Чтобы выбрать обе стороны точки редактирования звука: нажмите *Shift-Backslash* (\).
- Чтобы выбрать обе стороны точки редактирования видео: нажмите *Backslash* (\).



**5.** Чтобы выполнить *Roll Edit* точки редактирования звука или видео, выполните один из пунктов:

- Чтобы переместить точку редактирования влево или вправо: нажмите *Comma (,*) или *Period (.)* соответственно.
- Чтобы переместить точку редактирования влево или вправо на 10 кадров: нажмите *Shift-Comma (,*) или *Shift-Period (.)* соответственно.
- Чтобы добавить или вычесть из текущего редактирования *Timecode*: нажмите *Plus Sign (+)* или *Minus Sign (-)* и значение *Timecode*, нажмите клавишу *Return*.

Поле ввода *Timecode* с синими числами отобразится в *Dashboard* панели инструментов, и будет отображать вводимые Вами значения. Дополнительную информацию смотрите "Navigate using Timecode" на стр. 157.



Когда Вы воспроизведите эту часть *Timeline*, Вы услышите, что мужчина начинает говорить до своего появления на экране. Таким образом Вы можете использовать *Split Edits*, для создания редактирования без швов между кадрами.

## Редактирование по трём точкам

### Краткий обзор редактирования по трём точкам

Редактирование по трём точкам позволяет использовать точки входа и выхода в *Event Browser* и на *Timeline*, чтобы определить продолжительность клипа и куда он должен быть помещен на *Timeline*. Редактирование по трём точкам получило своё название потому, что именно трёх точек достаточно, чтобы определить размещение клипа на *Timeline*. Final Cut Pro вычисляет четвертую точку редактирования автоматически. Результат редактирования зависит от того, какие три точки выбраны в *Event Browser* и на *Timeline*: две точки входа и одна точка выхода или одна точка входа и две точки выхода.

Вы можете использовать редактирование по трём точкам:

- *Insert*
- *Connect*
- *Overwrite*

С каждым из этих типов редактирования Вы можете выполнить *backtimed* редактирования по трём точкам, в которых точка выхода (а не входа) выравнивает позиции *Skimmer* или *Playhead* в *Event Browser* или на *Timeline*. Также Вы можете создать две точки редактирования – входа и выхода и задать длину клипа.

Для создания *three-point edits* важно знать, как делается выбор клипов и как используются *Skimmer* и *Playhead*. Дополнительную информацию смотрите "Select a range" на стр. 105 и "Select one or more clips" на стр. 103. Дополнительную информацию смотрите "Playback and skimming overview" на стр. 82.

### **Three-point editing включает три этапа:**

#### **Этап 1: выбор точек редактирования в выбранном источнике в Event Browser**

Определите, какую часть клипа Вы хотите разместить на *Timeline*. Это делается назначением точек входа и выхода. Если Вы хотите установить в *Event Browser* только точку входа, установите туда *Skimmer* (или *Playhead*). В этом случае точка выхода будет определена точками входа и выхода на *Timeline* или концом клипа. Также Вы можете выбрать в *Event Browser* несколько клипов, и их общая длина определит точки входа и выхода.

#### **Этап 2: выбор точек редактирования в Storyline на Timeline**

Определите место клипа на *Timeline*, установив точки входа и выхода на *primary storyline* или на *connected storyline*. Если точки входа/выхода установлены на *Timeline*, то они определяют длину, независимо от длины, установленной в *Event Browser*. Если точки входа и выхода на *Timeline* не установлены, Final Cut Pro использует позицию *Skimmer* как точку входа. Если *Skimmer* отсутствует, то Final Cut Pro использует позицию *Playhead*.

*Важно:* за редкими исключениями, для *three-point editing* требуется выбор диапазона, а не клипа.

#### **Этап 3: добавление исходного клипа или выбора на Timeline**

Выберите режим - *insert*, *connect* или *overwrite*.

*Важно:* точки входа и выхода на *Timeline* всегда имеют приоритет перед точками входа и выхода в *Event Browser*. Это означает, что, если Вы устанавливаете точки входа и выхода на *Timeline*, то именно они определяют длину, независимо от точек входа и выхода в *Event Browser*. Это позволяет Вам ограничить редактирование определением места на *Timeline*.

Есть несколько ключевых понятий, которые нужно иметь в виду при *three-point edits*.

Выбранные точки редактирования	Результат
<ul style="list-style-type: none"><li>• Точки входа и выхода исходного клипа в <i>Event Browser</i></li><li>• Точка входа клипа-получателя на <i>Timeline</i></li></ul>	<p><b>Точка входа выбранного в <i>Event Browser</i> клипа выравнивается с точкой входа клипа-получателя на <i>Timeline</i>, а длина определяется точками входа и выхода исходного клипа в <i>Event Browser</i>.</b></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Точка входа исходного клипа в <i>Event Browser</i></li><li>• Точки входа и выхода клипа-получателя на <i>Timeline</i></li></ul>	<p><b>Точка входа выбранного в <i>Event Browser</i> клипа выравнивается с точкой входа клипа-получателя на <i>Timeline</i>, а длина определяется точками входа и выхода клипа-получателя на <i>Timeline</i>.</b></p> <p><b>Обратите внимание:</b> при этом потребуется выбор диапазона на <i>Timeline</i>. Для этого можно использовать инструмент <i>Range Selection</i> или клавиши I и O. Дополнительную информацию смотрите "Select a range" на стр. 105.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Точки входа и выхода исходного клипа в <i>Event Browser</i></li><li>• Точка выхода клипа-получателя на <i>Timeline</i></li></ul>	<p><b>Точка выхода выбранного в <i>Event Browser</i> клипа выравнивается с точкой выхода клипа-получателя на <i>Timeline</i>, а длина определяется точками входа и выхода исходного клипа в <i>Event Browser</i>.</b></p> <p><b>Этот метод называется "Backtiming". Используйте его, если требуется, чтобы клип заканчивался в определенной точке проекта.</b></p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Точка выхода исходного клипа в <i>Event Browser</i></li><li>• Точки входа и выхода клипа-получателя на <i>Timeline</i></li></ul>	<p><b>Точка выхода выбранного в <i>Event Browser</i> клипа выравнивается с точкой выхода клипа-получателя на <i>Timeline</i>, а длина определяется точками входа и выхода клипа-получателя на <i>Timeline</i>.</b></p> <p><b>Этот метод называется "Backtiming". Используйте его, если требуется, чтобы клип заканчивался в определенной точке проекта.</b></p> <p><b>Обратите внимание:</b> при этом потребуется выбор диапазона на <i>Timeline</i>. Для этого можно использовать инструмент <i>Range Selection</i> или клавиши I и O. Дополнительную информацию смотрите "Select a range" на стр. 105.</p>

## Примеры three-point edit

В Final Cut Pro можно выполнить точное редактирование, используя комбинации из трёх (иногда из двух) точек редактирования установленных в *Event Browser* и на *Timeline*. Дополнительную информациюсмотрите "Three-point editing overview" на стр. 301.

Ниже приведено несколько примеров *three-point edits*.

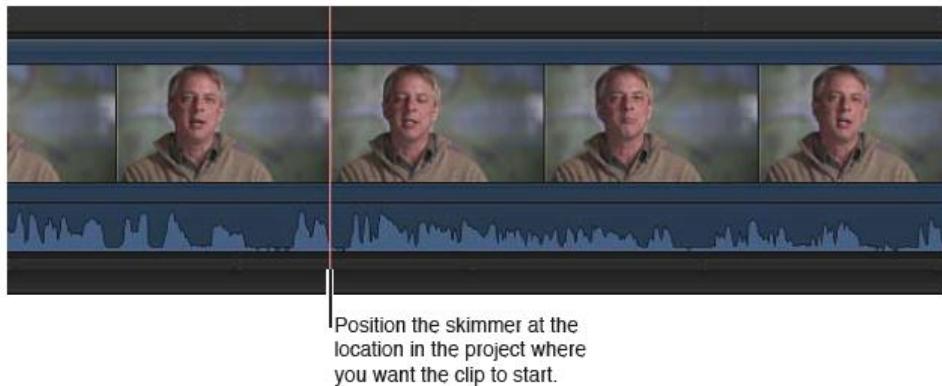
### Пример: редактирование по трём точкам

Самый простой способ выполнить редактирование по трём точкам состоит в том, чтобы определить точки входа и выхода для клипа в *Event Browser*, а затем определить точку входа в клипе-получателе в проекте, позиционируя *Skimmer* или *Playhead* на *Timeline*.

1. Выберите точки входа и выхода в исходном клипе в *Event Browser*.



2. Расположите *Skimmer* на *Timeline* (или *Playhead*, если *Skimmer* отсутствует) в том месте проекта, где должен начаться клип-получатель.



- 3.** Чтобы добавить в проект исходный клип в режиме *overwrite edit*, нажмите клавишу **D**.



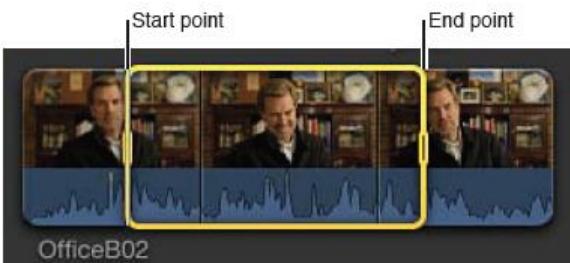
Часть выбранного клипа между точками входа и выхода появится на *Timeline*, начинаясь с позиции *Skimmer*.

Определяя только три точки — входа и выхода в исходном клипе в *Event Browser*, и точку входа в клипе на *Timeline* — Вы получаете полный контроль над редактированием.

#### Пример: backtimed three-point edit

Вы можете выполнять *three-point edit*, назначая точки входа и выхода в исходном клипе в *Event Browser* и точку выхода в клипе на *Timeline*. Это называется *Backtiming* клипа. Используйте его, если требуется, чтобы клип заканчивался в определенной точке проекта. Например, при монтаже под ритм музыки. В результате точка выхода клипа *Event Browser* выравнивается по точке выхода, установленной в клипе на *Timeline*, а остальная часть исходного клипа записывается слева от неё.

- 1.** Выберите точки входа и выхода для исходного клипа в *Event Browser*.



**2.** Установите *Skimmer* на *Timeline* (или *Playhead*, если *Skimmer* отсутствует) в месте, где нужно, чтобы клип закончился.



Position the skimmer at  
the location where you  
want the clip to end.

**3.** Выполните один из пунктов:

- Для *connect edit*: нажмите *Shift-Q*.
- Для *overwrite edit*: нажмите *Shift-D*.

Выбранный клип будет вставлен в проект так, что точка выхода выравнивается с точкой выхода, установленной на *Timeline*.



The new clip ends where the  
skimmer was positioned.

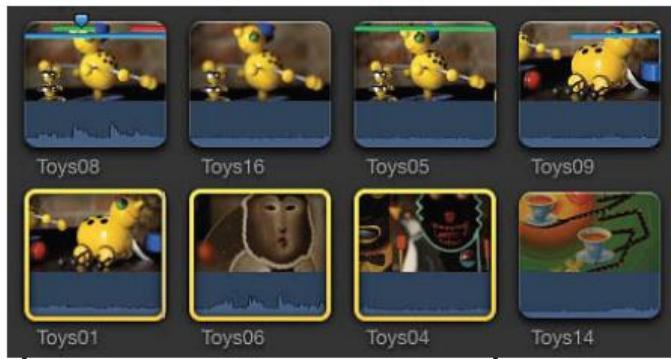
Остальная часть клипа будет записана поверх материала слева от точки выхода на длину, определенную точками входа и выхода в *Event Browser*.

## Пример: редактирование three-point edit в нескольких клипах

Вы можете выполнить редактирование по трём точкам одновременно в нескольких клипах.

**1.** В *Event Browser* выберите два или более клипов. Не выбирайте диапазон в отдельном клипе.

Дополнительную информацию смотрите "Select one or more clips" на стр. 103.



Three clips are selected  
to be placed in the storyline.  
No range selection is set.

**2.** На *Timeline* определите точку входа у клипа-адресата, наведя *Skimmer* в точку проекта, где клип или группа клипов должны начинаться.



Position the skimmer at the  
location where you want the  
group of clips to begin.

**3.** Чтобы добавить выбранные клипы в проект используя *Overwrite Edit*, нажмите клавишу **D**.



The playhead moves to the  
end of the new clips.

Вся группа клипов выбранная в *Event Browser* будет вставлена в проект.

*Обратите внимание:* клипы добавляются в том порядке, в котором Вы их выбрали.

Поскольку Вы использовали *Overwrite Edit*, любые элементы клипа в проекте будут перезаписаны клипами, выбранными в *Event Browser*.

Также Вы можете выполнить редактирование по трём точкам в нескольких клипах на *Timeline*. Чтобы выбрать диапазон клипов на *Timeline*, используйте инструмент *Range Selection* или клавиши **I** и **O**. Дополнительную информацию смотрите "Select a range" на стр. 105.

### Пример: редактирование по двум точкам

Можно выполнять редактирование без выбор в *Event Browser*или на *Timeline*. Это называется *редактированием по двум точками*. В этом случае Final Cut Pro работает с текущим клипом *Event Browser* от позиции *Skimmer* или *Playhead* до конца клипа и в проекте на *Timeline*, вперед от позиции *Skimmer* или *Playhead*.

Также можно выполнит редактирование *backtimed* по двумя точками. В этом случае Final Cut Pro работает с текущим клипом в *Event Browser* и проекте на *Timeline* от позиции *Skimmer* или *Playhead* и назад.

В этом случае продолжительность определяется позицией *Skimmer* или *Playhead* и концом клипа в *Event Browser*.

1. Чтобы определить исходную точку входа в *Event Browser*, переместите *Skimmer* или *Playhead* в место, где нужно вставить клип (но больше не делать выборов).



**2.** Чтобы определить точку клипа-адресата на *Timeline*, наведите *Skimmer* или *Playhead* в место, где нужно начать редактирование (но больше не делать выборов).



**3.** Чтобы добавить клип в проект используя *Overwrite Edit*, нажмите клавишу **D**.

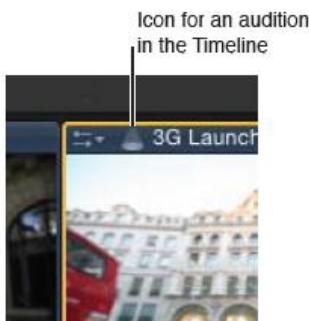
Новый клип начнётся с позиции *Skimmer*.



## Опробование вариантов клипов с помощью Auditions

### Краткий обзор Auditions

В Final Cut Pro можно организовать связанные клипы в наборы, называемые *Auditions*, в которых можно выбрать один клип для использования. Вы можете создать *Auditions*, составленное из различных клипов, чтобы опробовать дубли или составить *Auditions* из нескольких версий одного клипа, чтобы предварительно просмотреть различные эффекты. В *Event Browser* и на *Timeline* *Auditions* отображаются как клипы со значком *Audition* в левом верхнем углу.



В диафильме (*filmstrip*) *Auditions* отображает текущий выбранный клип, называемый *Pick*. Все другие клипы в *Auditions* называются *alternates*. Вы можете открыть *Auditions*, чтобы просмотреть выбранный клип и *alternates*.



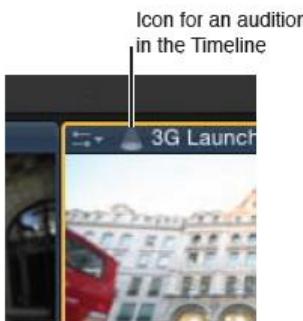
В *Auditions* можно сохранить дополнительные редактирования, не затрагивая при этом другие клипы на *Timeline*. Когда клипы в *Auditions* не просматриваются, функции *Auditions* аналогичны отдельному клипу. Вы можете подрезать *Auditions*, применять переходы между *Auditions* и другими клипами, добавлять ключевые слова и маркеры. Можно сохранить *Auditions*, содержащие *alternate* клипы пока это необходимо.

После того, как Вы просмотрели клипы в *Auditions* и решили, какой будет использован в проекте, можно завершить *Auditions*, который будет распущен, а *Pick* оставлен как отдельный на *Timeline*. *Pick* сохраняет позицию *Auditions* на *Timeline* и всех ключевые слова и маркеры, применённые к *Auditions*.

## Create to try out clips

### Создание auditions для опробования клипов

Вы можете создать *Auditions* в *Event Browser* и затем добавить их на *Timeline*, или создать его непосредственно на *Timeline*. Когда Вы создаете *Auditions* на *Timeline*, это может быть группа связанных клипов или несколько вариантов одного клипа.



### Создание Auditions в Event Browser

- Выберите клипы, которые нужно включить в *Auditions*, затем выберите *Clip > Audition > Create* (или нажмите *Command-Y*).

## **Создание Auditions на Timeline**

- Чтобы создать Auditions с related clips: перетащите клип или группу клипов из Event Browser на клип на Timeline и из контекстного меню выберите опцию Auditions.

Выбор Add to Audition создает Auditions с текущим клипом Timeline в качестве Pick. Выбор Replace and Add to Audition делает из перетянутого Вами клипа Pick.

**Важно:** если переход применен к текущему клипу на Timeline, а в Pick недостаточно данных для перехода, то переход будет сокращен или удален.

- Чтобы создать Auditions с дубликатом клипа, включая применённые эффекты: выберите клип на Timeline, затем выберите Clip > Audition > Duplicate as Audition.

Созданный Auditions содержит выбранный клип и дубликат, который включает все эффекты, применённые к оригиналу.

- Чтобы создать Auditions с дубликатом оригинальной версии клипа, без применённых эффектов: выберите клип на Timeline, затем выберите Clip > Audition > Duplicate from Original.

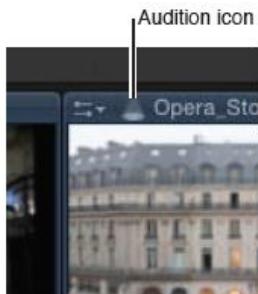
Созданный Auditions содержит выбранный клип и дубликат без применённых эффектов.

## **Откройте Auditions**

После создания Auditions просто откройте его и просмотрите содержание.

Выполните один из пунктов:

- Выберите Clip > Audition > Open (или нажмите Y).
- Щелкните по иконке Audition.



Появится окно Auditions, и Вы сможете предварительно просмотреть клипы, чтобы выбрать Pick.

## Добавление и удаление клипов в auditions

Когда для проверки различных клипов или версий одного клипа создан *Auditions*, Вы можете добавлять и удалять клипы в любое время. В *Event Browser* и на *Timeline* можно добавлять новые клипы к *Auditions*. Если *Auditions* на *Timeline* содержит клипы, можно использовать его для предварительного просмотра клипов или эффектов в проекте.

### Добавление клипов в audition в Event Browser

- Чтобы добавить новые клипы к *Auditions* в *Event Browser*: выберите *Auditions* и клипы, которые Вы хотите добавить, затем выберите *Clip > Audition > Create* (или нажмите *Command-Y*).



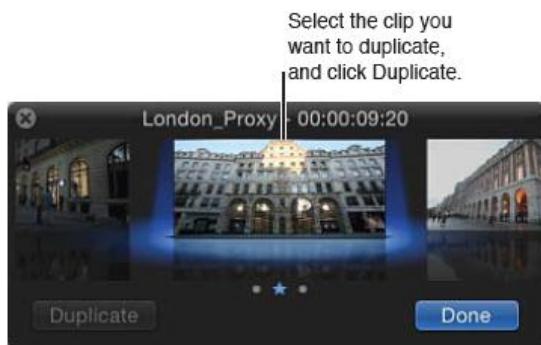
- Чтобы дублировать клип в *Auditions* в *Event Browser*: чтобы открыть окно *Audition* нажмите значок в левом верхнем углу *Auditions*, выберите клип, который хотите дублировать и нажмите *Duplicate*.



Новая версия выбранного клипа появится в окне *Audition*.

## Добавление новых клипов к audition на Timeline

- Чтобы добавить новый клип к Audition и оставить текущий клип на Timeline как Pick: перетягните клип из Event Browser в Audition на Timeline и в контекстном меню выберите Add to Audition.
- Чтобы добавить новый клип к Audition и сделать добавляемый клип Pick: перетягните клип из Event Browser в Audition на Timeline и в контекстном меню выберите Replace and Add to Audition.
- Важно:** если к текущему клипу на Timeline применен переход, а Pick недостаточно данных, переход будет сокращен или удален.
- Чтобы дублировать клип в Audition: чтобы открыть окно Audition, в левом верхнем углу Auditions нажмите значок Audition, выберите клип и нажмите Duplicate.



Новая версия выбранного клипа появится в окне Audition.

## Удаление клипа из audition

- Чтобы открыть Audition с удаляемым клипом, нажмите значок в его левом верхнем углу.
- В окне Audition выберите клип, который хотите удалить и нажмите Delete.

Клип будет удален из Audition.

## Использование auditions в проекте

Создаётся *Audition* для просмотра в нём клипов и подбора наиболее подходящего для проекта. Хотя технологический процесс *auditioning* может отличаться от *project to project*, основа у них одна. Вы создаете *Audition*, который содержит альтернативные сцены, эффекты или титры, а затем выбираете лучший клип для редактирования, делая его *Pick*. Когда Вы уверены в своём решении, то завершаете *Audition*, которое расформировывается и оставляет *Pick* на *Timeline*.

В зависимости от технологического процесса, Вы можете проверить клипы в *Auditions* и завершить его или оставить *Auditions* на *Timeline* для показа клиенту.

*Обратите внимание:* Вы можете одновременно использовать только один *Audition*. Например, Вы не можете завершить несколько выбранных *Auditions*.

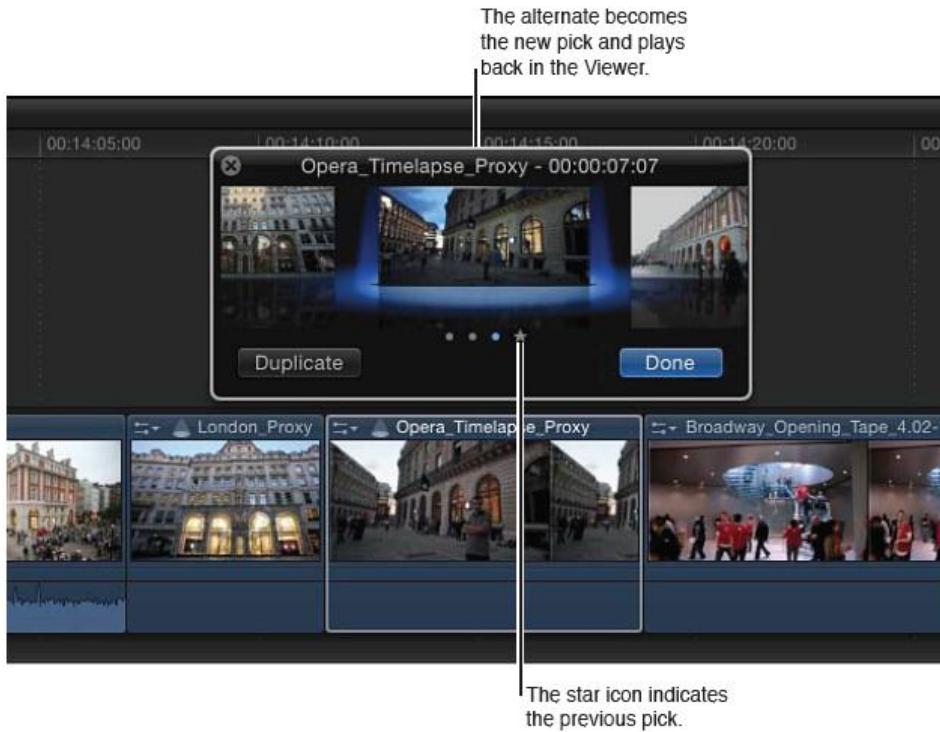
### Обзор клипов в audition на Timeline

1. На *Timeline* выберите *Audition* содержащее нужные клипы и откройте его, выбрав *Clip > Audition > Open* (или нажмите Y).



2. В окне *Audition* выберите *Pick* и нажмите клавишу *Space bar* (или *Command- Control-Y*), чтобы воспроизвести его.

- 3.** Чтобы воспроизвести в *Viewer* альтернативный клип, выберите клип справа или слева от *Pick* (или нажмите клавишу "стрелка вправо" или "стрелка влево").



◆ *Совет:* для быстрого перемещения и воспроизведения *alternate* клипа выберите закрытое *Auditions* на *Timeline*, нажмите клавишу "пробел" и нажмите *Control-Left Arrow*, чтобы воспроизвести клипы слева от текущей *Pick* или *Control-Right Arrow*, чтобы воспроизвести клипы справа.

- 4.** Когда Вы выбираете клип убедитесь, что он подсвечен "прожектором" и нажмите *Done*.
- 5.** Если Вы уверены относительно в своём решении и хотите завершить *Audition*, выберите *Clip > Audition > Finalize Audition* (или нажмите *Shift-Option-Y*).

*Audition* растворится, оставив *Pick* на *Timeline*. Клип, выбранный в качестве *Pick* сохранит все ключевые слова или маркеры, назначенные при просмотре.

## Просмотр эффектов клипа на Timeline

Вы можете проверить эффекты клипа на *Timeline*, создав *Audition* и добавив эффекты к дубликатам того же клипа. Эта методика позволяет просмотреть каждый эффект на *Timeline*.

1. Выберите на *Timeline* клип, к которому хотите примерить разные эффекты.
2. Выполните один из пунктов:
  - Выберите *Clip > Audition > Duplicate as Audition* (или нажмите Option-Y).
  - Выполните *Control-click* по клипу и в контекстном меню выберите *Duplicate as Audition*.
3. Повторите шаг 2 для каждого эффекта, который хотите проверить в *Audition*.
4. Чтобы открыть окно *Audition* нажмите значок в левом верхнем углу (или нажмите Y).
5. Чтобы открыть *Effects Browser* нажмите кнопку *Effects* в панели инструментов (или нажмите Command 5).



6. В окне *Audition* выберите версию клипа, к которому хотите применить эффект.
7. В *Effects Browser* выберите эффект, который Вы хотите испытать, и перетащите его на клип в окне *Audition*.



8. Повторяйте пункты 6 и 7, пока не примените все эффекты, которые хотите проверить.

**9.** Сравните воздействие каждого эффекта на клип на *Timeline*, выбирая клипы справа или слева от *Pick*.



◆ *Совет:* чтобы быстро перемещаться по клипам и воспроизводить *alternate* клипы, нажмите *Control-Left Arrow*, чтобы воспроизвести клипы слева от текущей *Pick* или *Control-Right Arrow*, чтобы воспроизвести клипы справа.

**10.** Когда Вы выбираете эффект, который хотите использовать, выберите клип с этим эффектом в окне *Audition* и нажмите *Done*.

**11.** Если Вы уверены в своём решении и хотите завершить *Audition*, выберите *Clip > Audition > Finalize Audition* (или нажмите *Shift-Option-Y*).

*Auditions* растворится, оставив клип с выбранным эффектом на *Timeline*.

◆ *Совет:* чтобы сэкономить время, Вы можете в Final Cut Pro автоматически дублировать клип на *Timeline* и применять эффект к дубликату клипа, удерживая клавишу *Control* во время перетягивания эффекта из *Effects Browser* на клип на *Timeline*. Также Вы можете применить эффект к каждому клипу в *Audition*, удерживая клавиши *Option* и *Control* во время перетягивания эффекта из *Effects Browser* в *Audition* на *Timeline*. В обоих случаях при добавлении эффекта к клипу Вы должны сначала начать перетягивать эффект из *Effects Browser*, а затем нажать клавиши.

## Изменение скорости воспроизведения клипов, создание эффектов скорости

### Краткий обзор Retiming

Вы можете изменять параметры скорости клипа, чтобы создать эффекты замедленной или ускоренной съемки. Вы можете реверсировать клип, перемотать часть клипа, применить эффект переменной скорости (называется *speed ramping*) к части клипа и создать *Replays*. По умолчанию Final Cut Pro поддерживает нормальную высоту звука при любой скорости, но Вы можете отключить эту особенность, чтобы подчеркнуть эффект скорости.

Вы не можете применить изменение скорости к статичным изображениям, генераторам, титрам и темам в Final Cut Pro.

### Изменение скорости клипа

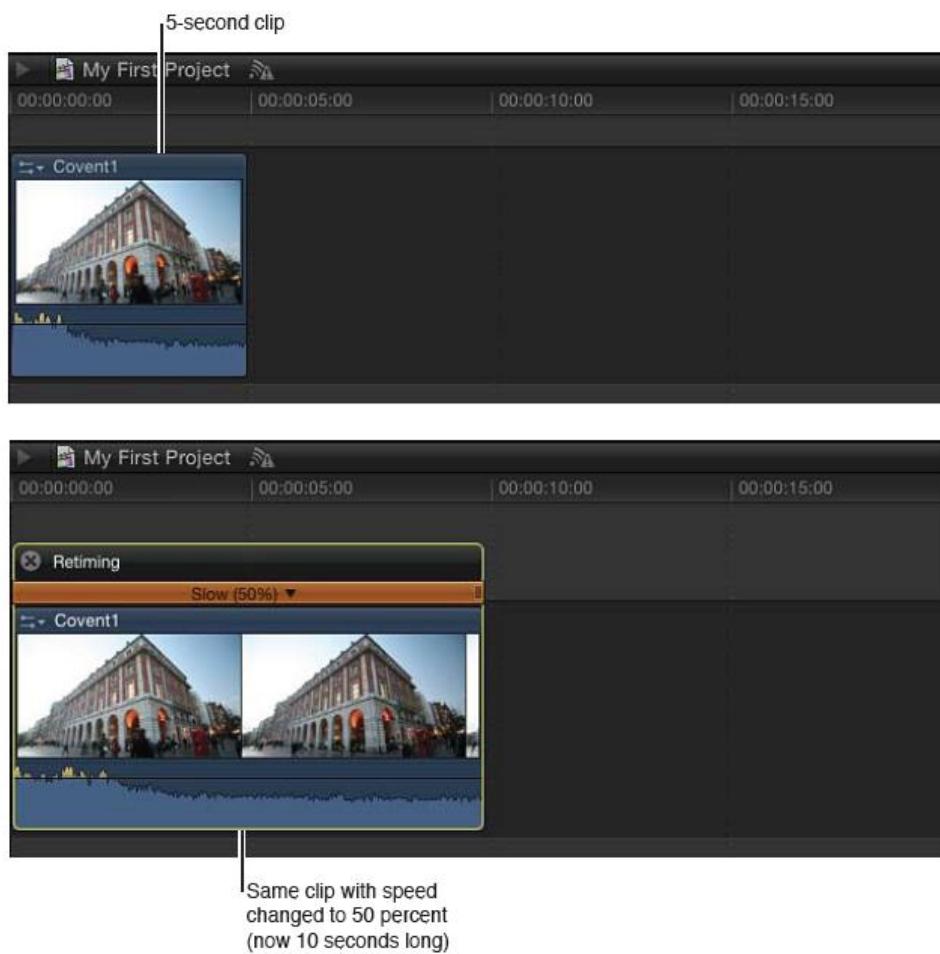
В Final Cut Pro к клипам можно применять постоянную и переменную скорость при сохранении нормальной высоты звука.

*Обратите внимание:* параметры скорости применяются только к选定ному выбранному клипу. Они не применяются к исходному медиа файлу этого клипа на диске. Чтобы создать медиа файл с эффектами скорости, экспортируйте клип как фильм в формате QuickTime.

### Применение изменения постоянной скорости

Применение *Constant Speed Change* к выбранному диапазону или целому клипу изменяет скорость воспроизведения всего выбора с одним значением. Например, если применить скорость 25 процентов, то весь клип будет воспроизведен в замедленной скорости.

*Constant speed changes* изменяет длину клипа. Если при этом клип в проекте становится длиннее или короче, то все клипы после него сдвигаются вперед или назад. Если Вы изменяете скорость на 50 %, то клип становится вдвое длиннее; если изменить скорость на 200 %, клип сократится вдвое.

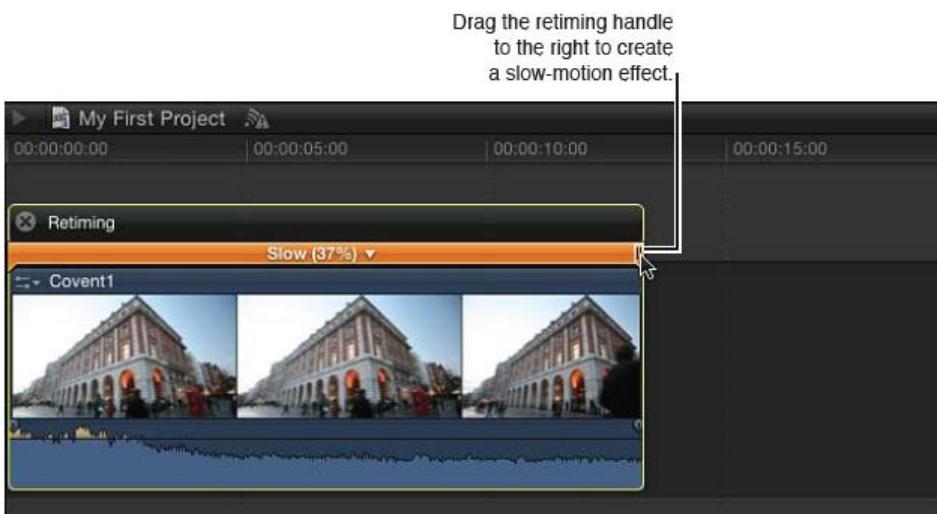


1. На *Timeline* выберите диапазон, целый клип или группу клипов, скорость которых нужно изменить.
2. Выполните один из пунктов:
  - Чтобы применить *пресет*: выберите *Slow* или *Fast* во всплывающем меню *Retime* панели инструментов и выберите скорость из подменю.

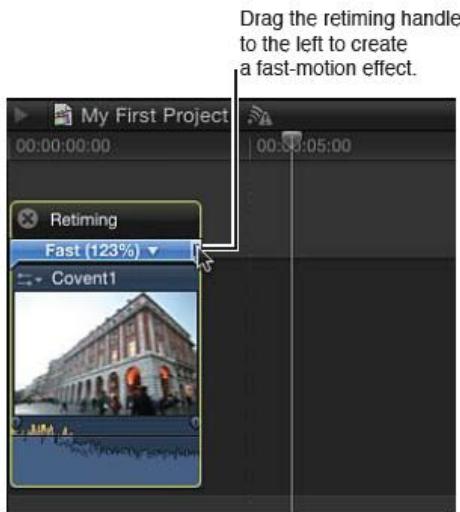


- Чтобы применить пользовательскую настройку: чтобы отобразить редактор *Retime* из всплывающего меню *Retime* выберите *Show Retime Editor* (или нажмите *Command-R*) и ползунками задайте нужную скорость.

Если тянуть маркер *retiming* вправо, скорость уменьшается, а длина клипа увеличивается. Область выше выбора на *Timeline* станет оранжевой.



Если тянуть маркер *retiming* влево, скорость увеличивается, а длина клипа уменьшается. Область выше выбора на *Timeline* станет синей.



### Применение переменной скорости

Чтобы изменить скорость клипа в прямом или обратном направлении можно применить *Variable Speed Change* (также называется *speed ramping*). *Variable Speed Change* создаёт сложные эффекты, в которых объекты передвигаются с различными скоростями, с постепенным или резким изменением скорости.

Эти типы эффектов могут быть созданы непосредственно на *Timeline*. Чтобы применить *Variable Speed Change* эффекты, клип делится на сегменты, в которых устанавливаются значения скорости.

**1.** На *Timeline* выберите диапазон или весь клип, к которому нужно применить эффект переменной скорости.

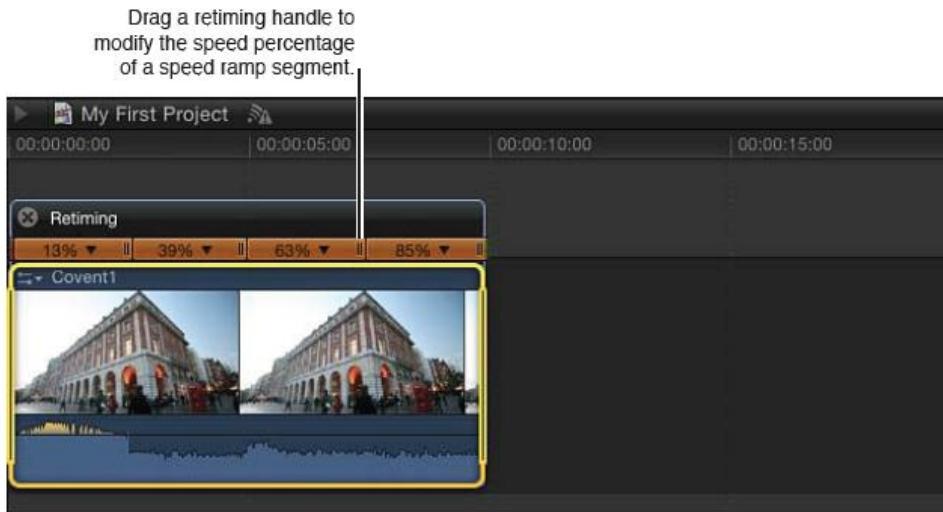
**2.** Выполните один из пунктов:

- Для уменьшения скорости: в панели инструментов из всплывающего меню *Retime* выберите *Speed Ramp > "to 0%"*.



- Для увеличения скорости: в панели инструментов из всплывающего меню *Retime* выберите *Speed Ramp > "to 0%"*.

Выбор разбит на четыре части с различными значениями скорости, создав *Ramp Effect*. Если требуется большая точность, можно вручную передвинуть любой из четырех маркеров *Retime* и установить нужную Вам скорость.



### Сохранение высоты звука в retimed clips

По умолчанию Final Cut Pro сохраняет *Audio Pitch* (высоту звука) в клипе. Однако, если Вы хотите подчеркнуть эффект изменения скорости, разрешив изменение в соответствии с настройкой *retiming*, можно отключить эту опцию.

1. На *Timeline* выберите диапазон, целый клип или группу клипов, где Вы планируете изменять скорость.
2. В панели инструментов из всплывающего меню *Retime* выберите *Preserve Pitch*.



Отметка слева от названия команды указывает на то, что *Preserve Pitch* включен. Выберите *Preserve Pitch* снова, чтобы отключить его.

## Изменение последнего кадра в speed segment

Вы можете изменить последний кадр в *speed segment* на *Timeline*.

Когда Вы тяните маркер *Retime* в *Speed Segment*, то изменяете скорость сегмента, не подрезая его. Команда *Change End Source Frame* позволяет подрезать точку выхода (*end frame*) сегмента.

1. На *Timeline* выберите клип, который разбит на *speed segments*.

2. Чтобы выше клипа на *Timeline* отобразить *Retime Editor*, на панели инструментов выберите *Show Retime Editor* во всплывающем меню *Retime* (или нажмите *Command-R*).

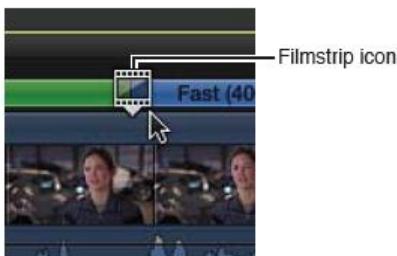


3. Нажмите треугольник рядом со значением скорости в *speed segment* и выберите из всплывающего меню *Change End Source Frame*.



На последнем кадре *speed segment* появится *filmstrip icon* (иконка диафильма).

4. Чтобы изменить последний кадр, перетягните *filmstrip icon* влево или вправо.



Во время подрезки во *Viewer* отображается текущий последний кадр.

## Подгонка скорости клипа к скорости проекта

Если Вы применили *Speed Effects* во время съёмки, скорость исходного материала может не соответствовать скорости материала для остальной части клипов в проекте на *Timeline*. Однако можно изменить клип с отличающейся скоростью, чтобы он соответствовал клипам на *Timeline*.

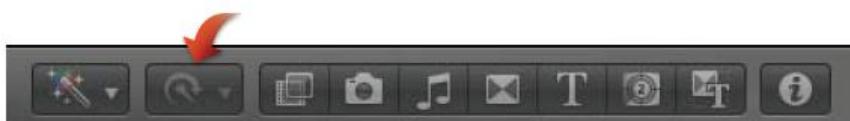
1. На *Timeline* выберите клип, скорость которого нужно изменить в соответствии с клипами в проекте.
2. Выберите *Conform Speed* из всплывающего меню *Retime* в панели инструментов.



## Сглаживание замедленной съемки с помощью пресетов

Чтобы сгладить воспроизведение движения в клипе с замедленным движением можно применить *blending* (смешивание) кадров или оптический анализ *Retimed* клипа.

1. На *Timeline* выберите диапазон, клип или группу клипов, для которых требуется изменить качество видео.
2. Выберите настройку *Video Quality* из всплывающего меню *Retime* в панели инструментов.



- *Normal*: настройка по умолчанию. Кадры дублируются, смешивание кадров не применяется к клипу с замедленной съемкой. Просчёт не требуется.
- *Frame Blending*: добавляет промежуточные кадры, смешивая отдельные пиксели соседних кадров. Клипы *Slow-motion*, созданные с помощью *Frame Blending* воспроизводятся более гладко, чем с настройкой *Normal* (*duplication*). Требуется просчёт.
- *Optical Flow*: добавляет промежуточные кадры. При этом используется алгоритм *Optical Flow*, который анализирует клип для определения направления движения пикселов и затем дорисовывает элементы новых кадров, основанных на оптическом анализе потока. Анализируется только часть клипа, используемого в проекте (медиа данные между точками входа и выхода клипа). Требуется просчёт.

*Обратите внимание:* чем больше в клипе движения, тем дольше идёт анализ и просчёт.

## Реверс или перемотка клипа

- **Reverse:** полностью изменяет порядок кадров в клипе, так, что последний кадр воспроизводится первым.
- **Rewind:** добавляет дубликат выбранного диапазона или клипа как сегмент, перематывает этот участок со скоростью 1x, 2x или 4x, а затем воспроизводит исходный кусок клипа заново и с нормальной скоростью.

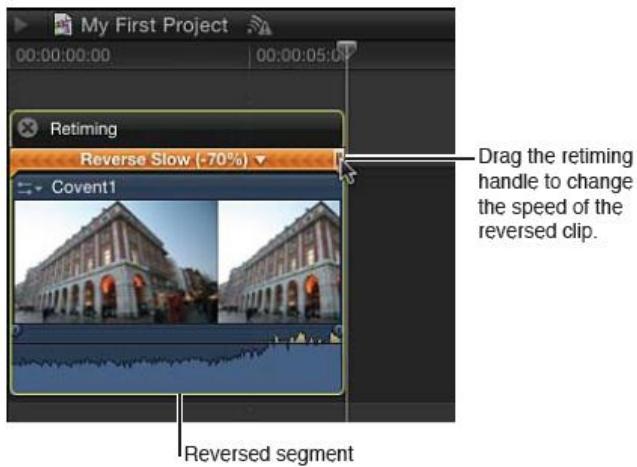
### Реверс клипа

1. На *Timeline* выберите клип или группу клипов, содержание которых хотите реверсировать.
2. Выберите в панели инструментов *Reverse Clip* из всплывающего меню *Retime*.



Зеленая полоса со стрелками, указывающими влево выше выбора на *Timeline* указывает, что к клипу применён реверс.

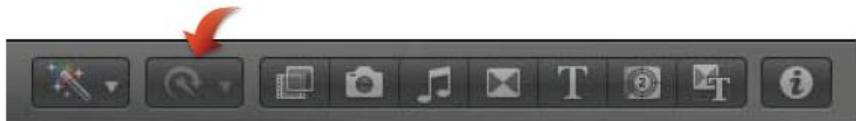
3. Если Вы хотите изменить скорость клипа с реверсом, перетяните *retiming* маркер влево, чтобы увеличить скорость или вправо чтобы уменьшить её.



4. Чтобы просмотреть эффект *reverse*, воспроизведите клип или выбранный участок.

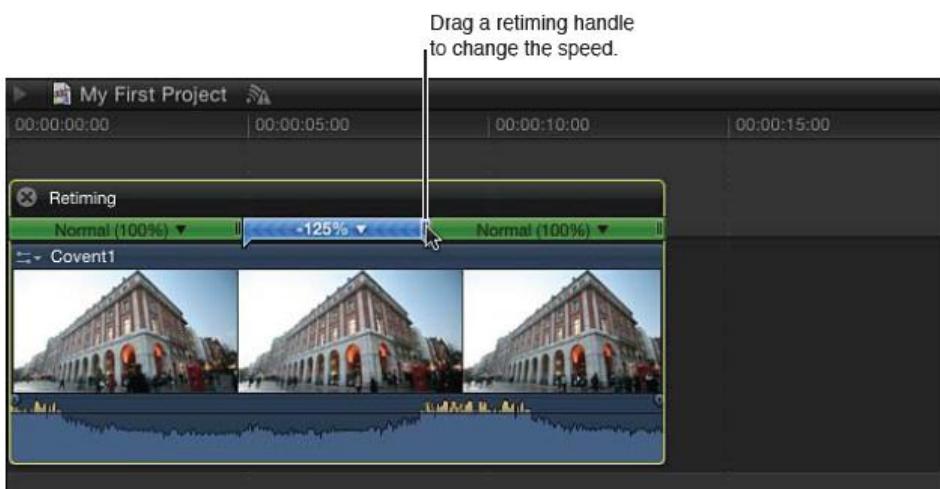
## Перемотка выбранного диапазона или клипа

1. На *Timeline* выберите диапазон, клип или группу клипов содержание которых хотите перемотать.
2. Выберите в панели инструментов *Rewind* из всплывающего меню *Retime* и в подменю выберите скорость.



Выбранный материал будет дублирован и добавлен в конец исходного клипа, а затем реверсируется согласно выбранной скорости. Дополнительный дубликат помещается за реверсированным участком и воспроизводится в прямом направлении с исходной скоростью.

3. Если нужно изменить скорость на участке перемотки, в предшествующих или последующих разделах, перетяните *retiming* маркер влево, чтобы увеличить скорость или вправо, чтобы уменьшить её.



4. Воспроизведите клип, чтобы просмотреть эффект перемотки.

## Создание повтора

Вы можете применить повтор к выбранному диапазону клипа или целому клипу. Final Cut Pro дублирует диапазон или клип, добавляя их в конец выбранного участка. После этого можно изменить скорость нового участка, чтобы достигнуть эффекта повтора.

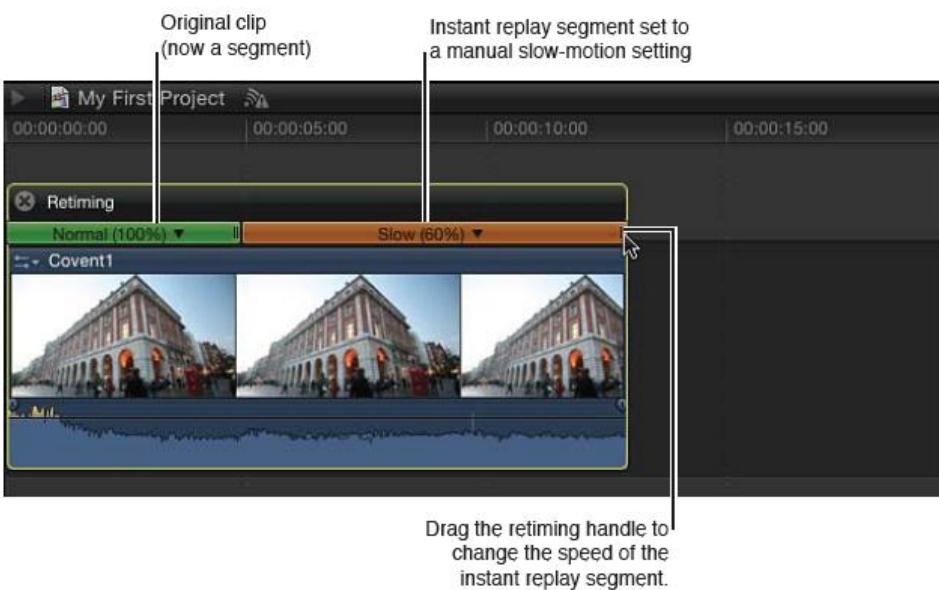
### Создание повтора

1. На *Timeline* выберите диапазон или целый клип, содержание которого Вы хотите использовать для создания повтора.
2. Выберите *Instant Replay* из всплывающего меню *Retime* в панели инструментов.



Дубликат диапазона или клипа будет добавлен в конец выбранного участка и будет воспроизведен в прямом направлении с оригинальной скоростью. По умолчанию повтор воспроизводится со 100% скоростью.

3. Если нужно изменить скорость участка повтора, перетяните *retiming* маркер влево, чтобы увеличить скорость или вправо, чтобы уменьшить её.



4. Воспроизведите клип, чтобы просмотреть эффект повтора.

## Создание стоп-кадра

В Final Cut Pro можно создать эффект стоп-кадра, временно остановив действие на экране. По умолчанию Final Cut Pro добавляет в позицию *Skimmer* или *Playhead* 2-секундный стоп-кадр, называемый *Hold segment*. Вы можете изменить длину стоп-кадра в любое время.

**Важно:** добавление к клипу *Hold segment* увеличивает его продолжительность.

## Создание стоп-кадра

**1.** На *Timeline* выполните один из пунктов:

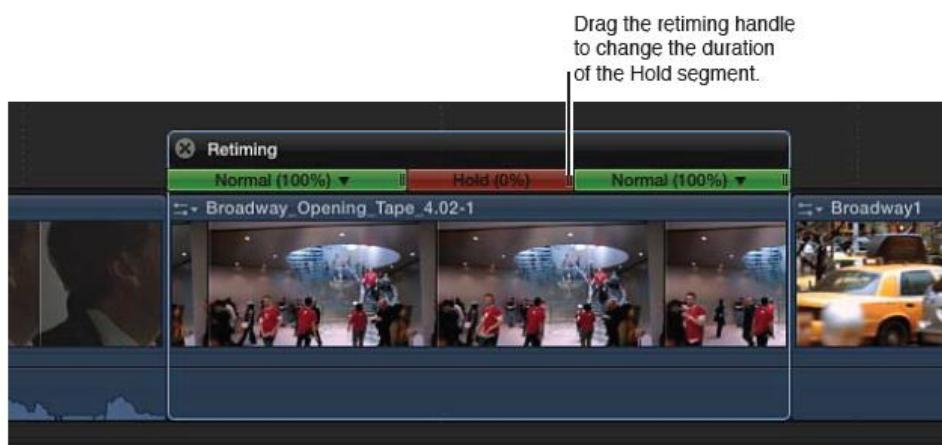
- Выберите клип с кадром, который хотите захватить. Наведите *Skimmer* или *Playhead* на этот кадр.
  - Выберите в клипе на *Timeline* диапазон.
- 2.** В панели инструментов выберите *Hold* из всплывающего меню *Retime* (или нажмите *Shift-H*).



Если Вы выбрали клип, то в позицию *Skimmer* или *Playhead* будет добавлен 2-х секундный *Hold segment*.

Если Вы выбрали диапазон, *Hold segment* увеличит его продолжительность. Стоп-кадр будет первым (крайним левым) кадром в диапазоне.

**3.** Если Вы хотите изменить длину *Hold segment*, перетяните *retiming* маркер в *Hold segment* вправо, чтобы увеличить длину или влево, чтобы уменьшить её.



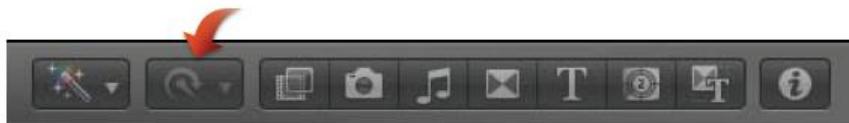
**4.** Воспроизведите клип, чтобы просмотреть *Freeze Frame* эффект.

## Сброс Retimed клипов на нормальную скорость воспроизведения

Вы можете сбросить настройки выбранного диапазона или клипа и воспроизводить его с нормальной 100 % скоростью.

### Сброс диапазона или клипа для прямого воспроизведения со 100 % скоростью

1. На *Timeline* выберите диапазон, клип или группу клипов, настройки скорости которых хотите сбросить к оригинальным значениям.
2. В панели инструментов выберите *Normal 100 %* из всплывающего меню *Retime* (или нажмите *Shift-N*).



### Редактирование медиа данных со смешанными форматами

В Final Cut Pro управление параметрами проекты происходит автоматически. Это означает, что Вы можете работать с разными типами данных, отличающимися размером кадра и скоростью передачи кадров в одном проекте. Когда Вы добавляете первый файл в проект, Final Cut Pro автоматически устанавливает формат, размер кадра и скорость передачи кадров для всего проекта, основываясь на свойствах этого первого клипа. Или, если более точно, на свойствах исходного медиа файла.

Вы можете изменить параметры проекта в любое время, управлять ими по принципу *clip-by-clip*, как Final Cut Pro приводит в соответствие частоту и размер кадров отдельного клипа для соответствия параметрам проекта.

Вы можете добавлять клипы с чересстрочной развёрткой к проекту с прогрессивной развёрткой и наоборот. Чтобы добавить *interlaced* клип в *progressive* проект, смотрите инструкции ниже. В Final Cut Pro *progressive* клипы распознаются в *interlaced* проектах автоматически.

При работе с несколькими форматами и размерами кадра имейте в виду:

- Выберите свойства видео и звука в проекте основываясь на том, как Вы намереваетесь использовать конечное видео. Например, если Вы редактируете проект со смешанными исходными данными и намерены выводить его в формат 1080p HD, то и установить свойства видео в проекте должны на 1080p HD.
- Если Вы не уверены в требуемом формате, самое главное, что Вы должны сделать перед созданием проекта, это выбрать частоту кадров. Изменить формат и размер кадра в проекте можно в любое время, но изменение частоты кадров может вызвать сдвиг всех точек редактирования в проекте.

- Если есть клип, который соответствует свойствам формата, в который Вы намерены выводить проект, добавьте этот клип в начало проекта.

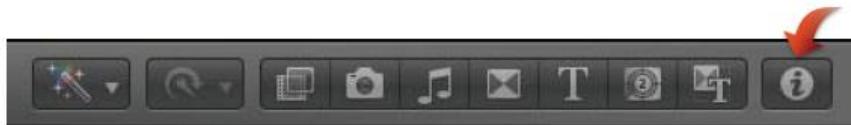
Final Cut Pro сам создаст настройки проекта. Это сэкономит Вам время, избавив от необходимости изменять параметры проекта.

◆ *Совет:* если первый добавленный в проект клип является аудио клипом или статичным изображением, Final Cut Pro подскажет, чтобы Вы выбрали свойства видео для проекта. Отмените редактирование, добавьте видео файл с нужными свойствами и уже затем добавляйте указанные выше клипы.

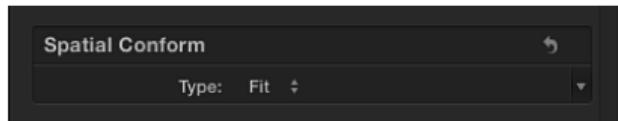
### **Выбор метода подгонки размера кадра**

Вы можете выбрать, как Final Cut Pro изменяет размер кадра клипа, чтобы соответствовать параметрам проекта. Например, можно подогнать длинную сторону, заполнить весь кадр (обычно это приводит к подрезанию), или оставить размер кадра как есть.

1. Добавьте на *Timeline* клип с отличающимся размером кадра.
2. Выберите клип на *Timeline*.
3. Чтобы открыть *Video inspector*, нажмите кнопку *Inspector* на панели инструментов и нажмите кнопку *Video* наверху появившегося окна.



4. Из всплывающего меню *Type* в разделе *Spatial Conform* выберите метод.



- *Fit:* настройка по умолчанию. Подгоняет клип в размер кадра проекта без подрезки. По сторонам кадров появляются чёрные области.

- *Fill*: клипа заполняет размер кадра проекта. Клип SD в проекте HD масштабируется так, чтобы соответствовать размеру кадра HD проекта. Происходит подрезание длинной стороны клипа, чтобы короткая сторона заполнила экран. Клип HD в проекте SD уменьшается в масштабе. Происходит подрезание короткой стороны клипа, чтобы длинная сторона заполнила экран.
- *None*: оставляет размер кадра без изменений. Если размер кадра клипа больше чем, размер кадра в проекте, клип окажется подрезанным. Если размер кадра клипа будет меньше, чем размер кадра в проекте, вокруг клипа отобразятся чёрные области.

## Выбор метода подгонки частоты кадров

Если частота кадров клипа отличается от таковой в проекте, то Final Cut Pro использует метод *frame-sampling*, чтобы изменить частоту кадров клипа для соответствия проекту.

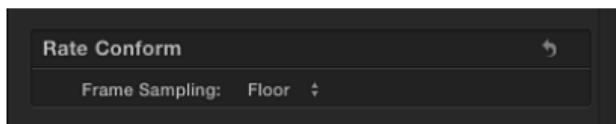
Вы можете выбрать метод, используемый для изменения частоты кадров клипа. Выбираемый метод зависит от того, насколько важно для Вас качество видео.

1. Добавьте на *Timeline* клип с отличающейся частотой кадров.
2. Выберите клип на *Timeline*.
3. Чтобы открыть *Video inspector*, нажмите кнопку *Inspector* на панели инструментов и нажмите кнопку *Video* наверху появившегося окна.



4. Выберите метод из всплывающего меню *Frame Sampling* в разделе *Rate Conform* в *Video inspector*.

*Обратите внимание:* если выбранный клип имеет ту же частоту кадров, что и проект, раздел *Rate Conform* в *Video inspector* не появится.



- *Floor*: настройка по умолчанию. Обрезается до наиболее близкого целого числа для соответствия частоты кадров настройкам проекта.
- *Nearest Neighbor*: Final Cut Pro округляет до наиболее близкого целого для соответствия частоты кадров настройкам проекта. Опция *Nearest Neighbor* уменьшает артефакты за счет визуальных рывков. Требуется просчёт.

- *Frame Blending*: создаются промежуточные кадры путём смешивания пикселов соседних кадров. Клипы замедленной съемки, созданные способом *Frame Blending* воспроизводят более гладко, чем созданные с помощью *Floor* или *Nearest Neighbor*.

При этой установке меньше визуальных рывков, но видны отдельные артефакты. Требуется просчёт.

- *Optical Flow*: тип смешивания, который использует алгоритм *optical flow* при создании новых промежуточных кадров. Клип анализируется для определения направления движения пикселов, а затем рисуются новые кадры, основанные на оптическом анализе потока. Выбор опции *Optical Flow* даёт сокращение визуальных рывков, а Final Cut Pro затрачивает много времени для устранения артефактов.

### Добавление *interlaced* клипа в *non-interlaced* (*progressive*) проект

Некоторые форматы видео используют *interlaced* метод, который делит кадр на два поля, состоящие из чередующихся четных и нечетных строк.

Если нужно добавить *interlaced* клип в *progressive* проект, Final Cut Pro может выполнить деинтерлейсинг клипа, чтобы он воспроизводился с полным разрешением.

1. Выполните один из пунктов:

- В *Event Browser* выберите *interlaced* клипы, которые нужно добавить в *progressive* проект.
  - На *Timeline* выберите *interlaced* клипы, которые были добавлены в *progressive* проект.
2. Чтобы открыть *Info inspector*, нажмите кнопку *Inspector* в панели инструментов и нажмите кнопку *Info* наверху появившегося окна.



3. В *Info inspector* из всплывающего меню *Metadata View* выберите *Settings View*.

4. Выберите переключатель *Deinterlace*.

*Обратите внимание:* при выбранной установке *Deinterlace* частота кадров выбранных клипов удвоится. Например, если оригинальный *interlaced* клип имеет частоту кадров 29.97 fps, то *deinterlaced* клипы будут иметь частоту кадров 59.94 fps. Учитывайте это при выборе параметров проекта для видео и звука.

◆ *Совет:* чтобы убедиться в отсутствии *interlacing* артефактов, можно клавишами *Left Arrow* и *Right Arrow* пролистать клипы на *Timeline* по одному кадру.

5. Choose, click *Playback*, and choose *High Quality* from the pop-up menu.

5. Выберите *Final Cut Pro > Preferences*, нажмите *Playback* и затем из всплывающего меню *Playback Quality* выберите *High Quality*.

Теперь клипы будут воспроизводиться и работать как *progressive* клипы. В зависимости от конфигурации компьютера может быть необходим фоновый просчёт.

## Использование Roles для управления клипами

### Краткий обзор Roles

*Roles* называются метаданные, которые Вы присваиваете клипам в *Event Browser* или на *Timeline*. Они обеспечивают гибкий и мощный способ управления технологическим процессом редактирования. Вы можете использовать *Roles* в Final Cut Pro для организации клипов в *Event* и проектах, управлять видом *Timeline* и экспортить отдельно файлы видео или звука (также называемые *media stems*) для распределения, микширования звука или постобработки.

Когда Вы импортируете клипы (видео, звук или картинки), Final Cut Pro анализирует метаданные клипа, чтобы назначить ему одну из пяти *Roles*: *Video*, *Titles*, *Dialogue*, *Music* и *Effects*. Например, если исходный файл имеет тэг метаданных iTunes "genre", Final Cut Pro назначает клипу роль *Music*. Клипам, содержащим и видео и звук, Final Cut Pro назначает *Roles Video* и *Dialogue*.

Вы можете использовать *Roles* для следующих технологических процессов:

- *Reassign roles*: можно переназначить *Roles* в *Timeline Index*, *Event Browser*, *Info inspector* или в меню *Modify*. Смотрите "View and reassign roles" на странице 334. Также для организации клипов можно создавать *custom Roles* и *subroles*.
- *View clips by role*: в *Timeline Index* можно организовывать клипы по ролям включая или выключая их, подсветить или свернуть клипы для просмотра на *Timeline*. Например, Вы можете легко идентифицировать все клипы диалога и воспроизводить их отдельно от других аудио клипов. Смотрите "View clips by role in the Timeline" на странице 341.
- *Export media stems*: Вы можете экспортить *Roles* как *media stems* в объединенном, многодорожечном файле QuickTime или как отдельные аудио или видео файлы. Во время экспорта можно присвоить аудио каналам значения моно, стерео или *surround*. Смотрите "Export your project as media files" на странице 442.

### Просмотр и переназначение Roles

Вы можете просмотреть и изменить *Roles*, которые назначены клипам в *Event Browser*, *Timeline Index*, *Info inspector* или меню *Modify*.

При использовании *Roles* имейте в виду следующее:

- Каждый клип должен иметь не менее одной назначенной роли. Клипы с видео и звуком всегда имеют одну аудио и одну видео *Roles*. Картинкам по умолчанию назначается *Video Roles*, но Вы можете создать *custom Role* (*still image*) и присвоить её статичному изображению.
- *Video Roles* не может быть присвоена клипу, содержащему только звук, а *Audio Roles* роли не могут быть назначены клипам только с видео.
- *Roles* могут быть назначены аудио или видео компонентам клипа, но не диапазону клипов или части клипа.

- Вы можете присвоить различные роли каждому клипу. Например, если Вы добавляете клип из *Event Browser* на *Timeline*, копируете клипы между *Events* или копируете клипы на *Timeline*, каждый из этих клипов (копии) независим от других.

### Просмотр и переназначение Roles в Event Browser

1. В *Event Browser* в *List View* выберите один или более клипов.

*Обратите внимание:* если столбец *Roles* не видим в *Event Browser*, *Control-click* заголовок столбца и выберите *Roles* из контекстного меню.

2. В столбце *Roles* нажмите *Role* клипа, чтобы видеть контекстное меню с доступными *Roles*.

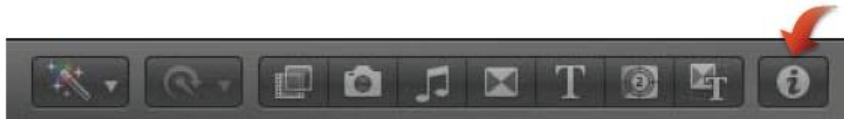


3. Чтобы изменить присвоенные выбранным клипам *Roles*, выберите их из контекстного меню.

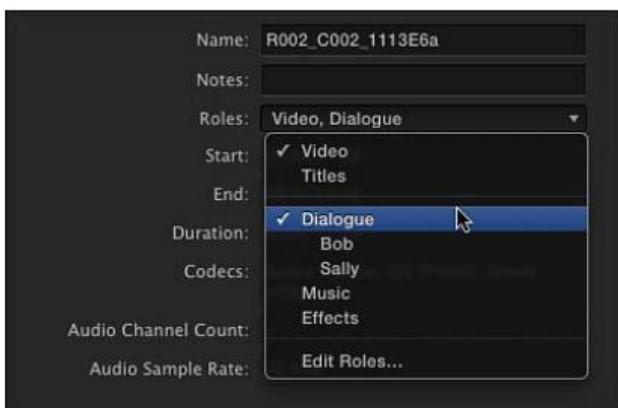
### Просмотр и переназначение Roles в Info inspector

1. Выберите один или более клипов в *Event Browser* или на *Timeline*.

2. Чтобы открыть *Info inspector*, нажмите кнопку *Inspector* в панели инструментов и нажмите кнопку *Info*, которая появляется наверху окна.



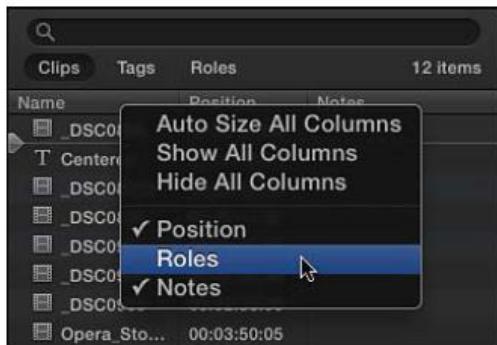
- 3.** Чтобы увидеть доступные роли, в *Info inspector* нажмите всплывающее меню *Event Browser*.



- 4.** Чтобы изменить назначенные выбранным клипам *Roles*, выберите их в всплывающем меню *Roles*.

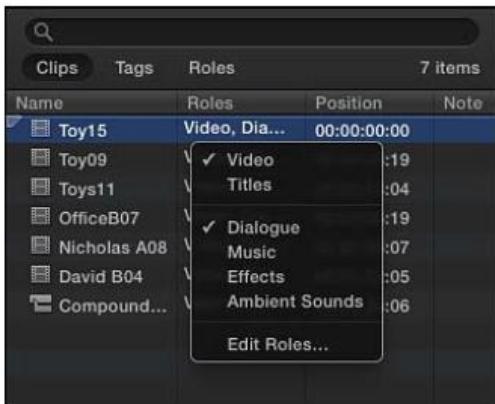
### Просмотр и переназначение Roles в Timeline Index

1. Чтобы открыть *Timeline Index*, нажмите кнопку *Timeline Index* в левом нижнем углу основного окна Final Cut Pro (или нажмите *Command-Shift-2*).
2. Чтобы открыть *Clips pane*, нажмите кнопку *Clips* в верхней части *Timeline Index*.
3. Если столбец *Roles* не видим в *Clips pane*, *Control-click* заголовок столбца и выберите *Roles* из контекстного меню.



- 4.** Выберите один или более клипов в *Clips pane*.

5. Чтобы изменить назначенные выбранным клипам *Roles*, нажмите их и выберите *Roles* в контекстном меню.



### Просмотр и переназначение Roles в Modify menu

1. Выберите один или более клипов в *Event Browser* или на *Timeline*.
2. Выберите *Modify > Assign Roles* и затем выберите роль из подменю.

Рядом с выбранной ролью появится отметка.

### Просмотр и переназначение Roles в compound clips

В *Compound clips* отражаются *Roles* составляющих его исходных клипов.

Вы можете просмотреть и переназначить *Roles* клипов, входящих в *compound clip*, но не можете назначить *Roles* непосредственно составному клипу.

1. Выберите *compound clip* в *Event Browser* или на *Timeline*.
2. Для просмотра *Roles* или их назначения каждому клипу в *compound clip*, используйте следующие методы:
  - Кнопка *Roles* в *Event Browser* в *list view*: выполните команды, описанные выше в "Просмотр и переназначение Roles в Event Browser".
  - Всплывающее меню *Roles* в *Info inspector*: выполните команды, описанные выше в "Просмотр и переназначение Roles в Info inspector".
  - Кнопка *Roles* в *Clips pane* в *Timeline Index*: выполните команды, описанные выше в "Просмотр и переназначение Roles в Timeline Index".
  - Команда *Assign Roles*: выполните команды, описанные выше в "Просмотр и переназначение Roles в меню Modify".

Когда Вы назначаете *Roles* для *compound clip* (контейнер), она присваивается каждому клипу в нём. Если Вы хотите назначить разные роли определенным клипам в *compound clip*, можете открыть его для редактирования и затем назначить роли отдельным клипам.

Для получения дополнительной информации о *compound clips*, смотрите "Compound clips overview" на странице 279.

## Создание custom roles и subroles

В дополнение к пяти заданным по умолчанию *Roles* Вы можете создавать *custom Roles* и *subroles*.

**Важно:** создавайте *custom Roles* и *subroles* осторожно. Сами *Custom Roles* и их названия не могут быть отредактированы или удалены из списка. Однако Вы можете изменить назначения *Roles* клипам в любое время.

### Создание Custom Roles

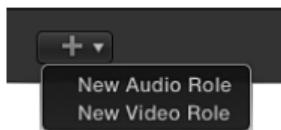
1. Чтобы открыть *Role Editor* выполните один из пунктов:

- Выберите *Modify > Edit Roles*.
- В *Event Browser* в *List View* или в *Clips pane* в *Timeline Index*, нажмите роль в колонке *Roles* и выберите *Edit Roles* из контекстного меню.

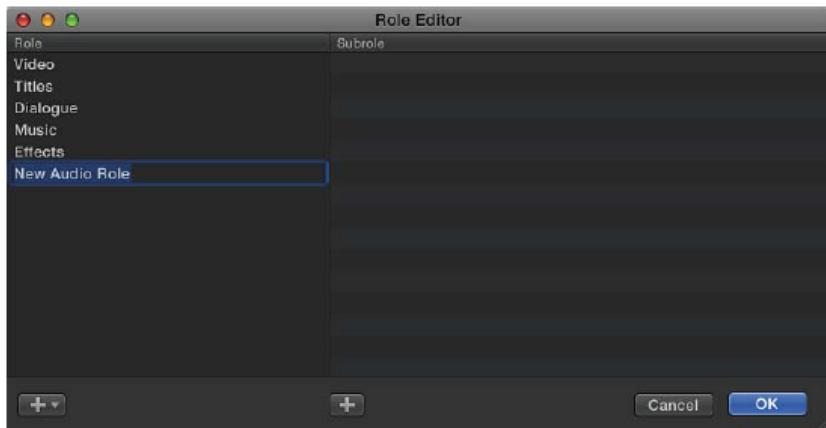


- С выбранным в *Event Browser* или на *Timeline* клипом откройте *Info inspector* и выберите из всплывающего меню *Roles* пункт *Edit Roles*.

**2.** Выберите тип *Role* из всплывающего меню *Add Role* в левом нижнем углу окна *Role Editor*.

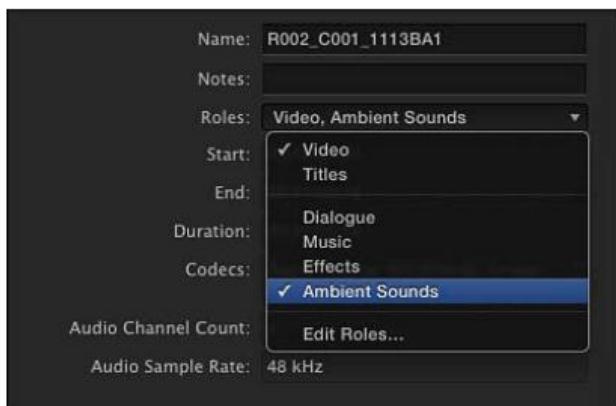


Новая роль появится внизу столбца *Role*.



**3.** Введите название новой *Role*.

Как только Вы создадите новую роль, она появится в списке, и Вы сможете присвоить её любому клипу.



## Создание subroles

Создание *Subroles* позволяет организовывать роли внутри *Roles*; например, можно создать *Foley Effect subrole* внутри *Effects role*, или *Spanish Subtitles subrole* внутри *Titles role*.

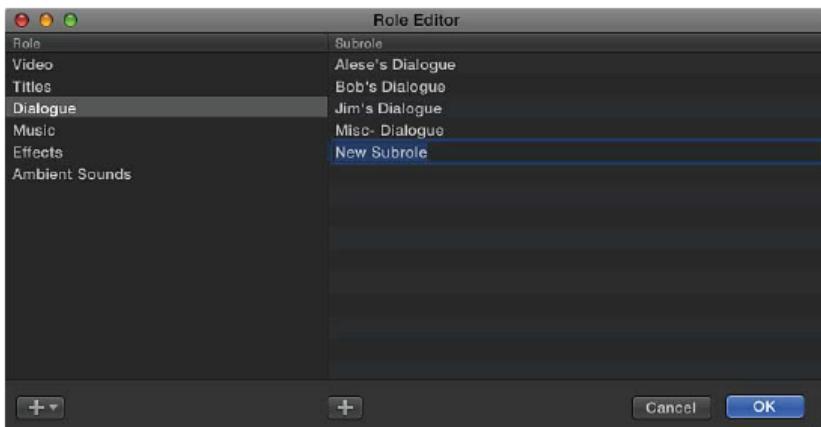
1. Чтобы открыть *Role Editor* выполните один из пунктов:

- Выберите *Modify > Edit Roles*.
- В *Event Browser* в *List View* или в *Clips pane* в *Timeline Index*, нажмите роль в колонке *Roles* и выберите *Edit Roles* из контекстного меню.



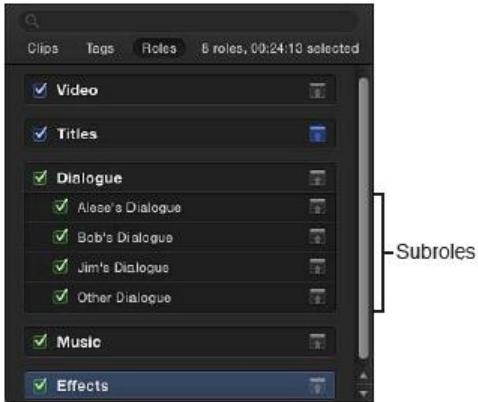
• С выбранным в *Event Browser* или на *Timeline* клипом откройте *Info inspector* и выберите из всплывающего меню *Roles* пункт *Edit Roles*.

2. Выберите роль в столбце *Role* и ниже колонки *Subrole* нажмите кнопку *Add Subrole* (со знаком "плюс").



### 3. Введите название *subrole*.

Новая *subrole* останется в списке *Subrole* и отображается ниже родительской в другом месте Final Cut Pro. Когда Вы назначаете *subrole* клипам на *Timeline*, они появляются и в *Timeline Index*.



### Просмотр клипов на Timeline по Role

Вы можете использовать *Roles pane* в *Timeline Index* для просмотра и воспроизведения клипов на *Timeline* в соответствии с *Roles*.

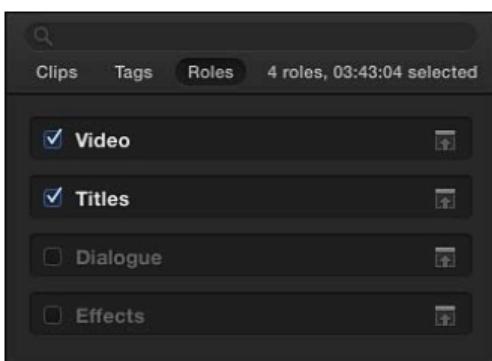
Все видео и аудио клипы организованы в соответствии с заданными по умолчанию *Roles* - *Video*, *Titles*, *Dialogue*, *Music* или *Effects* либо *custom role* или *subrole*. Вы можете выключить роли, чтобы приостановить воспроизведение всех клипов с присвоенными ролями. Например, Вы можете выключить все *Roles* кроме *Dialogue* и воспроизвести только их, а затем включить *Music Roles*, чтобы прослушать музыку из кинофильма и диалоги.

Роли предоставляют мощный способ организации и предварительного просмотра клипов перед экспортом или постобработкой.

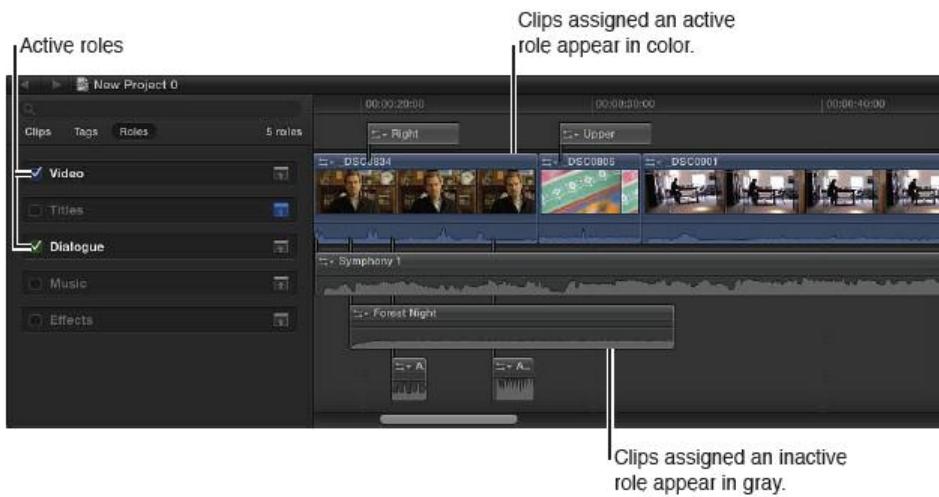
*Обратите внимание:* включение или выключение *Roles* в *Timeline Index* не затрагивает параметры экспорт или настройки клипа в *Event Browser*, на *Timeline* или в *Inspectors*.

## Включение или выключение roles

1. В *Timeline Index* нажмите кнопку *Roles*.
2. В *Roles pane* выберите переключатели рядом с *Roles* или *subroles*, которые Вы хотите включить. Снимите выделение с переключателями рядом с *Roles* или *subroles*, которые Вы хотите выключить.



Активные *Roles* отображаются на *Timeline* в цвете, а неактивные - серыми. Если Вы выключите все видео или аудио *Roles*, соответствующая часть аудио и видео клипов также станет серой.



3. Для предварительного просмотра клипов в соответствии с *Roles* воспроизведите проект.

Будут воспроизведены только клипы с активными ролями.

## Подсвечивание roles на Timeline

1. В *Timeline Index* нажмите кнопку *Roles*.
2. В *Roles pane* нажмите название *Role*, которую хотите подсветить.

Клипы с этой *Role* будут выделены на *Timeline*. Сюда будут включены активные (цветные) и неактивные (серые) клипы.



◆ Совет: чтобы подсветить больше чем одну *Role* одновременно, выполните *Shift-click* для непрерывного выбора элементов и *Command-click* для выбора нескольких несмежных участков.

## Свёртывание клипов по role

Чтобы выделить больше места для просмотра и работы с клипами на *Timeline* можно свернуть клипы с назначенной *Role*. Свернутые клипы отображаются на *Timeline* меньше по размеру.

1. В *Timeline Index* нажмите кнопку *Roles*.
2. В *Roles pane* рядом с *Role* нажмите кнопку *Minimize* для клипов, которые нужно свернуть.



Также можно настроить отображение клипов на *Timeline*, изменения вид клипа и его высоту. Можно выбрать, как просматривать клипы - по имени или по *Role*. Смотрите "Adjust Timeline settings" на странице 154.

## Использование roles для экспорта media stems

Роли можно использовать для экспорта.

Экспортировать роли можно в объединенном, многодорожечном QuickTime файле или отдельные аудио или видео файлы. Во время экспорта для аудио каналов можно назначить моно, стерео или *surround*.

Дополнительную информацию смотрите "Export your project as media files" на странице 442.

## Использование XML для переноса Projects и Events

В Final Cut Pro можно импортировать и экспортировать XML (Extensible Markup Language) файлы. Вы можете использовать XML документы (простые текстовые файлы ASCII) для передачи *Events* и *Projects* между Final Cut Pro и сторонними приложениями, устройствами и инструментами, которые не распознают Final Cut Pro *Events* и *Projects*.

Параметры импорта и экспорта XML описаны подробно в документации разработчика Final Cut Pro XML.

Для получения дополнительной информации посетите: <http://developer.apple.com/appleapplications>.

### Импорт XML в Final Cut Pro

Вы можете генерировать XML файлы собственными приложениями и затем импортировать их в Final Cut Pro. Когда Вы импортируете XML в Final Cut Pro, то клипы, *Events* и *Projects* автоматически генерируются в Final Cut Pro.

1. В Final Cut Pro выберите *File > Import > XML*.
2. Перейдите к XML файлу, который нужно импортировать и нажмите *Import*.

Final Cut Pro обработает XML и в *Event Library* и *Project Library* будут созданы клипы, *Events* и *Projects*.

### Экспорт XML из Final Cut Pro

Вы можете экспортировать *Events* и *Projects* как файлы XML.

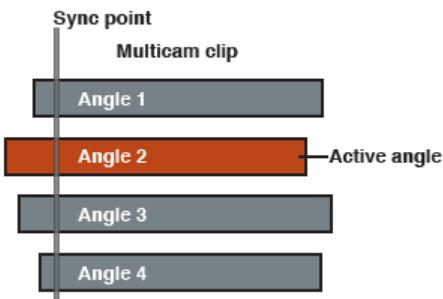
1. В *Event Library* или *Project Library* выберите один или больше *Events* или *Projects*, которые хотите экспортировать как XML файлы.
2. Выберите *File > Export XML*.
3. В появившемся окне перейдите в папку, где будете сохранять XML файлы и нажмите *Save*.

# Редактирование multicam clips

## Краткий обзор многокамерного редактирования

Вы можете Final Cut Pro для редактирования многокамерного или синхронизированного материала в режиме реального времени.

Камеры в *Multicam Clip* синхронизируются по *sync point* – кадру, который можно опознать (зрительно или на слух) в каждой из синхронизируемых камер. Когда Вы добавляете *Multicam Clip* на *Timeline*, то камера отображаемая в *Viewer* во время воспроизведения проекта называется *активной камерой* - *active angle*. Во время воспроизведения *active angle* в *Viewer* можно просматривать все камеры, воспроизводящиеся одновременно в *Angle Viewer* и легко монтировать и переключаться между ними.



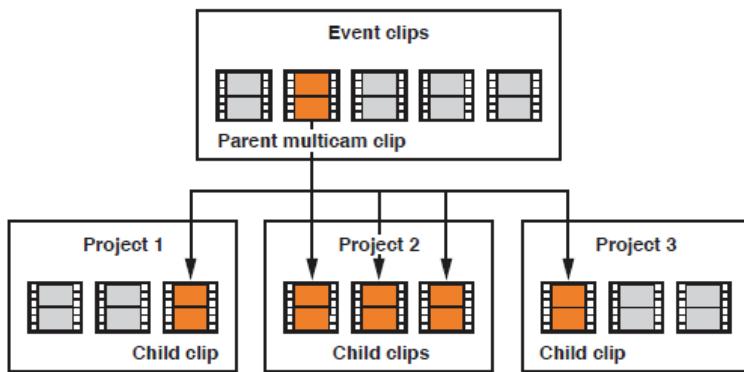
Работа с *Multicam Clip* в Final Cut Pro - гибкий и подвижный процесс. В любое время можно добавить или удалить камеры и легко синхронизировать их.

Также можно сгруппировать несвязанный материал для монтажа в реальном масштабе времени (например, музыкальное видео). В многокамерном клипе можно использовать фотографии. Если дата и время (*Content Created*) соответствуют другим камерам, фотографии автоматически встанут, чтобы "заполнить" камеру.

Функционально *Multicam Clip* являются в Final Cut Pro уникальным видом клипов по следующим причинам:

- Вы создаёте *Multicam Clip* только в *Event Browser* из существующих *Event* клипов.
- Вы редактируете и изменяете *Multicam Clip* в *Angle Editor*, который выглядит аналогично *Timeline*.

- Когда Вы добавляете *Multicam Clip* на *Timeline*, то создаете прямые и активные отношения между "родительским" *Multicam Clip* в *Event Browser* и "дочерний" *Multicam Clip* на *Timeline*.



- Когда Вы открываете любой *Multicam Clip* в *Angle Editor* (из *Event Browser* или *Timeline*) то фактически открываете *parent* (родительский) *Multicam Clip* из *Event Browser*. Любые изменения сделанные в *Multicam Clip* в *Angle Editor*, наследуются всеми дочерними клипами во всех проектах. Эти изменения включают синхронизацию или тримминг, *clip speed retiming*, видео или аудио эффекты, добавление или удаление камер. Например, если Вы удаляете камеру из родительского *Multicam Clip*, камера будет удалена из всех дочерних клипов. Дополнительную информацию смотрите "Sync and adjust angles and clips in the Angle Editor" на странице 365.

## Технологический процесс Multicam editing

Процесс создания многокамерного проект описан ниже. Процедуры описаны в общем хронологическом порядке, и Вы можете перестроить его под ваш технологический процесс.

Снимайте события несколькими камерами и записывайте информацию о синхронизации. При многокамерной съёмке используется несколько камер для записи одного события с различных камер и расстояний.

Установите дату, время и часовой пояс на вашей видеокамере или записывающем устройстве до, начала съёмки многокамерного проекта. Это даст Final Cut Pro полезную информацию для процесса автоматического создания многокамерного клипа.

В профессиональной среде каждая видеокамера или VTR получает *Timecode* из генератора или синхронизация задаётся в начале съёмки.

Поскольку в Final Cut Pro существует сложная автоматическая синхронизация по звуку, имеет смысл вести запись звука на каждой видеокамере. Запись чистого и без искажений звука обеспечивает лучшие результаты.

## **Import media for a multicam edit**

Хотя импорт данных для многокамерных проектов не отличается от любого другого проекта, есть способы, которые помогут упростить многокамерный технологический процесс.

## **Assign camera names and multicam angles**

Можно использовать *Camera Name* и тэги *Camera Angle* для автоматизации и организации процесса. Рекомендовало (но не обязательно) применять тэги в *Event clips* до начала создания *Multicam Clip*.

## **Создание multicam clips**

*Multicam Clip* создаются выбором *Event clips* (аналогично созданию *Auditions* и *Compound Clips* в *Event Brower*). Делаете ли Вы это вручную или Final Cut Pro выполняет процесс автоматически, создание *Multicam Clip* включает три основных шага:

- Создание *Angles* (содержащие один и более клипов каждый).
- Упорядочивание клипов в каждом *Angle*.
- Синхронизация *Angles* с помощью общей точки синхронизации.

Если Вы знаете, какие метаданные есть в исходных медиа данных, можно создать *Multicam Clip* вручную даже быстрее, чем в автоматическом режиме. Дополнительную информациюсмотрите "Assign camera names and multicam angles" на странице 348 и "Create multicam clips in the Event Brower" на странице 349.

## **Подрезка и переключение между камерами в Angle Viewer**

После создания *Multicam Clip* Вы можете одновременно видеть все камеры в *Angle Viewer*, переключаться между ними или подрезать материал в *real time*. Подрезать и переключать видео и звук можно одновременно или независимо. Например, Вы можете использовать звук с камеры 1 и переключать видео между камерами 1 - 4.

## **Синхронизация и корректировка камер в Angle Editor**

В любое время можно открыть *Multicam Clip* в *Angle Editor* для корректировки синхронизации и порядка камер или их добавления и удаления. Вы можете использовать *Angle Editor* для редактирования отдельных клипов в *Multicam Clip* (тримминг, коррекция цвета, добавление переходов и так далее).

## **Редактирование multicam clips на Timeline**

Вы можете переключать камеры непосредственно на *Timeline* или в *Inspector*, не открывая *Angle Editor*. Хотя многокамерные клипы имеют уникальные свойства, редактировать их на *Timeline* можно так же, как Вы редактируете любые другие клипы.

## Импорт данных для multicam edit

При импорте данных для *multicam project*, Вы можете задать имя *file-based* видеокамеры. В Final Cut Pro это *Camera Name* используется для сортировки исходных клипов в *Multicam Clip* во время процесса автоматического создания многокамерного клипа.

Если в *Multicam Clip* планируется использование большого количества камер, то для поддержания высокой производительности системы в *Playback preferences* выберите "Use proxy media". Вы можете создать требуемые *Proxy versions* клипов во время импорта.

При использовании только нескольких камер во время импорта можно создать *optimized versions* файлов, используя Apple ProRes 422 codec. Либо в *Playback preferences* можно выбрать "Create optimized media for multicam clips" для автоматического создания *optimized media* каждый раз при создании многокамерного клипа. Дополнительную информациюсмотрите "Playback preferences" на странице 491.

### Name your camera

Далее описано, как добавить свойство *Camera Name* при использовании команды *Import From Camera* при импорте из подключенного *file-based* устройства.

Если в технологическом процессе используется команда *Import Files*, можно добавить свойство *Camera Name* позже.

1. Подключите камеру к компьютеру.
2. В Final Cut Pro выберите *File > Import from Camera*.
3. В окне *Camera Import* из списка устройств слева выберите видеокамеру, если она ещё не выбрана.
4. Нажмите её снова и введите имя.

В Final Cut Pro это имя используется как свойство метаданных *Camera Name* для всех клипов, импортированных с этого устройства.

*Обратите внимание:* последние модели камер и записывающие устройства (включая все устройства iOS) ведут запись *Camera ID tag*. В Final Cut Pro *Camera ID metadata* импортируются автоматически и может использовать эту информацию для автоматического создания *multicam angles*.

## Присвоение Camera Names и Multicam Angles

Свойства Ракурс (*Camera Angle*) и *Camera Name* - гибкие тэги метаданных, которые Вы можете использовать для организации *Multicam*.

Хотя Вы можете присвоить метаданные клипам в любое время, имеет смысл присвоить *Camera Angle* и *Camera Name tags* **до** начала создания *Multicam Clip*.

В Final Cut Pro можно создавать *Multicam Clip* автоматически или вручную. Если Вы используете автоматический метод, Final Cut Pro просматривает метаданные в выбранных клипах в следующем порядке:

- Camera Angle metadata
- Camera Name metadata
- Camera ID metadata

*Обратите внимание:* *Camera ID tag* генерируется современными камерами и записывающими устройствами (включая все iOS устройства). Во время импорта из *file-based* устройства Final Cut Pro автоматически считывает *Camera ID metadata*.

Final Cut Pro использует *Camera Angle*, *Camera Name* и *Camera ID metadata*, чтобы правильно поместить клипы в *Angle*. Если Final Cut Pro не находит этой информации, то создает отдельный *Angle* для каждого выбранного клипа.

## Присвоение выбранным клипам Camera Names и Angles

Выполните один из пунктов:

- Выберите один или более клипов в *Event Browser* или на *Timeline*, откройте *Info inspector*, и введите текст в поле *Camera Angle* или *Camera Name*.
- В *Event Browser* в *List View*, для любого клипа введите текст в колонку *Camera Angle* или *Camera Name*.

*Обратите внимание:* если Вы используете автоматический метод создания *Camera Angle*, то Final Cut Pro использует любые тэги *Camera Angle* в выбранных клипах для наименования *Angles* в *Multicam Clip*. Если *Camera Angle tags* отсутствуют, Final Cut Pro использует метаданные *Camera Name*, *Name (clip name)* или *Camera ID* для наименования *Angles*. Вы можете переименовать камеры в *Angle Editor*. Дополнительную информацию смотрите "Sync and adjust angles and clips in the Angle Editor" на странице 365.

## Создание multicam clips в Event Browser

Создание *Multicam Clip* похоже на создание *Auditions* и *Compound Clips* в *Event Browser*. Многокамерные клипы могут быть составлены из разнообразных источников (различные форматы, частота кадров и так далее). Вы можете иметь множество клипов в любом *Angle* многокамерного клипа.

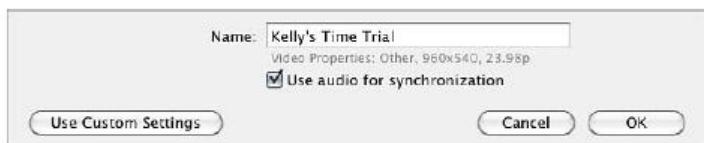
В Final Cut Pro можно создавать *Multicam Clip* автоматически или вручную.

Если Вы знаете какие метаданные имеются в *multicam media*, то можете создавать *Multicam Clips* вручную быстрее, чем автоматически. Автоматические методы для гарантии точности используют сложную технологию синхронизации по звуку (но за счет увеличения времени обработки). Когда это возможно, лучше отключать опцию "Use audio for synchronization". Например, если в каждом клипе есть точный *Timecode*, Final Cut Pro может создать *Multicam Clip* автоматически, без использования синхронизации по звуку.

### Автоматическое создание многокамерного клипа

1. В *Event Browser* выберите клипы, которые хотите включить в многокамерный клип.
2. Выполните один из пунктов:
  - Выберите *File > New Multicam Clip*.
  - Выполните *Control-click* по выбранным клипам и затем из контекстного меню выберите *New Multicam Clip*.
3. В появившемся окне, в поле *Name* введите имя для *Multicam Clip*.
4. Если настройки *Multicam Automatic* не отображаются, нажмите *Use Automatic Settings*.

Отобразятся настройки *Multicam Automatic*.

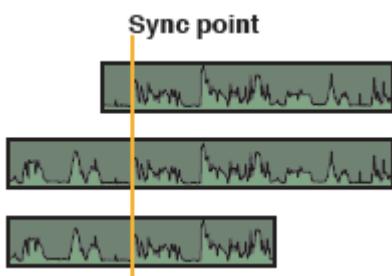


*Обратите внимание:* автоматические параметры настройки отображаются по умолчанию, но если при создании последнего многокамерного клипа использовались собственные параметры настройки, то будут отображены они.

5. Чтобы автоматически синхронизировать *Angles* с использованием данных *Audio Waveform*, выберите "Use audio for synchronization".

Эта опция корректирует синхронизацию с использованием *Audio Waveform* в каждом *Angle*.

Это та же технология, что используется для автоматической синхронизации клипов в *compound clip*.



*Обратите внимание:* некоторые аудио записи не годятся для использования этой технологии. Выбор этой опции может привести к длительной обработке, во время которой Final Cut Pro не доступен для редактирования.

6. Нажмите OK.

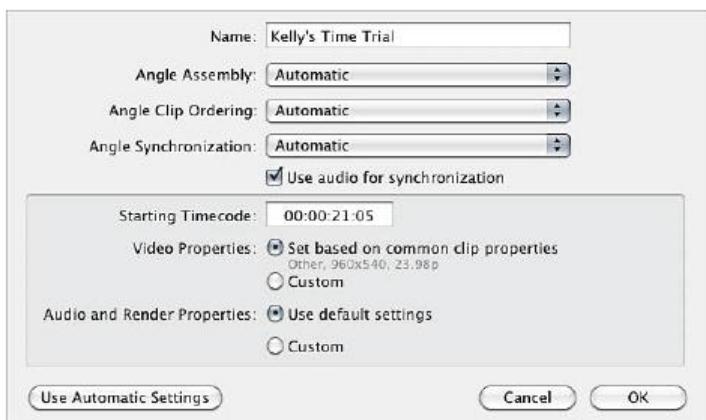
В *Event* будет создан новый *Multicam Clip*, а дубликаты выбранных клипов вставлены в новый многокамерный клип.



### Создание многокамерного клипа с пользовательскими параметрами настройки

1. В *Event Browser* выберите клипы, которые хотите включить в многокамерный клип.
2. Выполните один из пунктов:
  - Выберите *File > New Multicam Clip*.
  - Выполните *Control-click* по выбранным клипам и затем из контекстного меню выберите *New Multicam Clip*.
3. В появившемся окне, в поле *Name* введите имя для *Multicam Clip*.
4. Если настройки *multicam custom* не отображаются, нажмите *Use Custom Settings*.

Отобразятся *Custom Settings*.



*Обратите внимание:* автоматические параметры настройки отображаются по умолчанию, но если при создании последнего многокамерного клипа использовались собственные параметры настройки, то будут отображены они.

5. Во всплывающем меню *Angle Assembly* выберите, как создаются *Angles* в многокамерном клипе:
  - *Automatic*: Final Cut Pro создает *Angles* автоматически.
  - *Camera Angle*: Final Cut Pro создает *Angles* в многокамерном клипе основываясь на свойстве *Camera Angle* в выбранных клипах.

- *Camera Name*: Final Cut Pro создает *Angles* в многокамерном клипе основываясь на свойстве *Camera Name* в выбранных клипах.

- *Clips*: Final Cut Pro создает отдельный *Angle* для каждого выбранного клипа, используя свойство *Name* в каждом клипе для названия *Angle*.

**6.** Во всплывающем меню *Angle Clip Ordering* выберите порядок сортировки *Angles* в *Multicam Clip*:

- *Automatic*: Final Cut Pro располагает клипы в *Angle* автоматически. Если в *Angle* находится больше одного клипа и необходимо достичь правильной синхронизации и интервалов, то Final Cut Pro вставляет между клипами *Gap Clips*.

- *Timecode*: Final Cut Pro располагает клипы в *Angle* используя *Timecode*. Если в ваших клипах записан *Timecode*, выберите эту опцию. Это самый быстрый и самый точный метод упорядочить клипы.

- *Content Created*: Final Cut Pro располагает клипы в *Angle* используя информацию о дате и времени, записанную видеокамерой.

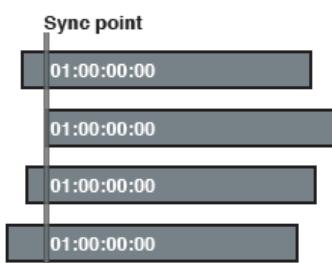
Метод *Content Created* может размещать клипы с точностью в одну секунду, так как большинство видеокамер имеет именно такую точность. Если Вы выберите этот метод, вероятно Вам придётся вручную синхронизировать камеры в *Angle Editor*.

*Обратите внимание:* в любое время Вы можете изменить *Content Created date and time* исходных клипов в *Event Browser*. Нужно выбрать один или более клипов и затем выбрать *Modify > Adjust Content Created Date and Time*.

**7.** Во всплывающем меню *Angle Synchronization* выберите, как камеры синхронизируются в *Multicam Clip*:

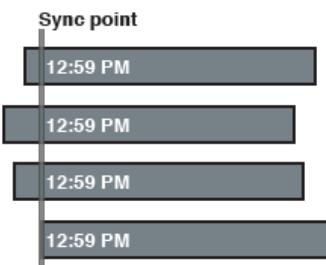
- *Automatic*: Final Cut Pro синхронизирует камеры автоматически с использованием одного или более следующих методов.

- *Timecode*: Final Cut Pro синхронизирует камеры основываясь на *Timecode* в клипах. Дополнительно смотрите "Multicam editing workflow" на странице 346.

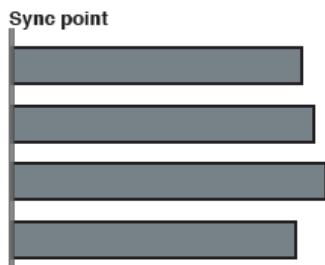


- *Content Created*: Final Cut Pro синхронизирует камеры, основываясь на информации о дате и времени, записанной видеокамерой.

*Обратите внимание:* в любое время Вы можете изменить *Content Created date and time* исходных клипов в *Event Browser*. Нужно выбрать один или более клипов и затем выбрать *Modify > Adjust Content Created Date and Time*.

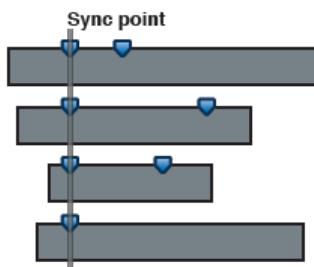


- *Start of First Clip*: Final Cut Pro использует первый кадр в каждой камере как точку синхронизации.



◆ *Совет:* метод *Start of First Clip* полезен, если Вы хотите использовать только определенный диапазон исходных клипов. В *Event Browser* добавьте ключевые слова или *Favorite rating* к выбранному диапазону, затем отфильтруйте или найдите клипы. При создании многокамерного клипа Final Cut Pro использует только медиа данные, отображаемые в отфильтрованном виде.

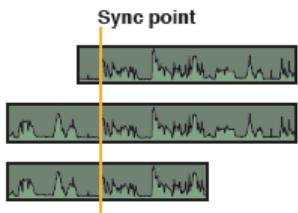
- *First Marker on the Angle*: Final Cut Pro использует первый маркер в каждом *Angle* как точку синхронизации.



◆ *Совет:* в этом методе можно использовать первый маркер для определения области, используемой с опцией "*Use audio for synchronization*". Другими словами, нет необходимости размещать маркер точно, чтобы автоматически синхронизировать *Angles* по звуку.

- 8.** Чтобы автоматически синхронизировать *Angles* с помощью *waveform data*, выберите "Use audio for synchronization".

Эта опция выполняет точную синхронизацию, с использованием *audio waveforms* в каждом *Angle*. Это та же технология, что используется для автоматической синхронизации клипов в *compound clip*.



*Обратите внимание:* некоторые аудио записи не годятся для использования этой технологии. Выбор этой опции может привести к длительной обработке, во время которой Final Cut Pro не доступен для редактирования.

- 9.** Если нужно чтобы *Timecode* в *Multicam Clip* начинался с другого значения, отличного от самого меньшего значения *Timecode* в выбранных клипах (значение по умолчанию), введите значение *Timecode* в поле *Starting Timecode*.

- 10.** Если Вы хотите изменить параметры свойств видео, выберите *Custom* в разделе *Video Properties* и измените их.

*Обратите внимание:* по умолчанию Final Cut Pro анализирует выбранные клипы и конфигурирует эти параметры согласно общим свойствам этих клипов.

- 11.** Если нужно изменить параметры звука или просчёта выберите *Custom* в разделе *Audio and Render Properties* и измените их.

- 12.** Нажмите OK.

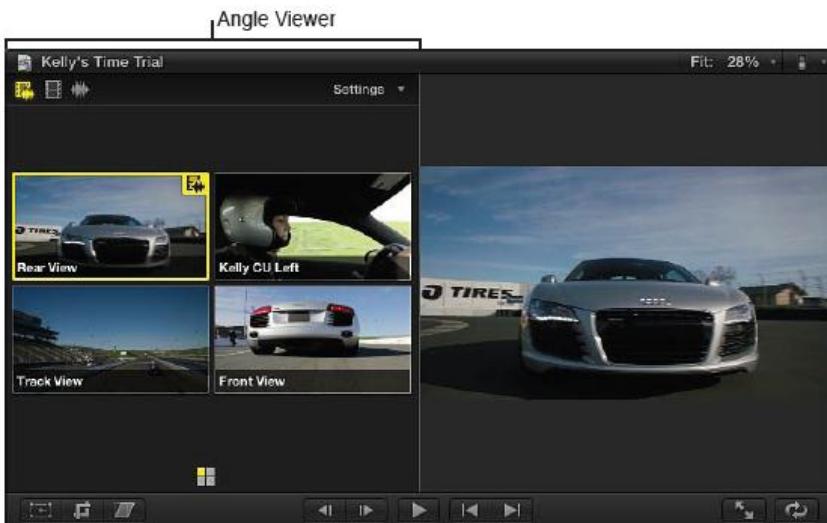
В *Event* будет создан новый *Multicam Clip*, а дубликаты выбранных клипов вставлены в новый многокамерный клип.



## Cut and switch angles in the Angle Viewer

После создания *Multicam Clip* Вы можете одновременно видеть все камеры в *Angle Viewer*, переключаться между ними или подрезать материал в *real time*.

*Angle Viewer* одновременно является дисплеем и интерактивным интерфейсом для быстрой подрезки и переключения многокамерных клипов и проектов во время воспроизведения. *Angles* отображаются банками по 2, 4, 9 или 16 камер.



## Воспроизведение Multicam Clip в Angle Viewer

1. Чтобы открыть *Angle Viewer* выполните один из пунктов:

- Выберите *Window > Show Angle Viewer* (или нажмите *Command-Shift-7*).
- В верхнем правом углу *Viewer*, во всплывающем меню *Viewer Options* выберите *Show Angle Viewer*.



2. Чтобы воспроизвести многокамерный клип в *Event Browser* или на *Timeline*, используйте *Skimmer* или *Playhead*.

*Angle Viewer* отображается в верхней части окна Final Cut Pro на месте, обычно занимаемом *Viewer*.



### Cut and switch angles in the Angle Viewer

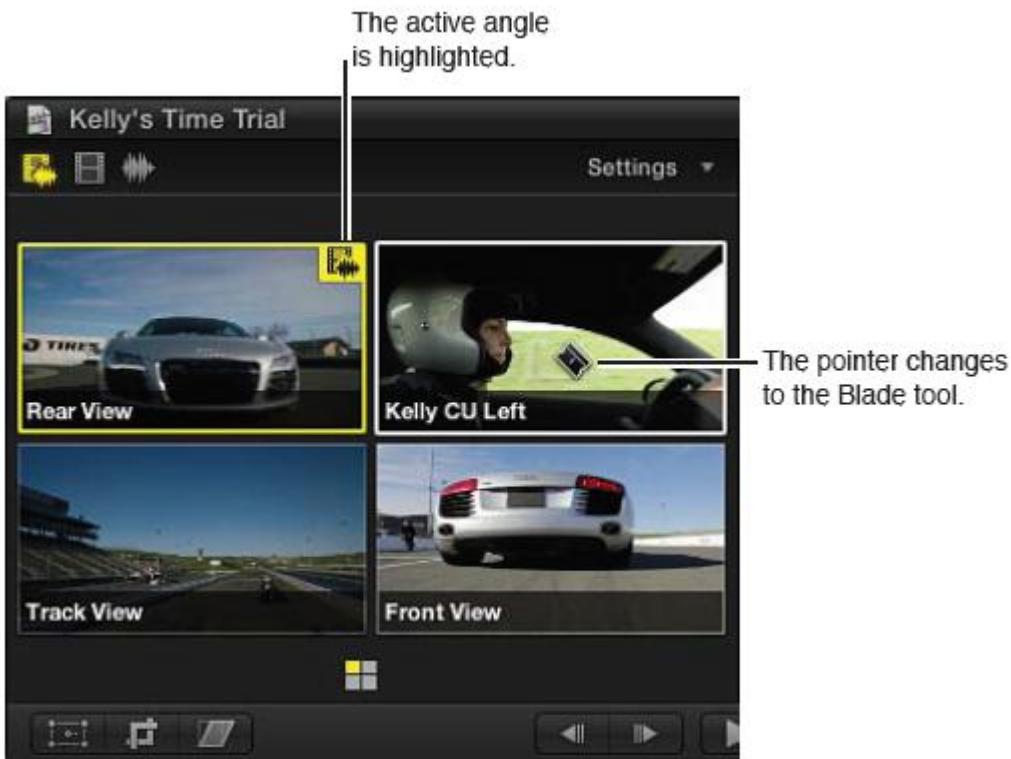
Вы можете подрезать и переключить камеры "на лету" (при воспроизведении проекта) или выполнить *skim* к точке на *Timeline*, а затем подрезать или переключить. Также можно использовать комбинацию из этих двух методов.

1. Для открытия *Angle Viewer* выберите *Window > Show Angle Viewer* (или нажмите *Command-Shift-7*).
2. Добавьте многокамерный клип на *Timeline*.

*Обратите внимание:* подрезка и переключение работает только на *Timeline*.

3. Выполните один из пунктов:
  - Установите *Playhead* и нажмите клавишу *Space Bar* для воспроизведения многокамерного клипа.
  - Выполните *Skim* по *Timeline* к кадру, где нужно подрезать и переключиться на другой *Angle*.
4. В *Angle Viewer* переместите курсор на камеру, на которую хотите переключиться.

Как только Вы наведёте курсор на камеру в *Angle Viewer*, он изменит вид на инструмент *Blade*, показывая, что после нажатия произойдет подрезка (переключение).



##### 5. Выполните один из пунктов:

- Для подрезки и переключения: нажмите камеру, на которую хотите переключиться. Либо нажмите любую цифровую клавишу, чтобы подрезать и переключиться на соответствующую камеру текущего банка. Например, нажмите 5, чтобы подрезать и переключиться на камеру 5 текущего банка.

На *Timeline* текущий *Multicam Clip* будет подрезан в позиции *Playhead*. Часть клипа справа от *Playhead* будет заменена новым клипом из камеры, которую Вы нажали как активную камеру. Точка редактирования появится на *Timeline* в позиции *Playhead*. Дополнительную информацию смотрите "[Edit multicam clips in the Timeline and the Inspector](#)" на странице 373.

- Для переключения: *Option-click* по камере. Или удерживайте клавишу *Option* и нажмите любую цифровую клавишу, чтобы переключиться на соответствующую камеру текущего банка.

*Обратите внимание:* курсор изменяет вид на значок указывающей руки, когда Вы удерживаете клавишу *Option*, указывая на выполнение только функции переключателя.

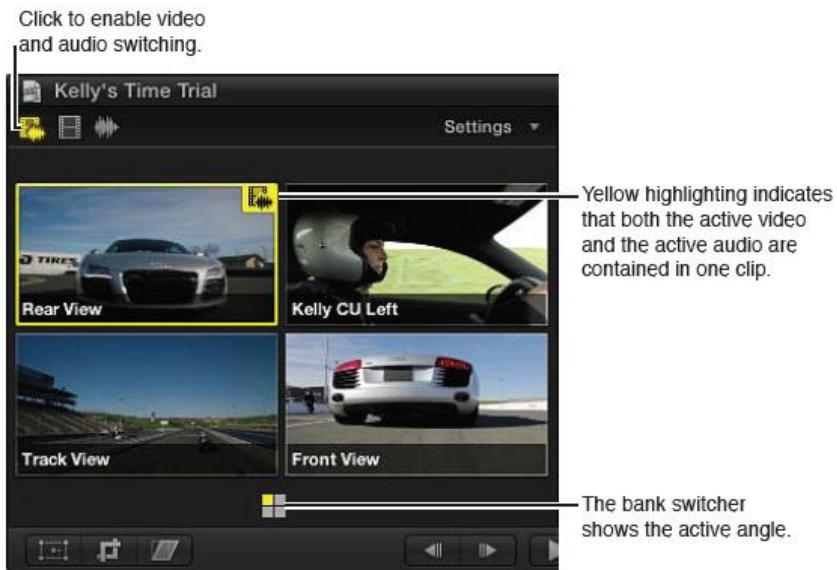
На *Timeline* многокамерный клип под *Playhead* изменяется на отображение активной камеры.

В любом случае *Viewer* переключается на выбранную камеру. Активная камера подсвечивается жёлтым, синим или зеленым цветом, в зависимости от выбранного режима переключателя. Дополнительную информацию смотрите "[Switch video or audio separately](#)" ниже.

## Раздельное переключение видео и звука

По умолчанию Final Cut Pro одновременно переключает видео и звук в многокамерном клипе. Но можно установить Final Cut Pro на раздельное переключение видео и звука.

1. Для открытия *Angle Viewer*, выберите *Window > Show Angle Viewer* (или нажмите *Command-Shift-7*).
2. Чтобы изменить режим выключения выполните один из пунктов:
  - Чтобы разрешить переключение видео и звука: нажмите левую кнопку режима переключения в левом верхнем углу *Angle Viewer*. Это настройка по умолчанию.



- Чтобы разрешить переключение только видео: нажмите среднюю кнопку *Switch Mode*. Переключается только видео. Звук из оригинальной камеры остаётся активным.



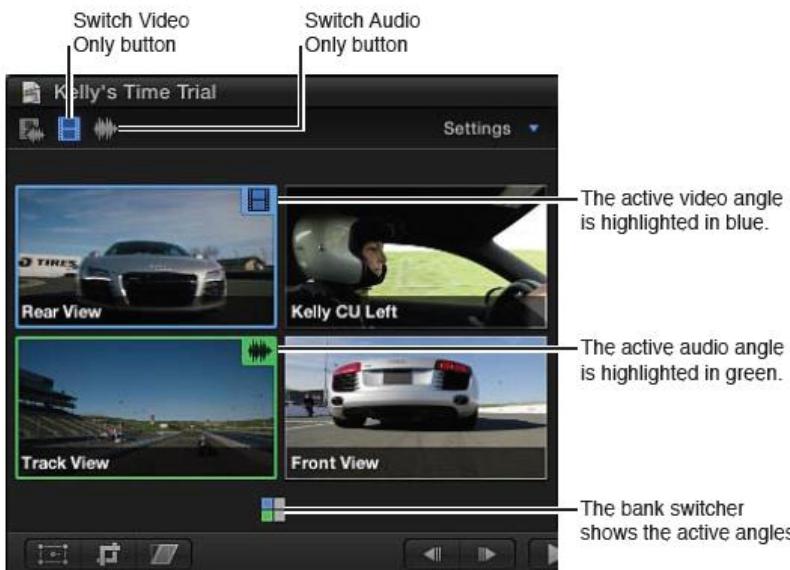
- Чтобы разрешить переключение только звука: нажмите правую кнопку *Switch Mode*. Переключается только звук. Видео из оригинальной камеры остаётся активным.



**3.** Выполните один из пунктов:

- Для подрезки и переключения: нажмите камеру в Angle Viewer.
- Для переключения: выполните Option-click в Angle Viewer.

Если Вы выбрали *Switch Mode video-only* или *audio-only* синий цвет указывает камеру с активным видео, зелёный – на камеру с активным звуком.

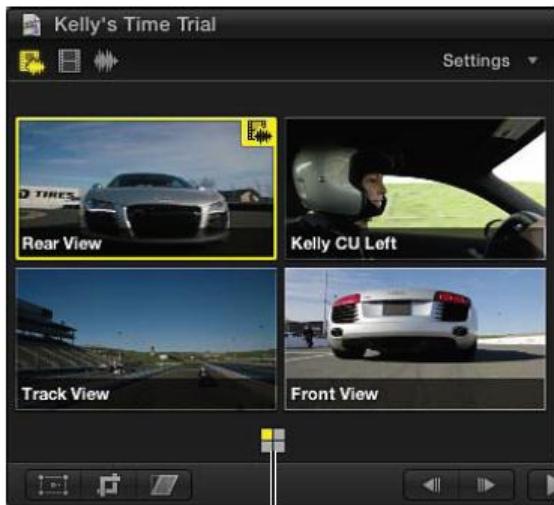


### View and navigate banks of angles

В зависимости от настроек Angle Viewer можно отображать сразу 2, 4, 9 или 16 камер. Эти наборы камер называются *banks*. В Final Cut Pro *Bank Switcher* - эффективный инструмент для отображения и управления банками камер в многокамерном клипе.

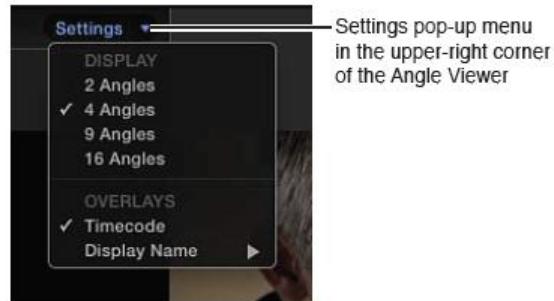
1. Для открытия Angle Viewer, выберите Window > Show Angle Viewer (или нажмите Command-Shift-7).
2. Наведите Skimmer или Playhead на многокамерный клип в Event Browser или на Timeline.

Переключатель банка отображается как сетка из квадратов внизу *Angle Viewer*. Жёлтый, синий или зеленый цвет указывает на активную камеру.



The bank switcher shows  
the number of angles  
and which is active.

3. Во всплывающем меню *Settings* (в правом верхнем углу *Angle Viewer*) выберите количество камер, которые хотите отобразить в каждом банке.

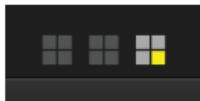


Settings pop-up menu  
in the upper-right corner  
of the Angle Viewer

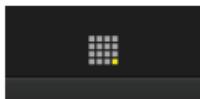
Если число камер в *Multicam Clip* превышает текущую настройку *Angle Viewer*, Final Cut Pro создаст дополнительные банки и отобразит их как отдельные сетки квадратов.

Несколько примеров различных комбинаций банка:

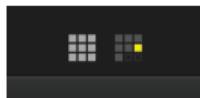
- Три банка по 4 камеры каждый, последняя камера в третьем банке является активной, третий банк отображается:



- Один банк из 16 камер с последней активной камерой:



- Один банк из 9 камер и другой банк из 7 камер, первый отображается



**4.** Для навигации по банкам камер выполните один из пунктов:

- Чтобы отобразить камеры банка в *Angle Viewer*: нажмите значок *Bank Switcher*.
- Чтобы отобразить предыдущий банк: нажмите *Shift-Option-Semicolon* (;).
- Чтобы отобразить следующий банк: нажмите *Shift-Option-Apostrophe* (').

## Отображение оверлея в Angle Viewer

Для каждой камеры в *Angle Viewer* можно отобразить *video overlays*, содержащие *Timecode* и (или) название клипа камеры.



1. Для открытия *Angle Viewer*, выберите *Window > Show Angle Viewer* (или нажмите *Command-Shift-7*).
2. Для отображения оверлея выполните один из пунктов:
  - Чтобы отобразить *Timecode* для клипов в каждой камере: выберите *Timecode* из всплывающего меню *Settings* в правом верхнем углу *Angle Viewer*. Выберите *Timecode* снова, чтобы выключить отображение *Timecode*.



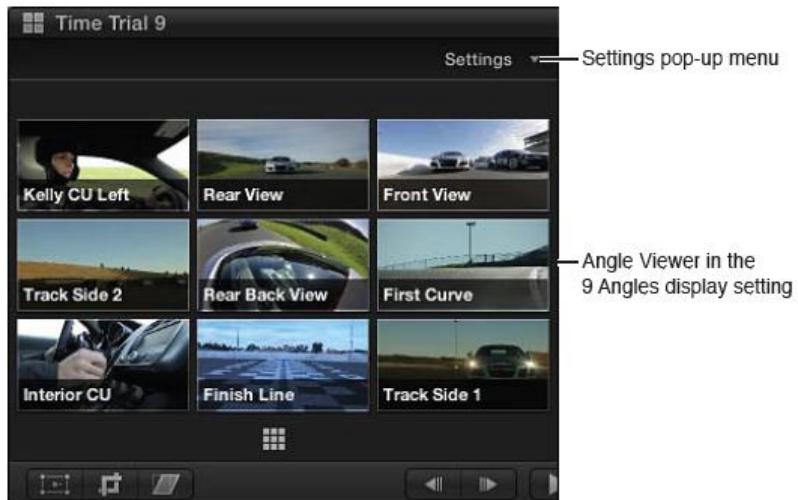
- Чтобы отобразить названия клипов в каждой камере: во всплывающем меню *Settings* выберите *Display Name > Clip*.
- Чтобы отобразить название для каждой камеры: во всплывающем меню *Settings* выберите *Display Name > Angle*.
- Чтобы отключить отображение имён: во всплывающем меню *Settings* выберите *Display Name > None*.

## Настройка Angle Viewer

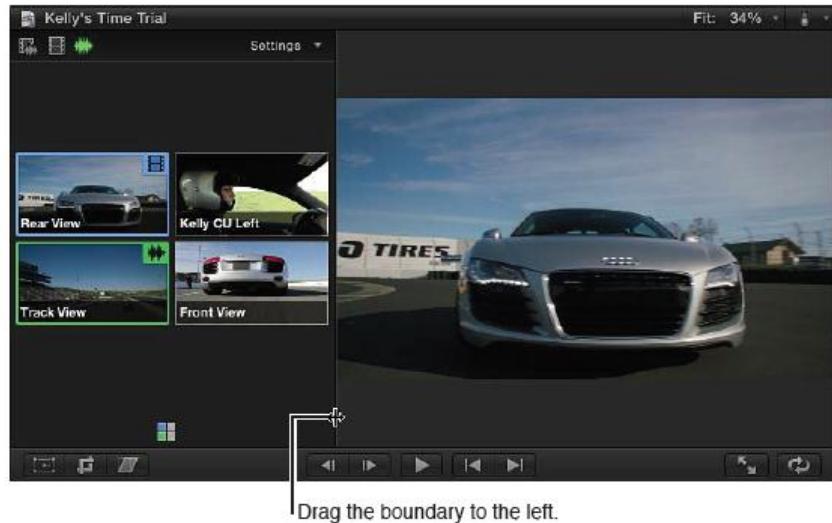
Вы можете настроить *Angle Viewer* под себя.

Выполните один из пунктов:

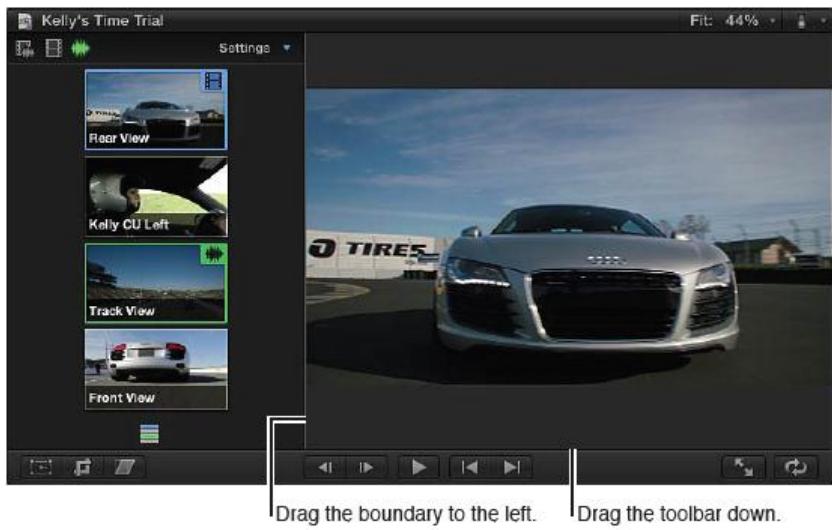
- Чтобы настроить количество камер в *Angle Viewer*: во всплывающем меню *Settings* в правом верхнем углу *Angle Viewer* выберите 2 Angles, 4 Angles, 9 Angles или 16 Angles.



- Чтобы настроить размер Angle Viewer и Viewer: перетяните границу между ними.



- Чтобы перестроить Angle Viewer в колонку: перетяните границу налево, затем перетяните панель инструментов Final Cut Pro вниз, чтобы развернуть квадрат Viewer по вертикали. Такое вертикальное представление доступно только при 2 Angles и 4 Angles.



## Синхронизация и настройка камер и клипов в Angle Editor

В любое время можно открыть *Multicam Clips* в *Angle Editor*, чтобы поправить синхронизацию и порядок камер, установить *Monitoring Angle*, добавить или удалить камеры.

*Обратите внимание:* когда Вы открываете многокамерный клип в *Angle Editor* (открываете из *Event Browser* или на *Timeline*) фактически Вы открываете *родительский* многокамерный клип. Любые изменения в *Angle Editor* будут применены ко всем дочерним клипам этого многокамерного клипа в каждом проекте. Дополнительную информациюсмотрите "Create multicam clips in the Event Browser" на странице 349.

Вы можете использовать *Angle Editor* для редактирования отдельных клипов в *Multicam Clips* (аналогично редактированию содержания *compound clip*). Изменения в *Angle Editor* включают редактирование и тримминг, а так же эффекты, которые обычно добавляют на *Timeline*.

В *Angle Viewer* можно копировать и вставлять клипы. Клипы вставляются последовательно, в режиме *overwrite edits*, и только в *Monitoring Angle*.

◆ *Совет:* прежде чем редактировать многокамерные клипы в *Angle Editor*, продублируете их в *Event Browser*, чтобы иметь чистые резервные копии.

Вы не можете подрезать и переключаться между камерами в *Angle Editor*. Вы также не можете подключать клипы, *Solo Clips*, использовать *Precision Editor*, выполнять *ripple deletes*, использовать *Detach Audio*, *Break Apart Clip Items* и команды *Change Duration*.

## Открытие multicam clip в Angle Editor

Выполните один из пунктов:

- Выполните *Double-click* по многокамерному клипу в *Event Browser*.
- Выполните *Control-click* многокамерный клип в *Event Browser* или *Timeline* и выберите *Open* в *Angle Editor* в контекстном меню.

Внизу окна Final Cut Pro, в области *Timeline* откроется *Angle Editor*. Подобно *Timeline*, *Angle Editor* имеет отдельный интерфейс для редактирования камер и клипов в *Multicam Clips*. Каждая камера в многокамерном клипе отображается отдельной строкой в *Angle Editor*.



The Angle Editor appears in the Timeline area.

## Настройка видео и аудио мониторинга в Angle Editor

В *Angle Editor* можно установить одну камеру в качестве *Monitoring Angle*. Это камера, которую Вы видите в *Viewer* во время воспроизведения многокамерного клипа в *Angle Editor*. Также можно контролировать звук из любого количества камер сразу.

Используется *Monitoring Angle* для синхронизации камер в *Angle Editor*. Это не то же, что активная камера, которую Вы видите на *Timeline*. Вы не можете подрезать и переключаться между камерами в *Angle Editor*.

*Обратите внимание:* правильная установка *Monitoring Angle* важна для команд синхронизации, описанных далее в этом разделе - *Sync to Monitoring Angle* и *Sync Angle to Monitoring Angle*.

**1.** Чтобы открыть *Angle Editor* выполните один из пунктов:

- Дважды щелкните по *Multicam Clip* в *Event Browser*.
- Выполните *Control-click* по многокамерному клипу в *Event Browser* или на *Timeline* и в контекстном меню *Angle Editor* выберите *Open*.

**2.** Чтобы установить камеру как *Monitoring Angle* выполните один из пунктов:

- Выберите *Set Monitoring Angle* во всплывающем меню рядом с названием камеры.
- Нажмите *Shift-V* во время скиминга по камере.

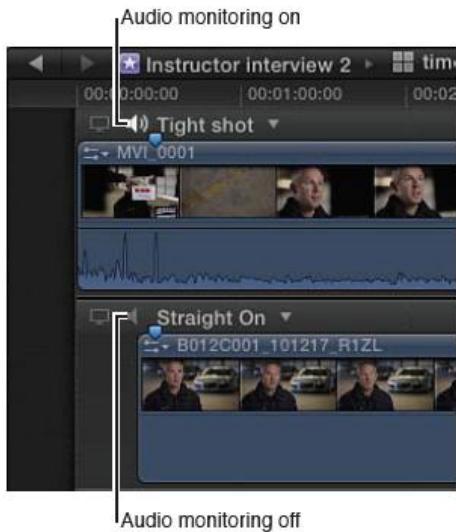
Значок *Video Monitor* станет белым и вся камера будет подсвечена светлым серым цветом.

Камера воспроизводится в *Viewer*, когда Вы воспроизведите многокамерный клип в *Angle Editor*. Только одна камера может быть *Monitoring Angle* в данный момент времени.



**3.** Чтобы включить для камеры *Audio Monitoring*, выполните один из пунктов:

- Нажмите один раз значок *Audio Monitor*. Чтобы выключить *Audio Monitoring*, нажмите значок снова.
- Выберите *Monitor Audio* из всплывающего меню рядом с названием камеры. Чтобы выключить контроль звука, выберите *Monitor Audio* снова.
- Нажмите *Shift-A* во время скиминга по камере. Чтобы выключить звука нажмите *Shift-A* снова.



Параметры мониторинга не затрагивают активные камеры. Они просто изменяют то, что воспроизводится в *Viewer*, в то время как Вы работаете в *Angle Editor*.

◆ Совет: Вы можете использовать *Audio Monitoring*, чтобы перепроверить синхронизацию отдельных камер в многокамерном клипе. Откройте клип в *Angle Editor* и включите *Audio Monitoring* для двух или более камер одновременно. Вы должны слышать их синхронно.

## Ручная настройка синхронизации многокамерного клипа

Первичная функция *Angle Editor* состоит в исправлении рассинхронизации камер в многокамерных клипах. Ниже приведены инструкции по синхронизации камеры путём нахождения точек синхронизации и их ручного выравнивания.

**1.** Чтобы открыть *Angle Editor* выполните один из пунктов:

- Дважды щелкните по *Multicam Clip* в *Event Browser*.
- Выполните *Control-click* по многокамерному клипу в *Event Browser* или на *Timeline* и в контекстном меню *Angle Editor* выберите *Open*.

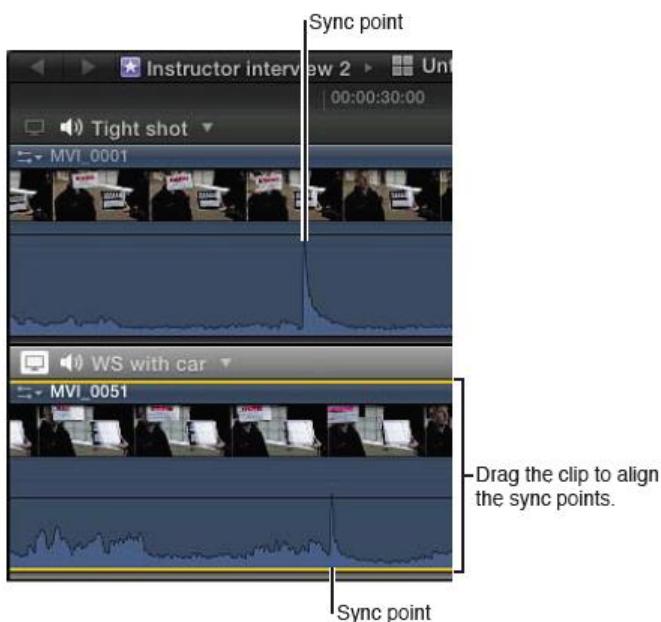
**2.** Определите точку синхронизации в одной из потерявших синхронность камер, выполнив *Skimming* по камере в *Angle Editor*.

Во время *Skimming* камера отображается в левой части *Viewer* (вместо *Angle Viewer*). Точками синхронизации могут быть заметные видео или аудио события, например, звук хлопушки или закрывшейся двери.

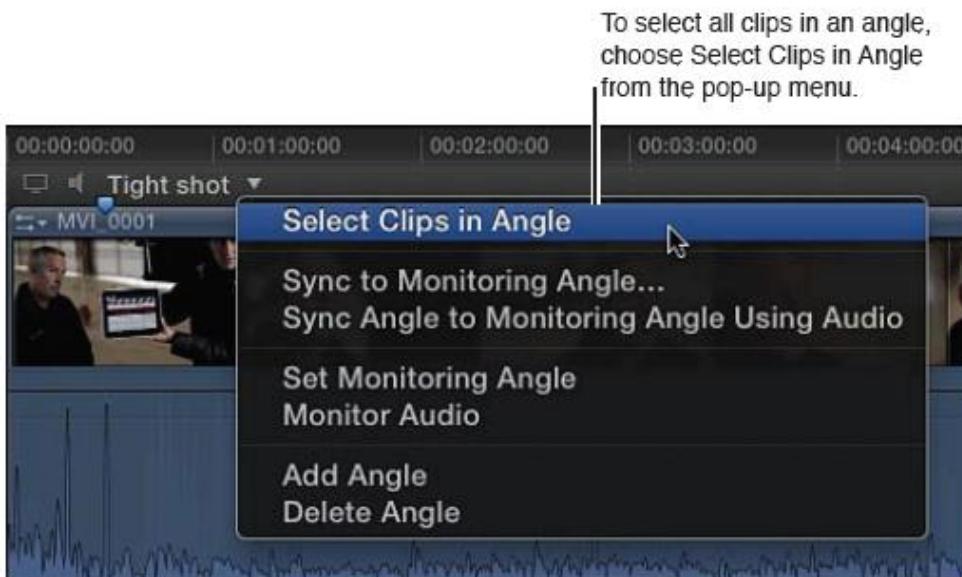
**3.** Определите местонахождение соответствующей точки синхронизации в одной или более камерах, которые нужно синхронизировать с первоначальной камерой.

Для упрощения процесса в точках синхронизации можно добавить маркеры.

**4.** Передвиньте клипы в *Angle Editor* влево или вправо так, чтобы точки синхронизации выровнялись по вертикали.



Если камера содержит более одного клипа, Вы можете легко выделите всё клипы в камере так, чтобы можно было переместить их все вместе. Для этого выберите *Select Clips in Angle* во всплывающем меню рядом с *Angle Name*.



После этого можно перетянуть все клипы влево или вправо.



## Автоматическая синхронизация многокамерного клипа

Ниже приведены два метода автоматической синхронизации камер в многокамерном клипе.

**1.** Чтобы открыть *Angle Editor* выполните один из пунктов:

- Дважды щелкните по *Multicam Clip* в *Event Browser*.
- Выполните *Control-click* по многокамерному клипу в *Event Browser* или на *Timeline* и в контекстном меню *Angle Editor* выберите *Open*.

**2.** В потерявшей синхронность камере нажмите всплывающее меню справа от *Angle Name* и выполните один из пунктов:

- *Sync to Monitoring Angle*: эта опция открывает *two-up display* в *Viewer*, отображая слева кадр в позиции *Skimmer* и кадр *Monitoring Angle* в позиции *Playhead* справа. В не синхронной камере перейдите *Skimmer* к кадру и щёлкните, чтобы синхронизировать камеру к позиции *Playhead*. Все клипы в камере одновременно переместятся, чтобы выровняться по кадру с *Playhead*. Чтобы закрыть *two-up display* в *Viewer*, нажмите *Done*.
- *Sync Angle to Monitoring Angle*: эта опция сравнивает *Audio Waveforms* в выбранной камере с *Waveforms* в *Monitoring Angle* и затем перемещает клипы в выбранной камере так, чтобы синхронизировать их с клипами в *Monitoring Angle*. Это такая же технология, которая используется для автоматического анализа и синхронизации клипов в *compound clip*.

Если Вы выбираете клипы в одной или более камерах, то перед выбором этой опции название команды во всплывающем меню изменяется на *Sync Selection to Monitoring Angle*. Когда Вы выберите эту опцию, Final Cut Pro перемещает все выбранные клипы, чтобы синхронизировать их с клипами в *Monitoring Angle*. Если выбор в *Monitoring Angle*, то эта опция не доступна.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** эта опция не выполняет редактирование *Ripple*, сдвигая клипы вперед. Если клипы сдвигаются по *Timeline*, то существующие клипы будут перезаписаны *Overwrite*.

*Обратите внимание:* некоторые аудио записи не пригодны для использования с этой технологией. Выбор этой опции может привести длительной обработке, во время которой Final Cut Pro не доступен для редактирования.

## Изменение порядка камер в многокамерном клипе

Вы можете изменить порядок, в котором камеры отображаются в *Angle Viewer* и *Angle Editor*.

*Обратите внимание:* если Вы уже начали редактирование *Multicam Clip* на *Timeline*, изменение порядка камер не затрагивает, выбор камер для подрезки и переключения.

**1.** Чтобы открыть *Angle Editor* выполните один из пунктов:

- Дважды щелкните по *Multicam Clip* в *Event Browser*.
  - Выполните *Control-click* по многокамерному клипу в *Event Browser* или на *Timeline* и в контекстном меню *Angle Editor* выберите *Open*.
- 2.** В правой части *Angle Editor* используйте маркеры, чтобы перетянуть камеры вверх или вниз.



Камеры в *Angle Editor* и *Angle Viewer* изменяют порядок расположения.

## Добавление, удаление и переименование камер в многокамерном клипе

1. Чтобы открыть *Angle Editor* выполните один из пунктов:

- Дважды щелкните по *Multicam Clip* в *Event Browser*.

- Выполните *Control-click* по многокамерному клипу в *Event Browser* или на *Timeline* и в контекстном меню *Angle Editor* выберите *Open*.

2. Выполните один из пунктов:

- Чтобы удалить камеру: из всплывающего меню справа в *Angle Name* выберите *Delete Angle*.

Камера будет удалена из *Angle Editor*, *Angle Viewer* и всех дочерних клипов многокамерного клипа.

*Важно*: удаление активной камеры затрагивает редактирования в проектах. Удаленная камера будет заменена черным заполнителем во всех проектах.

- Чтобы добавить камеру: из всплывающего меню справа в *Angle Name* выберите *Add Angle*.

Новая, пустая камера появится в *Angle Editor* и *Angle Viewer*.

- Чтобы переименовать камеру: в левой части *Angle Editor* нажмите название камеры, которую Вы хотите переименовать. Когда текст станет подсвеченным, введите новое название.

Новое название появится в *Angle Editor* и, если включены оверлеи, в *Angle Viewer*.

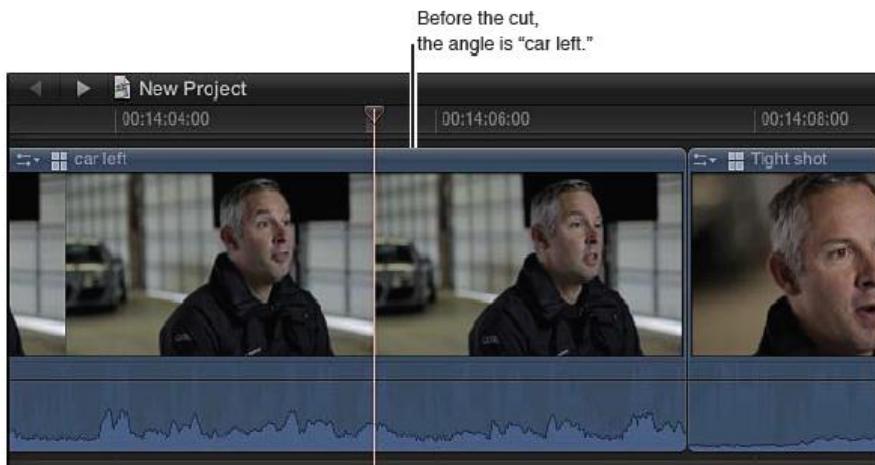
## Редактирование многокамерных клипов на Timeline и в Inspector

Вы можете переключать камеры непосредственно на *Timeline* или в *Info Inspector*, без необходимости открывать *Angle Viewer*.

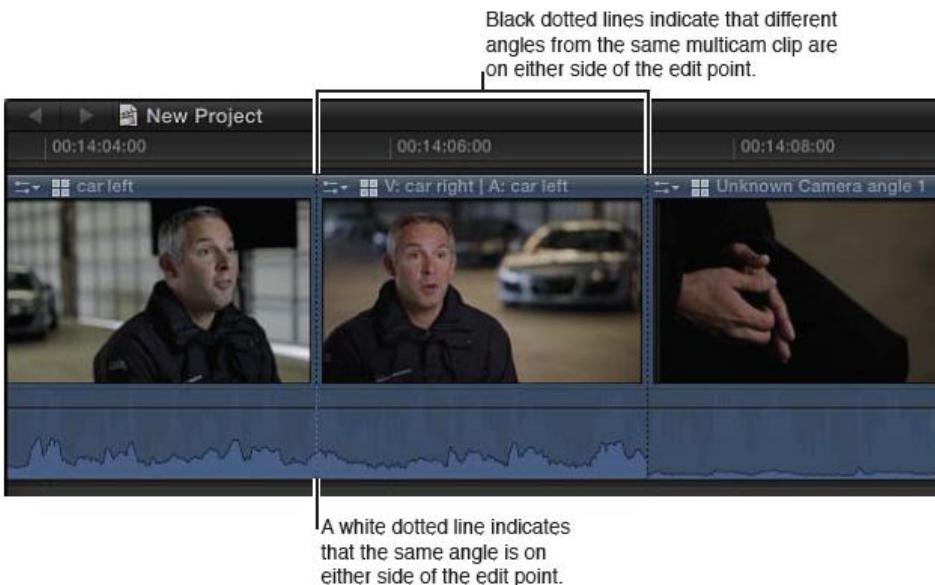
Вообще *Multicam Clips* функционируют на *Timeline* подобно любым стандартным клипам. Вы можете добавлять в них видео и аудио эффекты, переходы и маркеры, прикреплять *Connected Clips* и применять *Retiming* эффекты. Вы можете применять *Split* редактирование и редактировать их в *Precision Editor*. Вы можете вложить *Multicam Clips* в *Compound Clips* и *Storylines*.

Однако, *Multicam Clips* действительно имеют некоторые уникальные характеристики на *Timeline*:

- Вы можете отобразить название активной видео камеры и активной аудио камеры в на *Timeline*.
- Подрезка и точки переключения отображаются пунктиром на *Timeline*. Они являются *Through Edits*, т.е. видео или звук с обеих сторон точки редактирования являются непрерывными. При многокамерном редактировании *Through Edits* указывает, что источником содержания с обеих сторон точки редактирования является один многокамерный клип. Чёрный пунктир указывает, что с обеих сторон точки редактирования находятся разные камеры из одного многокамерного клипа.



Если была подрезана или переключена только видео или только звуковая дорожка, точка редактирования может иметь смешанные пунктирные линии черные и белые. Например, когда Вы подрезаете и переключаете только видео, то увидите черный пунктир на видео и белый пунктир на звуковой дорожке.



- Когда Вы перемещаете курсор по *Multicam Through Edits*, он меняет вид на *Trim tool*, указывая, что редактирование будет *Roll edit*, т.к. любой другой тип редактирования ломает отношения между клипами с обеих сторон точки редактирования на *Timeline*.
- Многие редактирования (например, *split edits*, *markers*, *connected clips* и *retiming effects*) остаются на месте в многокамерном клипе на *Timeline* даже после того, как Вы переключаете камеру.

But certain editing operations are associated directly with the specific angle and are not retained when you switch angles:

Но некоторые операции редактирования связаны непосредственно с определенной камерой и не сохраняются после переключения камеры:

- Видео и аудио эффекты
- *Keyframing* (включая громкость звука и панорамирование)
- Назначенные *Role*

## Переключение камер на Timeline

1. На *Timeline* выполните *Control-click* по многокамерному клипу, который Вы хотите переключить.
2. Выполните один из пунктов:
  - Чтобы переключить видео камеру: из контекстного меню выберите *Active Video Angle* и затем в подменю выберите камеру, на которую хотите переключиться.



- Чтобы переключить аудио камеру: из контекстного меню выберите *Active Audio Angle* и затем выберите из подменю камеру, на которую хотите переключиться.

Клип переключится на видео или звук в выбранной камере.

## Переключение камер в Inspector

Переключение камер в *Inspector* позволяет Вам переключать камеры для нескольких выбранных *Multicam Clips* сразу.

1. Выберите один или более *Multicam Clips*, на которые Вы хотите переключиться.
2. Откройте *Info inspector*.
3. В *Info inspector* выполните один из пунктов:
  - Чтобы переключить видео камеру: во всплывающем меню *Active Video Angle* выберите камеру, на которую Вы хотите переключиться.
  - Чтобы переключить аудио камеру: во всплывающем меню *Active Audio Angle* выберите камеру, на которую Вы хотите переключиться.

## Отображение названий активных видео и аудио камер на Timeline

Вы можете отобразить в Final Cut Pro названия активной видео камеры и активной аудио камеры на *Timeline* в следующем формате: V: *video angle name* | A: *audio angle name*.



- Нажмите кнопку *Clip Appearance* в правом нижнем углу на *Timeline* и выберите *Clip Names* или *Angles* из всплывающего меню *Show*.

## Советы по Multicam editing

Следующие советы помогут Вам упростить *multicam* процесс:

- До начала съёмки установите на видеокамере дату, время и часовой пояс.

*Обратите внимание:* в любое время Вы можете изменить *Content Created date and time* исходных клипов в *Event Browser*. Только выберите один или более клипов и выберите *Modify > Adjust Content Created Date and Time*.

- Поскольку есть возможность использовать сложную систему синхронизации по звуку, имеет смысл записывать звук на каждой видеокамере. Чистый звук обеспечивают лучшие результаты.
- Перед редактированием многокамерных клипов в *Angle Editor*, продублируйте их в *Event Browser*, чтобы иметь чистые резервные копии.
- Чтобы перепроверить синхронизацию отдельных камер, откройте клип в *Angle Editor* и включите аудио контроль для двух или более камер одновременно. Если камеры синхронизированы, Вы будете слышать их одновременно.
- Если во время работы с многокамерным проектом падает производительность, выполните один из пунктов:

- Установите в *Playback preferences* "Use proxy media". Воспроизведение *Proxy* позволяет воспроизводить больше камер одновременно. Дополнительную информациюсмотрите "Transcode media files" на странице 466.
- Убедитесь, что "Create optimized media for multicam clips", выбран в *Playback preferences*. Дополнительную информациюсмотрите "Playback preferences" на странице 491.

Эта опция пересчитывает видео в формат Apple ProRes 422, который обеспечивает лучшую производительность во время многокамерного редактирования. Эта опция включена по умолчанию. Если оригинальный формат камеры может быть отредактирован с хорошей производительностью, можно снять выделение с этого переключателя.

- Убедитесь, что жесткий диск поддерживает воспроизведение всех данных одновременно. Проверьте производительность жесткого диска, выбрав *Final Cut Pro > Preferences* и выбрав "Warn when frames are dropped due to hard disk performance". Чтобы обнаружить проблемы при воспроизведении, выберите "Warn when dropping frames during playback".
- Вы можете использовать в многокамерном клипе фотографии. Если информация о дате и времени (*Content Created*) соответствует содержанию других камер, фотографии будут автоматически вставлены, чтобы "заполнить" камеру.

## Keying and compositing

### Keying

#### Краткий обзор Keying

Во время монтажа может появиться необходимость объединить два клипа, чтобы создать общее изображение. Обычно способ объединить два клипа состоит в использовании *Keying*, когда верхний слой видео или *Foreground* клип обрабатывается так, чтобы удалить цвет или значение *Luma*, а затем объединить с нижним слоем видео или *Background* клипом.

Например, *Keying* позволяет в видео файле заменить зеленый фон сценой на улице.

Этот тип *Keying* использует один из двух эффектов *Keyer* в *Final Cut Pro*:

- *Keyer*: этот *Chroma-keying* эффект оптимизирован для работы с синим или зелёным фоном, но может использоваться любой выбранный диапазон цвета. Дополнительную информацию смотрите "Use chroma keys" на странице 379.
- *Luma Keyer*: разработан для генерации масок, основанных на яркости изображения — Вы можете выбрать и удалить с или черные области. Дополнительную информацию смотрите "Use luma keys" на странице 391.

В дополнение к *Keying* эффектам, можно использовать маски, *Positioning Effect* и коррекцию цвета. Дополнительную информацию смотрите "Finalize the key" на странице 397.

Другой способ объединить два клипа — наличие в *Foreground* клипе альфа канала или маски, которые определяют, какая часть *Foreground* клипа будет сохранена, а какая заменена *Background* клипом. Обычно так на компьютере создают эмблемы или анимированную графику. Дополнительную информацию смотрите "Compositing overview" на странице 401.

## Use chroma keys

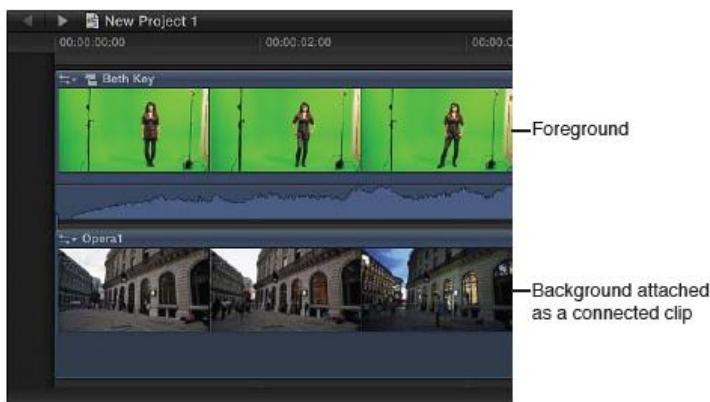
Для создания хорошего *Chroma Key* требуется хорошо освещённый однородный фон. Также важно использовать хорошую камеру формата DV или MPEG-2.

Дополнительную информацию смотрите "Finalize the key" на странице 397.



### Применение эффекта chroma key

1. На *Timeline* добавьте *Foreground* клип (клип *Chroma Key* с цветом, который Вы хотите удалить) в *Primary Storyline*.
2. Перетягните *Background* клип так, чтобы он был связан с *Foreground* клипом, ниже его в *Primary Storyline*.



Дополнительную информацию смотрите "Connect clips to add cutaway shots, titles, and synchronized sound effects" на странице 113.

3. Выберите *Foreground* клип на *Timeline* и нажмите кнопку *Effects* в панели инструментов.



◆ *Совет:* для получения наилучшего результата наведите *Playhead* в *Foreground* клип, который содержит максимальное количество цвета, который будет использован для *Keying*.

4. В *Effects Browser* выберите *Keyer effect*.

◆ *Совет:* для быстрого поиска *Keyer effect* в поле поиска *Effects Browser* введите текст "keyer".

5. Выполните один из пунктов:

- Перетягните эффект на *Timeline*, на *Foreground* клип.
- Дважды щелкните по эскизу эффекта, чтобы применить его к выбранному клипу.

Эффект *Keyer* автоматически анализирует видео, чтобы обнаружить доминирующий зеленый или синий цвет и самостоятельно настраивается, чтобы удалить этот цвет. Если результат Вас не устраивает, и Вы хотели бы улучшить его, можно отрегулировать *Chroma Key* эффект.

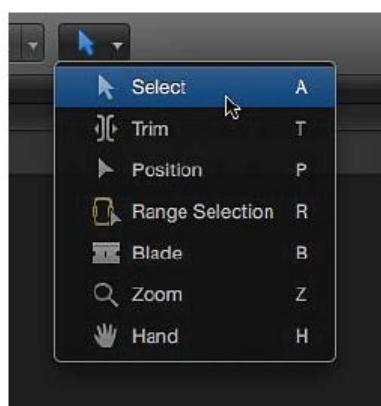
### Настройка chroma key effect

Предполагается, что Вы применили *Chroma Key* эффект.

1. На *Timeline* выберите *Foreground* клип с *Keyer effect* и откройте *Video inspector*.

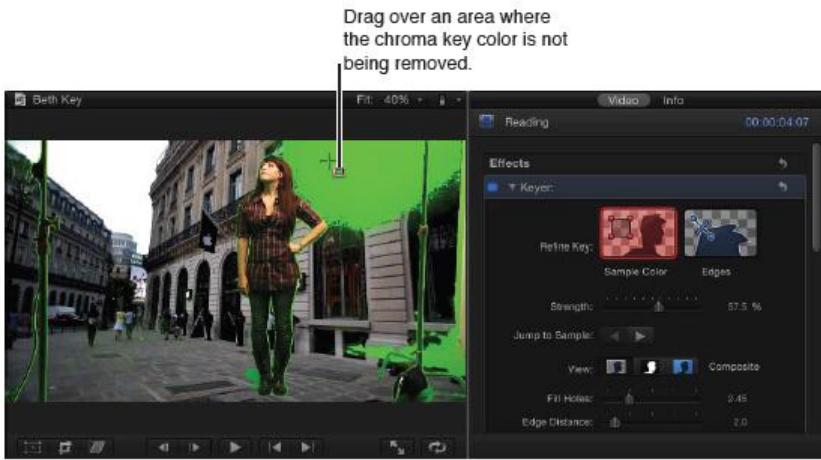
Появятся органы управления для настройки *Keyer effect*.

2. Если *Select tool* не активен, выберите его из меню *Tools* в панели инструментов (или нажмите A).



**3.** Чтобы настроить *Key* во *Viewer*, используйте *Refine Key* and *Strength controls*:

- Чтобы найти участки *Foreground* клипа, в котором виден цвет *Chroma Key*: нажмите иконку *Sample Color* в *Video inspector* и в *Viewer* рисуйте прямоугольник по области, где цвет *Chroma Key* должен быть удален.



Чтобы настроить *Key*, можно тянуть прямоугольник, чтобы изменить его позицию или перетащить углы, чтобы изменить размер. Можно перетягивать дополнительные прямоугольники в любое место, где всё еще виден цвет *Chroma Key*.

◆ *Совет:* выберите *Matte* (средняя кнопка) в области *View* в *Video inspector*, чтобы увидеть маску, которую создает *Chroma Key*. Это позволяет легко увидеть области, в которых *keying* выполнен плохо.

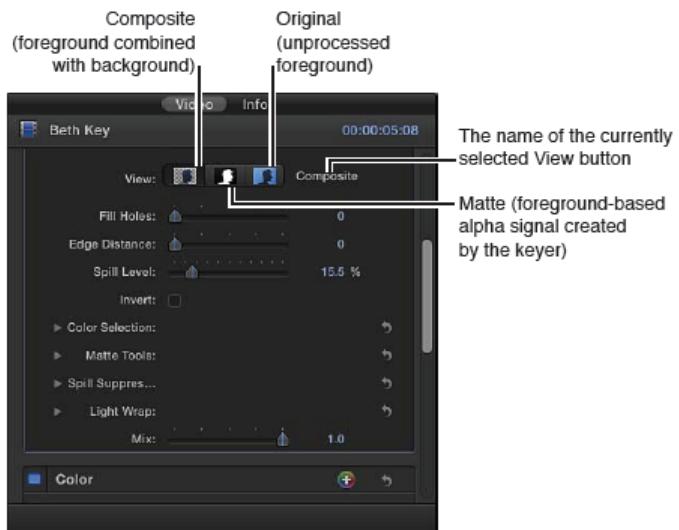
- Чтобы настроить сложные участки, такие как волосы и рефлексы: нажмите пиктограмму *Edges* в *Video inspector*, тяните линию по участку в *Viewer* (одним концом по области для сохранения, а другим по области для удаления) и тяните маркер линии для корректировки мягкости края.



Можно использовать следующие горячие клавиши для работы непосредственно во *Viewer*:

- Для настройки *Sample Color*: тяните прямоугольник, удерживая клавишу *SHIFT*.
- Для настройки *Edges*: тяните линию, удерживая клавишу *Command*.
- Для удаления настроек *Sample Color* или *Edges*: нажмите прямоугольник *Sample Color* или линию *Edges*, удерживая клавишу *Option*, или выберите *Control* (орган управления) и нажмите клавишу *Delete*.
- Если Keyer выбрал неправильный цвет, то для выбора другого цвета: установите значение 0 для параметра *Strength* (чтобы отменить автоматическое определение цвета). Затем используйте *Sample Color*, чтобы выбрать цвет для удаления. Выберите *Composite* (левая кнопка) в области *View*, чтобы увидеть *Foreground* клип, объединенный с *Background* клипом.
- Для регулировки, насколько точно Keyer должен соответствовать цвету в *Foreground* изображении заданному по умолчанию цвету Keyer: используйте слайдер *Strength*, чтобы настроить допуск (основную прозрачность) автоматического выбора цвета Keyer. Значение по умолчанию - 100%. Уменьшение значения сужает диапазон выбранного цвета, приводя к меньшему значению прозрачности в изображении. Увеличение значения *Strength* расширяет диапазон выбранного цвета, приводя к большей прозрачности в изображении. Параметр *Strength* полезен для исправления таких полупрозрачных областей, как волосы, дымка или рефлексы.

**4.** Для тонкой настройки *Key* используйте опции *View*:



- *Composite*: отображает конечное *composed* изображение, с *Keyed Foreground* объектом поверх *Background* клипа. Является видом по умолчанию.
- *Matte*: отображает полутоновую маску или альфа канал, который создаётся в *Keyer*. Белые участки - непрозрачное видео, *Foreground*. Чёрные участки – прозрачные, например, полностью прозрачный *Foreground*. Оттенки полутона указывают на разные уровни прозрачности, *Background* видео может быть смешано с *Foreground* видео. Просмотр *Matte* облегчает поиск нежелательных дыр в *Key* или областях, которые недостаточно прозрачны.
- *Original*: отображает оригинальное, *Unkeyed* изображение *Foreground*.

**5.** Чтобы далее настроить *Matte*, используйте следующие кнопки:

- *Fill Holes*: увеличение значения этого параметра добавляет непрозрачность в *Key*, тем самым, заполняя дыры в маске. Этот движок полезен, если края в *Key* нормальные, но имеются нежелательные дыры во внутренней части, которые Вы не можете устраниТЬ параметром *Strength*, не затрагивая края.
- *Edge Distance*: настраивает расстояние до края в параметре *Fill Holes*. Уменьшение значения этого параметра приводит к тому, что заполненная область *Matte* располагается близко к краю, жертвуя полупрозрачностью на краях. Увеличение значения этого параметра перемещает заполненную область *Matte* дальше от края. Слишком большое расстояние от края может привести к нежелательной полупрозрачности, которой быть не должно.

**6.** Для подавления цвета фона, который отражается (*Spilling*) на изображении *Foreground*, настройте *Spill Level control*.

- 7.** Чтобы изменить на противоположные результаты *keying operation*, сохранив цвет фона и удалив *Foreground* изображение, выберите *Invert*.
- 8.** Чтобы смешать *Keyed* эффект с *Unkeyed* эффектом, настройте *Mix control*.  
Информацию о создании расширенных настроек *Chroma Key* смотрите ниже.

## Создание расширенных настроек Chroma Key

Следующие органы управления доступны в трудных ситуациях при работе с *Keying* или для тонкой настройки:

- *Color Selection*: этот *Controls* используются после автоматического создания *Key* или инструментов *Sample Color* и *Edges*. Вы можете пропустить эти инструменты и создать *Key*, используя режим *Manual*, описанный ниже. Графическая настройка *Chroma* и *Luma* обеспечивает детальную настройку оттенка (*Hue*), насыщенности (*Saturation*) и яркости (*Lightness*).
- *Matte Tools*: этот *Controls* предназначен для настройки *Matte*, созданной предыдущими настройками. Эти параметры не изменяют диапазон значений, выбранных, для создания *keyed Matte*. Они изменяют *Matte*, созданную основным и расширенными органами управления *Keyer* эффекта, позволяя сократить (*shrink*), расширить (*expand*), смягчить (*soften*) или инвертировать (*invert*) *Matte* для достижения наилучшего составного объекта (*composite*).
- *Light Wrap*: этот *Controls* смешивает значения цвета и яркости из *Background* уровня составного объекта с *keyed Foreground* уровнем. Используя эти органы управления, Вы можете моделировать взаимодействие окружающего освещения с *keyed subject*, чтобы он появлялся так, будто *Background* свет обтекает края объекта.

Предполагается, что Вы применили *Chroma Key* эффект.

- 1.** На *Timeline* выберите *Foreground* клип с *Keyer* эффектом и откройте *Video inspector*.

Появится *Controls* для изменения и настройки *Keyer* эффекта.

**2.** Нажмите *Color Selection*, чтобы раскрыть следующий *Controls*:



● *Graph*: имеет две опции, устанавливающие, как используются для тонкой настройки *Key* графические органы управления *Chroma* и *Luma*:

- *Scrub Boxes*: выберите, чтобы ограничить настройки мягкости (прозрачность края) *Chroma* и *Luma controls* в *Matte*. В этом режиме Вы не можете вручную настроить допустимое отклонение (основную прозрачность), автоматически определённое *Keyer* эффектом, плюс любые *Sample Color* прямоугольники, добавленные в *Viewer*. Чтобы увеличить допустимое отклонение *Matte*, добавьте *Sample Color* прямоугольники или настройте слайдер *Strength*.
- *Manual*: выберите, чтобы использовать *Chroma* и *Luma controls* для настройки *Softness* (прозрачность края) и *Tolerance* (основная прозрачность) в *Matte*.

Перед переключением в режим *Manual* убедитесь, что слайдер *Strength* установлен на значение больше 0; иначе *Chroma* и *Luma controls* будут заблокированы. Когда Вы переключитесь в режим *Manual*, инструмент *Refine Key* и слайдер *Strength* будут заблокированы, но выборки, которые Вы сделали с этим *Controls*, продолжают работать в *Matte*.

*Важно:* если Вы переключились в режим *Manual*, лучше не переключаться назад в режим *Scrub Boxes*. Для наилучших результатов, начните *Keying* с использования инструментов *Sample Color* и *Edges* в режиме *Scrub Boxes*. Перейдите в режим *Manual* позже, если почувствуете, что нужно подстроить *Matte* с помощью *Chroma* и *Luma controls*. Однако, если Вы захотите переключиться назад, в режим *Scrub Boxes*, то можете получить неожиданные комбинации дополнительных выборок и значений, которыми будет трудно управлять.

● *Chroma*: перемещайте два радиуса в *Color Wheel control*, чтобы изменить изолированный диапазон *Hue* и *Saturation*, который помогает определить *Matte*. Выбранный режим определяет, какие радиусы в *Color Wheel* являются настраиваемыми. Внешний радиус управляет мягкостью (прозрачность края) создаваемой маски и может быть настроен в режиме *Scrub Boxes* или *Manual*. Внутренний радиус управляет допуском (*core transparency*) и может быть настроен только в режиме *Manual*. Перетащите любую сторону радиуса, чтобы развернуть или сжать его границу, которая добавляет или вычитает из диапазона оттенка и насыщенности. В режиме *Manual* Вы можете двигать внутри *Tolerance Graph*, чтобы настроить его позицию в *Color Wheel*. Слева от *Color Wheel* небольшая кривая отображает наклон сигнала цветности - *Rolloff*, относительную мягкость края маски в областях наибольшего применения органов управления *Chroma*. Перемещение слайдера *Chroma Rolloff* (описано ниже) изменяет форму наклона.

◆ *Совет*: для более точной настройки диаграммы можно масштабировать и панорамировать *Chroma control*. Для масштабирования *Chroma control* наведите курсор на *Color Wheel* и, удерживая клавишу **Z**, тяните его влево, чтобы уменьшить масштаб или вправо, чтобы увеличить. Для панорамирования *Chroma control* удерживайте клавишу **H** и тяните *Color Wheel* в нужном направлении. Чтобы сбросить изменение масштаба изображения и центровку *Chroma control*, наведите курсор на *Chroma control* и нажмите *Shift-Z*.

● *Luma*: перетяните маркеры в шкале серого, чтобы изменить изолированный диапазон канала *Luma* (диапазон светов и теней), что также помогает определить *Keyed Matte*. Верхние маркеры (появляются только в режиме *Manual*), настраивают *Tolerance* (основная прозрачность) канала *Luma*. Нижние маркеры настраивают мягкость (прозрачность края) канала *Luma*. Режим *Graph* определяет, какие маркеры являются настраиваемыми. В режиме *Scrub Boxes* Вы можете изменять только нижние маркеры мягкости, которые изменяют диапазон светов и теней, затрагивающие прозрачность края маски. В режиме *Manual* Вы можете настраивать верхние *Tolerance* маркеры, которые изменяют основную прозрачность канала *Luma* маски. По умолчанию, наклон левой и правой сторон диаграммы *Luma* имеют вид кривой "S". Вы можете изменить форму кривой, регулируя слайдер *Luma Rolloff* (описан ниже).

*Обратите внимание*: маркеры *Luma Softness* могут достигать внешних границ *Luma Control*. Это происходит из-за вычислений *Keyer effect* с плавающей точкой. Чтобы обнаружить и переместить маркеры вышедшие за границы, перетяните наклонную линию диаграммы *Luma*.

● *Chroma Rolloff*: используйте этот слайдер, чтобы корректировать линейность наклона *Chroma Rolloff* (спад). Отображается в маленькой диаграмме слева от *Chroma control*. Значение *Chroma Rolloff* изменяет мягкость маски по краям областей, которые больше всего затронуты *Chroma control*. Уменьшение этого значения делает наклон диаграммы более линейным, что смягчает края связанной маски. Увеличение значения делает наклон более крутым, что делает границы маски более резкими.

- *Luma Rolloff*: используйте этот слайдер для настройки линейности наклона *Luma Rolloff* (концы похожей на колокол кривой *Luma*, отображенной в *Luma Control*). Значение *Luma Rolloff* изменяет мягкость маски по краям областей, которые больше всего затронуты *Luma Control*. Уменьшение значения делает наклон между верхними и нижними маркерами в *Luma Control* более линейным, что увеличивает мягкость края маски. Увеличение этого значения делает наклон более крутым, что делает границы маски более резкими.

- *Fix Video*: выберите этот переключатель, чтобы применить *Subpixel* сглаживание к компонентам сигнала цветности, уменьшение неровности краёв, которые возникают в результате *Keying* сжатых медиа данных, использующих выборку 4:2:0, 4:1:1 или 4:2:2. Эта функция выбрана по умолчанию, но если *Subpixel* сглаживание ухудшает качество, переключатель можно отключить.

**3.** Нажмите *Matte Tools*, чтобы вызвать следующие органы управления:



- *Levels*: используйте этот полутоновый градиент, чтобы изменить *Keyed Matte*, перемещая три маркера, которые устанавливают *Black point*, *White point* и *Bias* (сдвиг - распределение значений серого между черным и белым). Настройка контраста маски полезна для управления областями прозрачности. Перемещение *Bias* вправо размыает области прозрачности, а перемещение маркера *Bias* влево делает области прозрачности сплошными.
- *Black*, *White*, *Bias*: нажмите треугольник рядом с *Levels*, чтобы отобразить слайдеры для параметров *Black*, *White* и *Bias*. Эти слайдеры отражают настройки маркеров *Levels* и позволяют настроить три параметра *Levels* с помощью кнопки *Add Keyframe* справа от каждого слайдера. Параметры *Black*, *White* и *Bias* могут улучшить кондиции *changing blue-screen* или *green-screen*.
- *Shrink/Expand*: используйте этот слайдер для управления контрастом маски, чтобы одновременно изменить прозрачность маски и размер. Перетяните слайдер влево, чтобы сделать прозрачные области более прозрачными за счёт одновременного уменьшения маски. Перетяните слайдер вправо, чтобы сделать области прозрачности сплошными за счёт одновременного расширения маски.

- *Soft*: используйте этот слайдер, чтобы размыть *Keyed Matte*, одинаково растянув края.
- *Erode*: перетяните этот слайдер вправо, чтобы постепенно увеличить прозрачность края сплошной части ключа внутрь.

**4.** Нажмите *Spill Suppression*, чтобы вызвать следующие органы управления:



- *Spill Contrast*: используйте этот полутоновый градиент, чтобы настроить контраст подавляемого цвета с помощью маркеров *Black* и *White* и соответствующих слайдеров.

Изменение *Spill contrast* может уменьшить окантовку вокруг объекта на переднем плане. Маркер *Black point* в левой части градиента освещает края окантовки, если они слишком темные. Маркер *White point* в правой части градиента притемняет края окантовки, если они слишком светлые.

В зависимости от того, насколько эффективно удалён *Spill Level*, эти слайдеры могут иметь больший или меньший эффект.

- *Black*, *White*: нажмите треугольник рядом с *Spill Contrast*, чтобы отобразить слайдеры для параметров точек *Black* и *White*. Эти слайдеры отражают параметры маркеров *Spill Contrast* и позволяют создать ключевые кадры параметров *Black point* и *White point* с помощью кнопки *Add Keyframe* справа от слайдера.

- *Tint*: используйте этот слайдер, чтобы восстановить естественный цвет объекта на переднем плане.

Поскольку *Spill Suppression controls* устраняет синий или зеленый *Spill* обесцвечиванием синих или зеленых окантовок и рефлексов на объекте, слайдер *Tint* позволяет добавить оттенки, чтобы восстановить его естественный цвет. Передозировка этого параметра приводит к излишнему тонированию объекта цветом, являющимся дополнительным к подавляемому оттенку — сиреневым для зеленого цвета и оранжевым для синего цвета.

- *Saturation*: используйте этот слайдер, чтобы изменить диапазон оттенков, введенных слайдером *Tint* (когда слайдер *Tint* используется на умеренных уровнях).

**5.** Нажмите *Light Wrap*, чтобы вызвать следующие органы управления:



- *Amount*: используйте этот слайдер для управления эффектом *Light Wrap*, устанавливая, насколько далеко входит в передний план *Light Wrap*.
- *Intensity*: используйте этот слайдер для настройки уровня гаммы, чтобы высветить или затемнить значения края объекта на переднем крае.
- *Opacity*: используйте этот слайдер, чтобы выполнить фейдер эффекта *Light Wrap*.
- *Mode*: используйте это всплывающее меню, чтобы выбрать метод композитинга, который смешивает выбранные значения фона с краями объекта. Существует пять режимов:
  - *Normal*: равномерно смешивает светлые и темные значения уровня фона с краями переднего уровня.
  - *Lighten*: сравнивает перекрывающиеся пиксели уровней переднего плана и фона, а затем сохраняет более светлые. Режим удобен для создания селективного эффекта *Light Wrap*.
  - *Screen*: накладывает светлые участки фона поверх уровня переднего плана. Режим удобен для создания агрессивного эффекта *Light Wrap*.
  - *Overlay*: объединяет уровень фона с областями переднего плана так, что накладывающиеся темные участки становятся темнее, светлые участки становятся светлее, а цвета становятся интенсивнее.
  - *Hard Light*: аналогичен режиму *Overlay composite* за исключением того, что цвета становятся приглушенными.

## Animate the chroma key effect

Чтобы компенсировать изменения состояния в *Foreground* клипе, можно выполнить *Sample Color* и *Edges adjustments* в нескольких точках клипа.

Ниже описано, как применять эффект *Chroma Key*.

1. Установите *Playhead* на *Timeline* в начало клипа.
2. С помощью *Sample Color* и *Edges* (описаны выше) создайте хороший *Chroma Key*.
3. Переместите *Playhead* на *Timeline* в следующую точку в клипе, где есть изменения в освещении объекта или фона, а *Chroma Key* становится неудовлетворительным.
4. С помощью *Sample Color* и *Edges* еще раз создайте пригодный *Chroma Key*.
5. Для добавления дополнительных настроек в других позициях *Playhead*, повторите пункты 3 и 4.
6. Для перемещения *Playhead* между точками настроек, используете стрелки *Jump to Sample*.

При воспроизведении клипа настройки *Sample Color* и *Edges* плавно изменяются от одной точки к другой. Для получения лучшего результата можно добавить ключевые кадры для большинства других параметров в разделе *Keyer* в *Video inspector*. Дополнительную информацию смотрите "Video animation overview" на странице 266.

*Обратите внимание:* ключевые кадры для *Chroma* и *Luma* в *Color Selection controls* отображаются только в *Video inspector*, а не в *Video Animation Editor* на *Timeline*.

## Use luma keys

С помощью *Luma Keys* можно выполнить композитинг *Foreground* клип поверх *Background* клипа, основываясь на уровне сигнала яркости - *Luminance*. Наиболее часто для этого используются картинки на чёрном фоне или компьютерная графика.

В следующем примере используется изображение спидометра.



### Apply the luma key effect

1. На *Timeline* наведите *Playhead* на точку в *Background* клипе (клип, который будет размещён сверху), где Вы планируете начало кейнга.
2. В *Event Browser* выберите часть *Foreground* клипа (*Luma Key* клип с черным или белым содержанием, которое Вы намерены удалить), которую Вы будете использовать как *Key* поверх фона, и выберите *Edit > Connect to Primary Storyline* (или нажмите **Q**).



Дополнительную информацию смотрите "Connect clips to add cutaway shots, titles, and synchronized sound effects" на странице 113.

**3.** Выберите *Foreground* клип на *Timeline* и в панели инструментов нажмите кнопку *Effects*.



**4.** В *Effects Browser* выберите эффект *Luma Keyer*.

◆ Совет: чтобы быстро найти эффект *Luma Keyer*, введите "keyer" в поле поиска *Effects Browser*.

**5.** Выполните один из пунктов:

- Перетягните эффект на *Foreground* клип на *Timeline*, к которому Вы хотите его применить.
- Выполните двойной щелчок по эскизу эффекта, чтобы применить его к выбранному клипу.

Для удаления чёрного видео эффект *Luma Keyer* автоматически конфигурируется. Если результат кейнга неудовлетворительный, и Вы хотели бы улучшить его, можете настроить эффект *Luma Key*.

### Adjust the luma key effect

Предполагается, что Вы применили эффект *Luma Keyer*.

1. На *Timeline* выберите клип с эффектом *Luma Keyer*.
2. Откройте *Video inspector*.

Раздел *Effects* в *Video inspector* отображает доступные параметры.



**3.** Чтобы реверсировать *Key* и в *Foreground* клипе вместо черных областей удалить белые, выберите *Invert*.

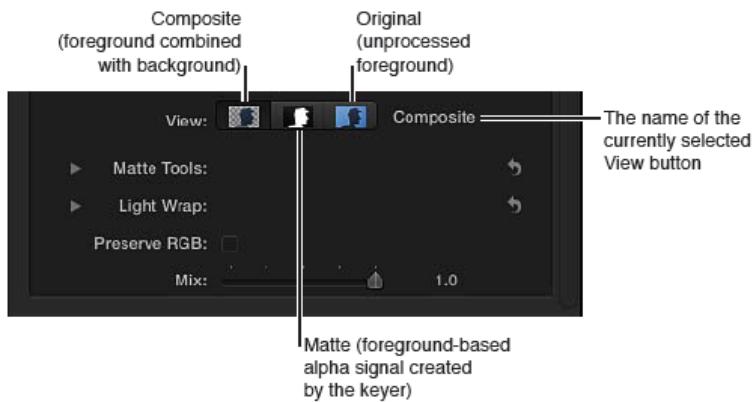
**4.** Чтобы настроить в клипе значения белого и черного, перетяните маркеры с обоих концов эскиза градиента.

По умолчанию маркеры установлены 100% - белый полностью непрозрачен, 0% черный - полностью прозрачный, 25% - сохраняет 25 % *Foreground* изображения. Перемещение движков белого и черного изменяет значения, которые приводят к полностью непрозрачному или полностью прозрачному *Foreground* видео.

**5.** Чтобы настроить мягкость краёв, воспользуйтесь *Luma Rolloff control*.

Высокие значения делают края жёсткими, удаляя частичную прозрачность. Низкие значения сглаживают или смягчают края.

**6.** Чтобы выполнить тонкую настройку *Key*, используйте *View options*:



- *Composite*: отображает конечное изображение с *Foreground* объектом на *Background* клипе. Является заданным по умолчанию представлением.

- *Matte*: отображает полутоновую маску или альфа-канал, которые генерируются во время *Keying*. Белые области - непрозрачные, черные области – прозрачные, оттенки серого - разные уровни прозрачности. Просмотр альфа канала облегчает поиск нежелательные дыр в *Key* или областях, которые не достаточно прозрачны.

- *Original*: отображает оригинальное, *Unkeyed* изображение.

**7.** Чтобы в изображении оставить текст или графику визуально неповрежденными и улучшить их границы, выберите *Preserve RGB*.

**8.** Чтобы смешать *Keyed* эффект с *Unkeyed* эффектом, настройте *Mix control*.

Для получения информации о создании расширенных настроек *Luma Key*, смотрите следующие инструкции.

## Make advanced luma key adjustments

Следующие органы управления используются в проблемных ситуациях или для тонкой настройки:

- *Matte Tools*: совершенствует маску прозрачности, созданную предыдущими настройками. Эти параметры не изменяют диапазон значений, выбранных для создания *Keyed Matte*. Они изменяют маску, созданную основным и расширенными *Keyer controls*, позволяя уменьшить, расширить, смягчить или инвертировать маску для достижения наилучшего результата композитинга.

- *Light Wrap*: смешивает цвет и значения яркости *Background* и *Foreground*. Можно моделировать взаимодействие естественного освещения с *Foreground*.

Предполагается, что Вы применили *Luma Key* эффект.

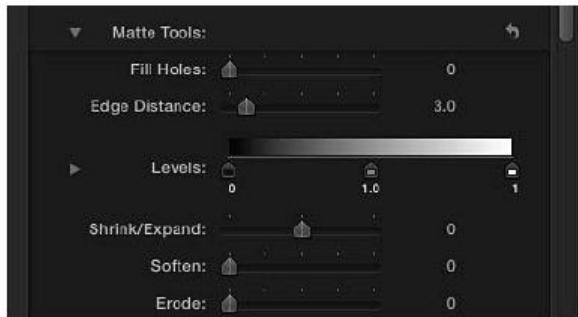
**1.** На *Timeline* выберите клип с эффектом *Luma Keyer*.

**2.** Откройте *Video inspector*.

Раздел *Effects* в *Video inspector* отображает параметры, доступные для настройки эффекта *Luma Keyer*.



**3.** Нажмите *Matte Tools*, чтобы отобразить органы управления:



- *Fill Holes*: увеличение значения этого параметра делает цельными области прозрачности *Key*. Это полезно, когда края *Key* удовлетворительны, но имеются нежелательные дыры во внутренней области, которые невозможно устранить с помощью параметра *Luma Rolloff*, не разрушив при этом края.
- *Edge Distance*: позволяет настроить, насколько близко к краю эффекта *Key* приближается параметр *Fill Holes*. Уменьшение значения этого параметра перемещает заполненную область маски ближе к краю объекта, жертвуя полупрозрачностью на краях. Увеличение значения этого параметра перемещает заполненную область маски дальше от края. При этом существует вероятность, что станут полупрозрачными те области, которые должны быть плотными.
- *Levels*: этот полутоновый градиент изменяет контраст *Keyed Matte* перемещением трёх маркеров. Маркеры устанавливают черную точку, белую точку и смещение (распределение значений серого между черной точкой и белой точкой). Регулировка контраста маски может быть полезна для того, чтобы управлять областями прозрачности *Key* и делать их более плотными (уменьшая белую точку) или более прозрачными (поднимая черную точку). Перемещение маркеров *Bias* вправо разрушает области прозрачности, перемещение маркера *Bias* влево делает области прозрачности *Key* более плотными.
- *Black, White, Bias*: нажмите треугольник рядом с *Levels*, чтобы отобразить слайдеры для параметров *Black*, *White* и *Bias*. Эти слайдеры отражают параметры настройки маркеров *Levels* и позволяют создавать ключевые кадры для трёх параметров *Levels* с помощью кнопки *Add Keyframe* справа от каждого слайдера.
- *Shrink/Expand*: используйте этот слайдер для управления контрастом маски, чтобы затронуть прозрачность маски и её размер одновременно. Перетяните слайдер влево, чтобы сделать области прозрачности более прозрачными, одновременно уменьшив маску. Тяните слайдер вправо, чтобы сделать прозрачные области более плотными, одновременно увеличивая маску.

- *Soften*: используйте этот слайдер, чтобы размыть *Keyed Matte*, растянув края на то же значение.
  - *Erode*: тяните слайдер вправо, чтобы постепенно увеличить прозрачность края *Key* внутрь.
- 4.** Нажмите *Light Wrap*, чтобы отобразить органы управления:



- *Amount*: используйте этот слайдер для управления эффектом *Light Wrap*.
- *Intensity*: используйте этот слайдер для настройки уровня гаммы - осветления или затемнения края с объектом *Foreground*.
- *Opacity*: используйте этот слайдер для постепенного изменения эффекта *Light Wrap*.
- *Mode*: используйте это всплывающее меню для выбора метода композитинга:
  - *Normal*: равномерно смешиваются значения светов и теней *Background* уровня с краями *Keyed Foreground layer*.
  - *Lighten*: сравниваются накладывающиеся пиксели *Foreground* и *Background* уровней, а затем сохраняется наиболее светлые. Подходит для создания селективного эффекта *Light Wrap*.
  - *Screen*: накладывает светлые участки *Background* уровня по областям *Foreground* уровня. Подходит для создания агрессивного эффекта *Light Wrap*.
  - *Overlay*: объединяет *Background* уровень с областями *Foreground* уровня так, что темные накладывающиеся участки становятся более темными, светлые участки становятся светлее, а цвета становятся насыщеннее.
  - *Hard Light*: аналогичен режиму *Overlay composite* за исключением того, что цвета становятся приглушенными.

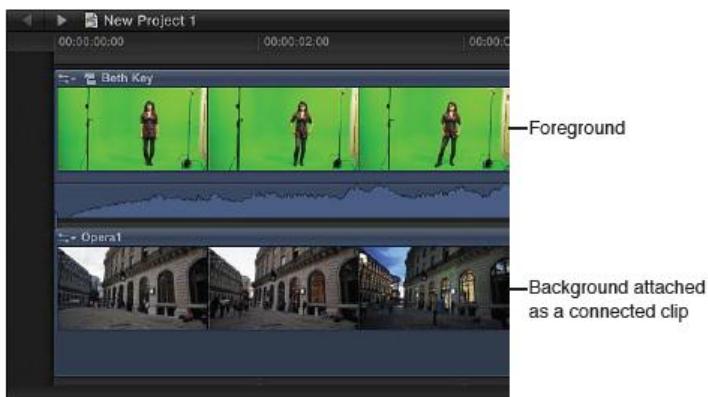
## Finalize the key

Довольно часто *Foreground* изображение содержит объекты, которые Вы не хотите отображать при композитинге. Дополнительно Вы можете изменить размеры или расположение *Foreground* объекта, чтобы он лучше согласовывался с фоном. На заключительном этапе можно выполнить цветокоррекцию.

В *Final Cut Pro* включены эффекты, которые можно использовать для этого.

### Use the Mask effect

1. На *Timeline* переместите *Playhead* в точку на *Background* клипе, где должен начаться *Key*.
2. В *Event Browser* выберите участок *Foreground* клипа (клип с цветом, который Вы хотите удалить) и выберите *Edit > Connect to Primary Storyline* (или нажмите Q).



Дополнительную информацию смотрите "Connect clips to add cutaway shots, titles, and synchronized sound effects" на странице 113.

**3.** Выберите *Foreground* клип.



В примере выше, осветительные приборы нужно удалить.

**4.** В панели инструментов нажмите кнопку *Effects*.



**5.** В *Effects Browser* дважды щелкните эффект *Mask*, чтобы применить его к выбранному *Foreground* клипу.

◆ *Совет:* чтобы быстро найти эффект, в поле поиска *Effects Browser* введите слово "mask",.



**6.** Подгоните четыре угла маски так, чтобы обрезать объекты, которые Вы хотите удалить. В данном случае это осветительные приборы.



При настройке маски убедитесь, что оставили тени и другие подробности, которые позже могут помочь сделать *Key* более реалистичным.

**7.** Примените соответствующий *Keyer Effect* к *Foreground* клипу.



Передний план скомпонован по заднему фону.

## Use Transform to position the foreground image

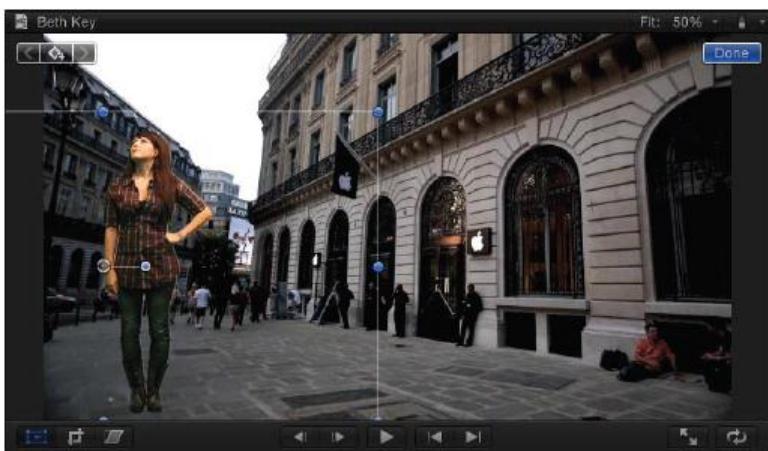
Предполагается, что Вы уже сконфигурировали *Key*, но должны изменить расположение объекта на переднем плане.



1. Выберите *Foreground* клип на *Timeline*.

2. В *Viewer* нажмите кнопку *Transform* и переместите изображение в нужное место. В данном примере мы перемещаем женщину влево.

Также Вы можете изменить размеры изображения.



3. Нажмите в *Viewer* кнопку *Done*.

## Compositing

### Compositing overview

Композитингом называется объединение частей двух или более видео файлов в отдельное изображение.

Есть несколько способов объединить видео изображения в *Final Cut Pro*:

- *Transitions*: все видео переходы объединяют конец одного клипа с началом другого клипа.
- *Keying*: все *Key* представляют собой композитинг *Foreground* изображения по *Background* изображению.
- *Alpha channels*: много созданных на компьютере видео файлов имеют альфа канал — встроенную маску. Они не требуют наличия настроек *Key* и работают автоматически. Используют альфа каналы такие эффекты, как *Transform* и *Distort*; генераторы *Shapes* и *Timecode*; титры.
- *Compositing*: каждый видео файл на *Timeline* имеет настройки *Compositing*. Они используются, если нужно объединить клипы без использования *Key* эффектов.

### Use alpha channels

Альфа каналы обеспечивают простой путь к композитингу одного изображения по другому. Используя приложение *Motion*, можно создать статичные изображения и видео файлы, которые содержат альфа каналы. Альфа канал можно представить как встроенный *Keyer*.

Ниже приведён пример клипа с альфа каналом.



Белые участки определяют область видео, которые будут наложены на фон. Серые участки (в данном примере определяют тень) определяют частично прозрачные части изображения.

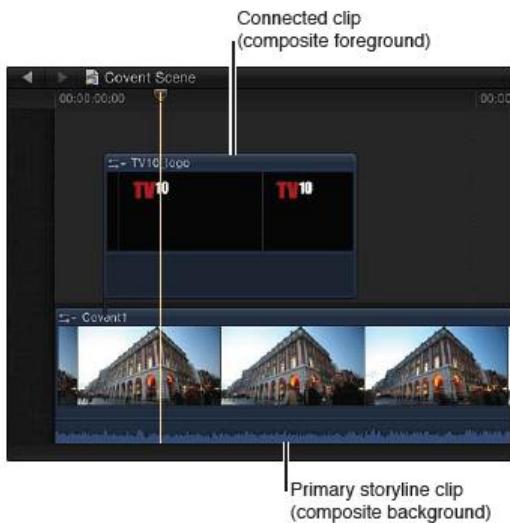


Конечный составной объект.



## Use a clip with an alpha channel

1. Позиционируйте *Playhead* на *Timeline* в место, где хотите добавить клип альфа канала.
2. В *Event Browser* выберите клип, который имеет альфа канал, и выберите *Edit > Connect to Primary Storyline* (или нажмите Q).
3. Чтобы увидеть *Composited* клипы, наведите *Playhead* на клип, который был добавлен выше первичной *Storyline*.



Клип будет скомпонован с видео файлом на первичной *Storyline*. Прозрачностью клипа управляет альфа канал.

Для применения к *Foreground* клипу эффекта *Dissolve* можно использовать маркеры настройки *Opacity*.

## Use Compositing settings

Настройки *Compositing* предоставляют множество опций для объединения двух изображений.

Вы можете выполнить простую настройку, чтобы равномерно объединить два изображения или, выбрав настройки решить, как объединить изображения.

### Use the Opacity adjustment

1. Установите *Playhead* на *Timeline* выше первичной *Storyline* там, где нужно добавить клип.
2. Выберите клип в *Event Browser*, затем выберите *Edit > Connect to Primary Storyline* (или нажмите Q).
3. Чтобы увидеть *Composited* клипы, установите *Playhead* на только что добавленный клип.

По умолчанию новый клип полностью затеняет клип на первичной *Storyline*.

4. Чтобы сделать новый клип частично прозрачным, выберите его на *Timeline* и настройте *Opacity control* в разделе *Compositing* в *Video inspector*.

Чем ближе Вы устанавливаете *Opacity* к значению 0 %, тем более прозрачным становится клип, расположенный выше первичной *Storyline*. Дополнительно можно использовать *Fade* маркеры *Opacity* в *Video Animation Editor*, чтобы включить и выключить наплыв или добавить ключевые кадры.

### Choose a blend mode

1. Наведите *Playhead* на *Timeline* туда, где хотите добавить клип выше первичной *Storyline*.
2. Выберите добавляемый клип в *Event Browser* и затем выберите *Edit > Connect to Primary Storyline* (или нажмите Q).
3. Чтобы увидеть *Composited* клипы, установите *Playhead* на только что добавленный клип.

По умолчанию новый клип полностью затеняет клип на первичной *Storyline*.

4. Выберите опцию из всплывающего меню *Blend Mode* в разделе *Compositing* в *Video inspector*.

Существует множество параметров режима *Blend*, выбор нужного зависит от содержания видео и цветовой схемы, к которой Вы стремитесь. Дополнительно можно настроить *Opacity control*, чтобы режим *Blend* был менее заметен.

## Цветокоррекция

### Краткий обзор Color correction

В каждом *post-production* технологическом процессе коррекция цвета является одним из последних шагов в редактировании. Существует множество причин для коррекции цвета:

- Ключевые элементы в видео, например, оттенки кожи человека должны выглядеть натурально
- Баланс цвета в сценах должен быть одинаков
- Исправление ошибок цветового баланса и экспозиции
- Достижение различных цветовых схем изображения
- Создание специальных эффектов

Инструменты Final Cut Pro дают возможность точного управления цветовыми схемами каждого клипа в проекте, включая статичные изображения. Они позволяют корректировать цветовой баланс каждого клипа, уровни в тенях, светах и полутонах. В Final Cut Pro включено несколько автоматических инструментов, которые можно использовать для быстрого баланса и согласования цвета в клипах. В Final Cut Pro можно выполнить:

- *Автоматический баланс цвета*: одним щелчком мыши убираются цветовые оттенки, настраивается контраст изображения. Дополнительную информацию смотрите "Color balance overview" на странице 406.
- *Автоматическое согласование цвета клипов и их цветовой схемы*: в два щелчка выполните согласование цветовой схемы одного или более клипов с любым выбранным клипом. Дополнительную информацию смотрите "Match color between clips automatically" на странице 408.
- *Ручную настройку цвета, насыщенности и экспозиции*: ручная настройка цвета всего клипа или диапазона с помощью маски. Возможность добавить несколько ручных настроек цвета к одному клипу. Дополнительную информацию смотрите "Manual color correction overview" на странице 410.
- *Сохранение параметров коррекции цвета и применение их к другим клипам*: сохраните настройки коррекции цвета в клипе и затем примените их к другим клипам в этом или в других проектах. Дополнительную информацию смотрите "Save and apply color correction presets" на странице 421.

Хотя эти возможности независимы друг от друга — Вы можете применить или отменить любой из перечисленных эффектов — порядок, в котором они применяются, имеет значение на конечный результат. Рекомендуется использовать их в следующем порядке: *Balance Color*, *Match Color* и, если необходимо, ручная коррекция цвета.

В Final Cut Pro имеется несколько *Videoscopes*, которые можно использовать при ручной коррекции цвета. Они позволяют точно контролировать уровни *Luma* и *Chroma*.

## Автоматический анализ и баланс цвета

### Краткий обзор Color balance

В Final Cut Pro имеется *automatic color-balancing*. При работе *Colorbalancing*, Final Cut Pro выбирает самые темные и самые яркие области канала *Luma* и настраивает тени и света в изображении, чтобы нейтрализовать любые цветовые блики. Кроме того, Final Cut Pro корректирует контраст в изображении так, чтобы обеспечить максимально широкий диапазон *Luma*.

Видео кадр используется в качестве *Reference Frame* в зависимости от того, был ли в клипе проанализирован цвет:

- Если цвет в клипе был проанализирован во время импорта или в *Event Browser*: процесс анализа извлекает информацию о балансе цвета всего клипа. Если Вы добавляете в проект весь клип или его часть, баланс цвета будет настроен правильно. Это означает, что если Вы добавляете много отрывков из клипов в проект одного *Event Browser*, каждый клип будет сбалансирован на основании имеющейся информации об исходном медиа файле.
- Если клип не был проанализирован, и Вы настраиваете цвет: на *Timeline* Вы можете выбрать для клипа *Reference Frame*, наведя *Playhead* на нужный кадр клипа. Если *Playhead* находится на другом клипе, или Вы выбрали клип в *Event Browser*, используется средний кадр клипа.

### Анализ цветового баланса клипа

Чтобы автоматически сбалансировать цвет клипа, Final Cut Pro использует отдельный кадр клипа как ссылку и вычисляет исправления, которые будут применены ко всему клипу. Анализ клипа позволяет Final Cut Pro выбрать представленный кадр как ссылку для балансировки клипа.

Вы можете проанализировать *Color Balance* клипа во время импорта.

Анализ *Color Balance* клипа может занять от нескольких секунд до нескольких минут. Процесс анализа идёт дольше, если Вы анализируете наличие людей в кадре и стабилизацию.

После анализа *Color Balance* клипа, Вы можете отключить или включить сделанные исправления в любое время. По умолчанию *Color Balance* для клипов, если они были проанализированы, в *Event Browser* и на *Timeline* выключен. Дополнительную информацию смотрите "Balance a clip's colors" на странице 408.

## Анализ color balance во время импорта файла

**1.** Выполните один из пунктов:

- Для импорта файлов из камеры: выберите *File > Import from Camera* (или нажмите *Command-I*).
- Для импорта файлов из файловой системы: выберите *File > Import > File* (или нажмите *Command-Shift-I*)/

**2.** Выберите файлы для импорта и затем в разделе *Video* выберите "Analyze for balance color".

**3.** Нажмите *Import*.

Файлы будут импортированы и выполнены анализ *Color Balance*.

## Анализ color balance клипов, перетягиваемых на Timeline из Finder

**1.** Выберите *Final Cut Pro > Preferences*, или нажмите *Command-Comma (,*).

**2.** В окне *Final Cut Pro Preferences* нажмите кнопку *Import* и затем в разделе *Video* выберите "Analyze for balance color".

Все клипы, которые Вы перетягиваете на *Timeline* из *Finder*, будут проанализированы.

*Обратите внимание:* если Вы изменяете эту установку в окне *Preferences*, она будет изменена и во всех других окнах с опцией "Анализируют для опции" цвета равновесия.

## Анализ color balance клипов в Event Browser

Если Вы анализируете *Color Balance* клипов в *Event Browser*, любые клипы, которые ранее были проанализированы во время импорта, игнорируются.

**1.** Выберите один или несколько клипов в *Event Browser*.

**2.** Выполните один из пунктов:

- Выберите *Modify > Analyze and Fix*.
- Выполните *Control-click* по одному из выбранных клипов и из контекстного меню выберите *Analyze and Fix*.

**3.** В появившемся окне, в разделе *Video* выберите "Analyze for balance color" и нажмите OK.

## Balance a clip's colors

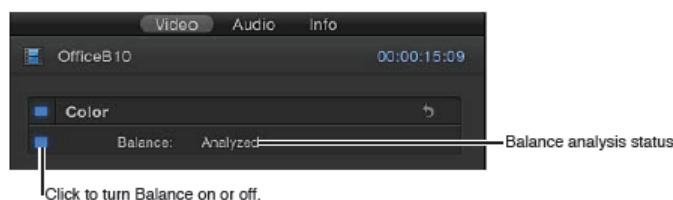
Клипы в Final Cut Pro имеют настройку *Balance*, которая может включить или отключить *automatic color balance* в клипе на *Timeline* или в *Event Browser*. Кадр, используемый как опорный, выбирается во время *color balance analysis*, может быть расположен под *Playhead* на *Timeline*, или средний кадр. Дополнительную информацию смотрите "Color balance overview" на странице 406.

### Включение или отключение color balance correction клипа

1. Выберите один или несколько клипов на *Timeline* или в *Event Browser*.
2. Выполните один из пунктов:
  - Выберите *Modify > Balance Color* (или нажмите *Command-Option-B*).
  - В панели инструментов из всплывающего меню *Enhancements* выберите *Balance Color*.



- В *Video inspector*, в разделе *Color* выберите или снимите выделение на переключателе *Balance*.



## Автоматическое выполнение функции Match color

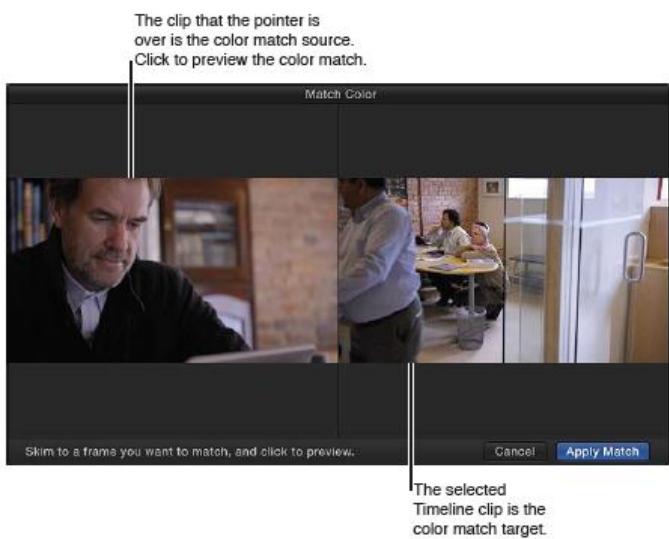
В проекте может использоваться видео из нескольких источников. Функция *Match Color* гарантирует, что все сцены, расположенные в одном месте, будут иметь одну цветовую гамму.

### Функция Match color

1. Выберите на *Timeline* один или несколько клипов, которые намерены корректировать.
2. Выполните один из пунктов:
  - Выберите *Modify > Match Color* (или нажмите *Command-Option-M*).
  - В панели инструментов из всплывающего меню *Enhancements* выберите *Match Color*.



- В *Video inspector*, в разделе *Color*, нажмите кнопку *Choose* рядом с *Match Color*.  
В *Viewer* изменится вид на отображение кадра в позиции *Playhead* на *Timeline* справа, и кадр в позиции курсора - слева.



3. На *Timeline* или в *Event Browser* найдите кадр с нужной цветовой гаммой и нажмите для предварительного просмотра, как она будет применена к выбранному клипу.

Вы можете перебрать множество клипов, пока Вы не найдёте подходящую цветовую схему.

◆ *Совет:* Вы можете импортировать картинку, которая имеет нужную цветовую схему, даже если она не связана с проектом, и использовать её в качестве опорной.

4. Чтобы принять текущую цветовую схему, в окне *Match Color* нажмите *Apply Match*.

Выбранный на *Timeline* клип изменит вид на новую цветовую схему, а *Viewer* вернётся к нормальной конфигурации.

Включая или отключая *match color corrections*, Вы можете просмотреть различия между исходным и исправленным клипом.

1. На *Timeline* выберите клип с применённой *match color*.
2. Нажмите переключатель *Color Match* в разделе *Color* в *Video inspector*.

# Исправление цвета вручную

## Краткий обзор manual color correction

В Final Cut Pro включен мощный инструмент ручной коррекции цвета, который Вы можете использовать для достижения разнообразных эффектов:

- Применить коррекцию цвета ко всему клипу: настраивайте оттенок цвета, насыщенность и экспозицию для всего клипа. Смотрите "Color correct the whole image" на странице 410.
- Выберите в изображении для коррекции определенный цвет: например, выберите яркий цветной объект и используйте настройки коррекции цвета для приглушения или замены цвета. Смотрите "Target a specific color using a color mask" на странице 413.
- Выберите для исправления определенную область кадра: создайте одну или более Shape Masks, а затем выберите область коррекции внутри или снаружи маски. Вы можете изменять позицию маски во время воспроизведения клипа. Смотрите "Target specific areas using shape masks" на странице 415.

Также можно применить несколько коррекций цвета к отдельному клипу и использовать Shape Masks в комбинации с Color Mask. Например, Вы можете использовать одну коррекцию для установки цветовой схемы всего клипа, вторую - для изменения определенного цвета и третью – для работы с Shape Mask. Смотрите "Apply multiple color corrections" на странице 419 и "Add shape masks to a color mask" на странице 418.

Вы ручная настройка цвета выполняется с помощью *Color Board*.

## Цветокоррекция всего кадра

Используйте *Color Board* для ручной настройки цвета клипа, насыщенности и экспозиции.

### Ручная цветокоррекция всего клипа

1. Выберите клип на *Timeline* и выполните один из пунктов:

- Выберите *Window > Show Color Board* (или нажмите *Command-6*).
- В панели инструментов из всплывающего меню *Enhancements* выберите *Show Color Board*.



- Нажмите кнопку *Color Board* в разделе *Color* в *Video inspector*. После выполнения любых изменений в *Color Board* цвет кнопки изменится.

- Нажмите левый верхний угол клипа на *Timeline* и выберите из всплывающего меню *Color Adjustment*.



**2.** Если к клипу применено несколько коррекций, выберите *одну* во всплывающем меню *Correction* в правом верхнем угле *Color Board*.

**3.** Чтобы добавить или удалить оттенок, нажмите *Color* (или нажмите *Command-Control-C*) и перетащите движок в окне *Color*.

- Чтобы изменить оттенок для всего кадра: передвиньте *Global control* (большой серый движок).
- Чтобы изменить оттенок в тенях: передвиньте *Shadows control* (черный движок).
- Чтобы изменить оттенок в полутонах: передвиньте *Midtones control* (маленький серый движок).
- Чтобы изменить оттенок в светах: передвиньте *Highlights control* (белый движок).

Перемещение движка вверх добавляет цвет в видео, вниз - вычитает цвет (фактически добавляет противоположный цвет). Перемещение движка влево или вправо выбирает цвет.

Также Вы можете выбрать движок и ввести числовое значение.

◆ *Совет:* чтобы передвигать выбранный *Color Board control* вверх или вниз, нажимайте клавиши *Up Arrow* или *Down Arrow*. В окне *Color* Вы можете использовать клавиши *Left Arrow* или *Right Arrow* для перемещения выбранного движка влево или вправо.

**4.** Чтобы настроить уровень *Chroma* (цветность) клипа, нажмите *Saturation* (или нажмите *Command-Control-S*) и перетащите движок в окне *Saturation*.

- Чтобы изменить насыщенность для всего изображения: передвиньте *Global control* слева.
- Чтобы изменить насыщенность в тенях: передвиньте *Shadows control*.
- Чтобы изменить насыщенность в полутонах: передвиньте *Midtones control*.
- Чтобы изменить насыщенность в светах: передвиньте *Highlights control*.

Перемещение движка вверх увеличивает уровень *Chroma*, а вниз - уменьшает его. Этот движок не двигается влево и вправо.

Также можно выбрать движок и ввести числовое значение.

**5.** Чтобы изменить уровень *Luma* клипа, нажмите *Exposure* (или нажмите *Command-Control-E*), и перетащите движок в окне *Exposure*.

- Чтобы изменить экспозицию всего изображения: передвиньте *Global control* слева.
- Чтобы изменить экспозицию в тенях: передвиньте *Shadows control*.
- Чтобы изменить экспозицию в полутонах (аналог *Gamma control*): передвиньте *Midtones control*.
- Чтобы изменить экспозицию в светах: передвиньте *Highlights control*.

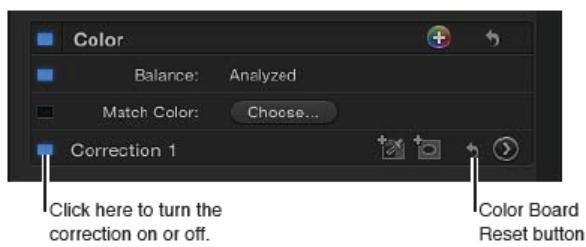
Перемещение движка вверх увеличивает уровень *Luma*, а вниз - уменьшает его. Этот движок не двигается влево и вправо.

Также можно выбрать движок и ввести числовое значение.

Можно использовать *Command Editor* для назначения горячих клавиш. Дополнительную информацию смотрите "View keyboard shortcuts in the Command Editor" на странице 519.

## Сброс и отключение Color Board color corrections

1. на *Timeline* выберите клип, котором нужно удалить коррекцию цвета.
2. В *Color Board* выполните один из пунктов:
  - Чтобы сбросить выбранное значение в нейтральное состояние: нажмите *Delete*.
  - Чтобы сбросить контроль всей области окна в нейтральное состояние: нажмите кнопку  *Reset* в правом верхнем углу окна.
  - Чтобы сбросить все три окна *Color Board* в нейтральное состояние: в разделе *Color* в *Video inspector* нажмите кнопку  *Reset* справа от настройки *Correction*.



- Чтобы выключить настройки *Color Board* без их сброса: в разделе *Color* в *Video inspector* снимите выделение с переключателя коррекции.

Включение и включение коррекций поможет увидеть эффект от их применения.

## Target a specific color using a color mask

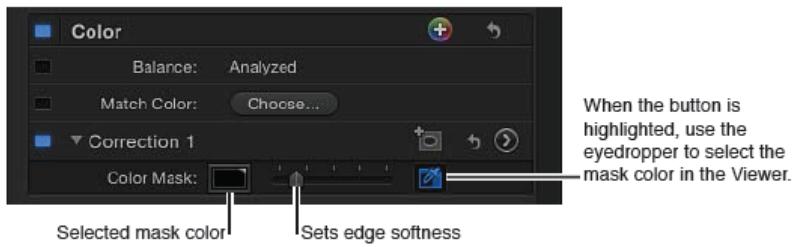
Цветная маска изолирует определённый цвет в изображении. Вы можете применить цветную маску к клипу, чтобы исправить этот цвет или исключить его из изменений. Например, можно приглушить яркую цветную рубашку на заднем плане, которая отвлекает внимание от основной темы клипа.

Использование цветной маски позволяет выбирать цвет и затем независимо корректировать его - *reduce* (ослабить), *enhance* (усилить) или заменить. Либо можно изменять все, за исключением этого цвета. Например, добавить оттенок, уменьшить яркость или цветность.

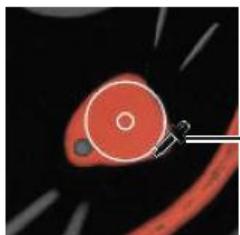
## Добавление цветной маски к коррекции цвета

1. На *Timeline* выберите клип с цветом, который Вы хотите приглушить или усилить.
2. Нажмите кнопку *Add Color Mask* в разделе *Color* в *Video inspector*.

Отобразится раздел *Color Mask*.



- 3.** Во *Viewer* наведите *eyedropper* (пипетку) на цвет в изображении, который нужно изолировать и перетащите её, чтобы выбрать цвет.



Во время перемещения отображаются два концентрических круга. Размер внешнего круга определяет диапазон изменений в выбранном цвете, которые будут включены в цветную маску. Когда Вы изменяете диаметр внешнего круга, изображение становится монохромным, за исключением выбранного цвета. Вы можете перетаскивать его много раз, пока не добьётесь нужных результатов.

**Обратите внимание:** когда Вы прекратите перетягивание, картинка возвратится к исходной цветовой схеме, но как только Вы внесёте изменения в *Color Board*, будут видны созданные эффекты. Можно вернуться в *Video inspector* и использовать пипетку для внесения изменений в цветную маску.

- 4.** Чтобы изменить диапазон цветов, включенных в маску, выполните один из пунктов:
- Чтобы добавить оттенки цвета: удерживайте клавишу SHIFT, наведите пипетку на добавляемый к маске цвет и перетяните, чтобы выбрать цвет.
  - Чтобы вычесть оттенки цвета: удерживайте клавишу Option, наведите пипетку на удаляемый из маски цвет и перетяните, чтобы выбрать цвет.
- 5.** Чтобы настроить края маски, тяните слайдер *Softness*.

Чтобы в *Viewer* временно просмотреть *Color Mask*, удерживайте клавишу Option и тяните *Softness control*: белый цвет указывает на полностью непрозрачные области маски, черный - на области за пределами маски, серый - на прозрачные области маски.

- 6.** Чтобы изменить параметры коррекции цвета в *Color Mask*, нажмите кнопку *Color Board* в *Video inspector*. После того, как Вы выполните настройки в *Color Board*, цвет кнопки изменится.

## 7. Выполните один из пунктов:

- Чтобы применить коррекцию к выбранному цвету: нажмите *Inside Mask*.



- Чтобы применить коррекцию ко всему, кроме выбранного цвета: нажмите *Outside Mask*.

Вы можете настроить и внутреннюю и внешнюю области маски — каждая область имеет свой собственный *Color Board controls*. Например, Вы можете выбрать *Inside Mask* и настроить цвет там, а затем выбрать *Outside Mask*, чтобы выполнить коррекцию в этой области.

## 8. Используйте *Color Board controls*, чтобы создать нужный эффект.

Дополнительную информацию смотрите "Color correct the whole image" на странице 410.

Чтобы ограничить область изображения, затрагиваемую *Color Mask*, можно добавить *Shape Mask*. Дополнительную информацию смотрите "Add shape masks to a color mask" на странице 418.

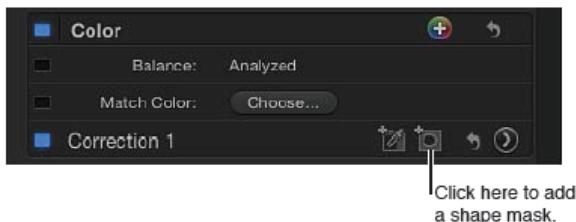
## Target specific areas using shape masks

*Shape Mask* определяет область в изображении так, чтобы Вы могли применить коррекцию цвета к любой внутренней или внешней части области. Например, Вы можете подчеркнуть лицо человека, притемнив область вокруг него.

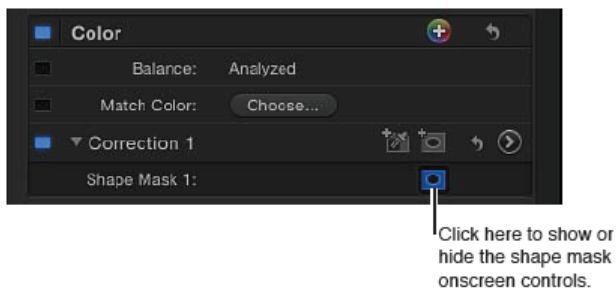
Чтобы определить области, можно добавлять несколько *Shape Mask*. Кроме того, их можно анимировать.

## Добавление Shape Mask

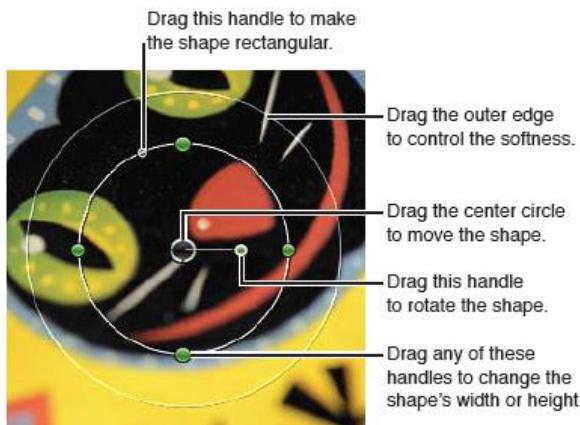
1. На *Timeline* выберите клип, в котором Вы хотите редактировать цвет в определённой области.
2. Нажмите кнопку *Add Shape Mask* в разделе *Color* в *Video inspector*.



Отобразится область *Shape Mask*.



3. Чтобы изменить в *Viewer* заданную по умолчанию форму, выполните любой из пунктов:



- Чтобы переместить *Shape Mask*: перетягивайте центр.
  - Чтобы изменить ширину или высоту *Shape Mask*: тяните любой из четырех маркеров в окружности. Если в это время удерживать клавишу SHIFT, все стороны будут масштабироваться пропорционально.
  - Чтобы управлять округлостью *Shape Mask*: тяните маркер слева от верхнего маркера.
  - Чтобы вращать *Shape Mask*: тяните маркер вращения, выходящий из центра.
  - Чтобы управлять размытием края *Shape Mask*: тяните внешний круг. Размещение внешнего круга близко к внутреннему кругу создает жесткий край.
  - Чтобы скрыть *Mask's Controls*: нажмите кнопку *Shape Mask onscreen controls* в области *Shape Mask* в разделе *Color* в *Video inspector*.
4. Чтобы изменить параметры коррекции цвета в *Shape Mask*, нажмите кнопку *Color Board* в *Video inspector*. После того, как Вы выполните настройки в *Color Board*, цвет кнопки изменится.

## 5. Выполните один из пунктов:

- Чтобы применить коррекцию цвета в области *Shape Mask*: нажмите *Inside Mask*.



- Чтобы применить коррекцию ко всему, кроме области *Shape Mask*: нажмите *Outside Mask*.

Вы можете настраивать и внутренние и внешние области маски — каждая область фактически имеет свой собственный *Color Board controls*. Например, Вы можете выбрать *Inside Mask* и настроить цвет там, а затем выбрать *Outside Mask*, чтобы выполнить коррекцию в этой области.

## 6. Настройте *Color Board controls*, чтобы создать нужный эффект.

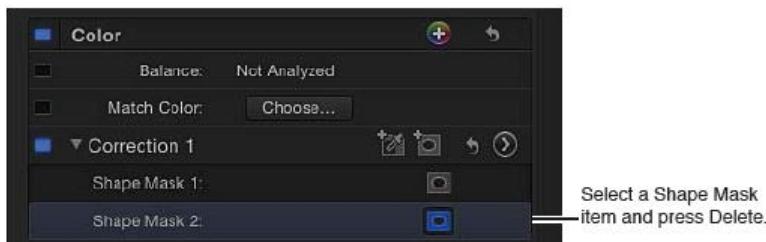
Дополнительную информацию смотрите "Color correct the whole image" на странице 410

## 7. Чтобы добавить дополнительные *Shape Mask*, снова нажмите кнопку *Add Shape Mask* в области коррекции цвета в *Video inspector*.

Новая заданная по умолчанию *Shape Mask* появится в *Viewer*, а первоначальная станет недоступной. Вы можете выбрать и продолжить настраивать первоначальную форму, щелкнув по её центру.

## Удаление *Shape Mask*

- В *Video inspector* выберите *Shape Mask*, которую хотите удалить.



- Нажмите *Delete*.

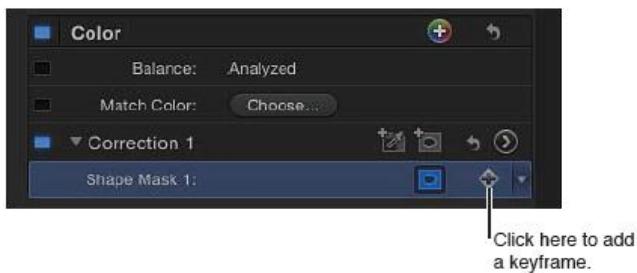
Обратите внимание: если Вы удалите из *Correction* все *Shape Mask*, то *Inside Mask corrections* будут применены ко всему изображению.

## Анимация *Shape Mask*

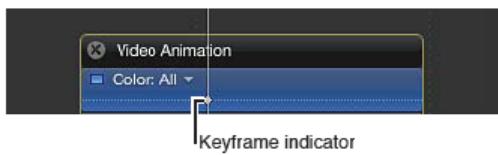
Вы можете использовать ключевые кадры для анимации *Shape Mask*.

- Чтобы добавить *Shape Mask*, выполните инструкции из раздела "Add a shape mask".
- На *Timeline* наведите *Playhead* на клип с *Shape Mask* в кадре.
- Разместите *Shape Mask* в исходную позицию в *Viewer*.

4. В *Video inspector* нажмите кнопку *Keyframe*.



Ключевой кадр будет добавлен в позицию *Playhead*. Вы можете увидеть это на *Timeline*, нажав *Control-V*, чтобы открыть *Video Animation Editor*. Ключевой кадр появится в разделе *Color* как ромб в позиции *Playhead*.



5. Переместите *Playhead* в следующую точку клипа, где нужно установить позицию *Shape Mask*, снова установите *Shape Mask* и добавьте второй ключевой кадр.

6. Продолжайте добавлять ключевые кадры, пока Вы не определите нужную траекторию движения *Shape Mask*.

Когда Вы добавили все ключевые кадры, можно воспроизвести клип, чтобы видеть движение *Shape Mask*. Дополнительную информацию смотрите "Video animation overview" на странице 266.

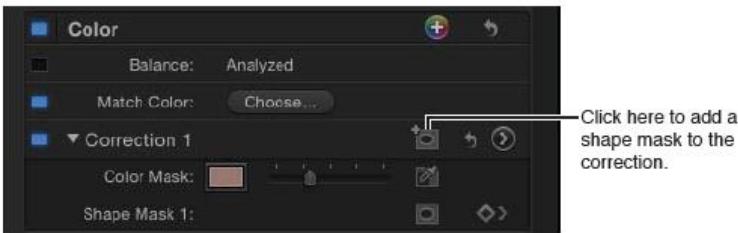
### Добавление *Shape Masks* в *Color Mask*

Часто при создании *Color Mask* затрагивается большая, чем хотелось бы, область видео. В этой ситуации можно добавить одну или более *Shape Mask*, чтобы ограничить *Color Mask* областями, определенными *Shape Mask*.

### Добавление *shape mask* в *color mask*

1. Выберите клип на *Timeline* и используйте *Video inspector*, чтобы добавить в него *Color Mask*.
2. Примените коррекцию цвета, используя *Color Board*, и обратите внимание на области видео, которые *Color Mask* не должна затронуть. Дополнительную информацию смотрите "Color correct the whole image" на странице 410.

**3.** В *Video inspector* нажмите кнопку *Add Shape Mask* в *correction*, которое имеет *Color Mask*.



**4.** Настройте *Shape Mask* так, чтобы она перекрыла часть *Color Mask*, которую будете использовать.

**5.** Чтобы настроить параметры коррекции цвета, нажмите кнопку *Color Board* в *Video inspector*. После того, как Вы выполните настройки в *Color Board*, цвет кнопки изменится.

**6.** Выполните один из пунктов:

- Чтобы выполнить цветокоррекцию, которая применяется только к областям перекрытия между *Color Mask* и *Shape Mask*: выберите *Inside Mask* внизу *Color Board*.
- Чтобы выполнить цветокоррекцию, которая применяется к областям, не входящим в перекрытие между *Color Mask* и *Shape Mask*: выберите *Outside Mask*.

При необходимости Вы можете добавить дополнительные *Shape Mask* и даже анимировать их.

## Применение нескольких color corrections

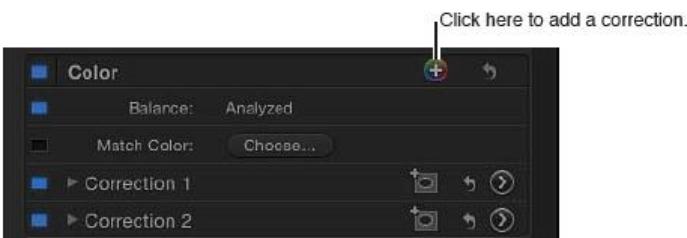
К клипу можно применить несколько *Color Corrections*.

Цветовые маски создаются на основании исходных цветов в клипе. Например, если первая коррекция полностью удаляет из клипа сигнал цветности, вторая коррекция может создать *Color Mask*, основанную на оригинальном цвете в клипе.

## Применение к клипу нескольких color corrections

**1.** Выберите клип на *Timeline*.

**2.** Чтобы добавить дополнительный элемент *Color Correction*, нажмите в *Video inspector* кнопку *Add Correction*.



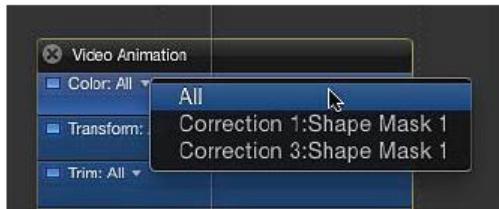
По умолчанию раздел *Color* содержит элемент ручной коррекции цвета (*Correction 1*) и элементы *Balance* и *Match Color*. Добавляемые элементы *Color Correction* называют *Correction 2*, *Correction 3* и так далее. Каждый элемент имеет свою кнопку *Color Board* — щелчок по которой открывает *Color Board* с настройками. Еще один способ выбрать *Correction* в *Color Board* - всплывающее меню в правом верхнем углу.

**Обратите внимание:** если Вы применили к клипу несколько *Correction*, то чтобы изменить их порядок, можно перетянуть их в *Video inspector*. Изменение порядка обработки может дать совершенно другие результаты.

## Просмотр ключевых кадров Color Correction на Timeline

Если клип содержит несколько *Correction* с анимированными *Shape Mask*, то ключевые кадры *Shape Mask* можно просмотреть в *Video Animation Editor*, выше клипа на *Timeline*.

1. На *Timeline* выберите клип, который имеет *Color Correction* с анимированными *Shape Mask*.
2. Выберите *Clip > Show Video Animation* (или нажмите *Control-V*).
3. Выберите *Color Correction* во всплывающем меню *Color*:
  - Чтобы увидеть составной объект ключевых кадров из всех *Correction*: выберите *Correction* и, если она содержит несколько *Shape Mask*, выберите нужную маску.



- Чтобы увидеть ключевые кадры из определенной *Shape Mask* в *Correction*: выберите *Correction* и, если она содержит несколько *Shape Mask*, выберите нужную маску.

Если Вы выбираете определенное *Correction*, например *Correction 2*, то увидите его ключевые кадры белыми, а ключевые кадры других *Correction* темно-серыми.

## Добавление переходов между Color Corrections

Вы можете создать изменение видео из одной *Color Correction* в другую с помощью перехода.

Например, можно использовать переход, чтобы создать растворение между нормальным клипом и клипом с *Shape Mask*, где коррекция цвета затемняет изображение за пределами масок.

**Важно:** убедитесь, что в всплывающем меню "Apply transitions using", в окне *Final Cut Pro preferences* выбраны *Available Media*. Дополнительную информацию смотрите "How transitions are created" на странице 214.

## Configure a clip to change transitions

1. Временно переключитесь на инструмент *Blade*, удерживая клавишу B.
  2. На *Timeline* щёлкните по файлу в точке, где хотите выполнить переход между *Color Correction*.
- Клип будет разбит на два клипа.
3. Примените разные *Color Correction* к каждому клипу.

Также можно оставить один неисправленный клип и применить *Color Correction* к другому.

Коррекция цвета может быть экстремальным цветом, изменением экспозиции или любой другой заметной настройкой.

4. Выберите точку редактирования между двумя клипами и нажмите *Command-T*, чтобы вставить *cross dissolve*.

При воспроизведении клипа одна *Color Correction* плавно заменяется другой.

## Сохранение и применение color correction presets

В Final Cut Pro можно сохранить параметры коррекции цвета клипа как предварительные установки, что облегчит применение этих настроек к другим клипам в этом же или в другом проекте.

В Final Cut Pro входит несколько пресетов, которые можно использовать в дополнение к тем, что созданы Вами.

**Обратите внимание:** в *Color Correction Presets* сохраняются только текущие *Color*, *Saturation* и *Exposure*. Не сохраняются настройки маски, включая выбор *Inside Mask* или *Outside Mask*.

### Save a color correction preset

1. На *Timeline* выберите клип, имеющий цветовую схему, которую Вы хотите сохранить и откройте *Color Board*.
2. Из всплывающего меню *Action* в правом нижнем углу *Color Board* выберите *Save Preset*.
3. Введите название для пресета и нажмите OK.

### Apply a color correction preset

1. Выберите клип на *Timeline* и откройте *Color Board*.
2. Из всплывающего меню *Action* в правом нижнем углу *Color Board* выберите пресет.

Настройки пресета будут применены к выбранному клипу. После этого можно изменить настройки в *Color Board*.

## Turn iMovie adjustments on or off

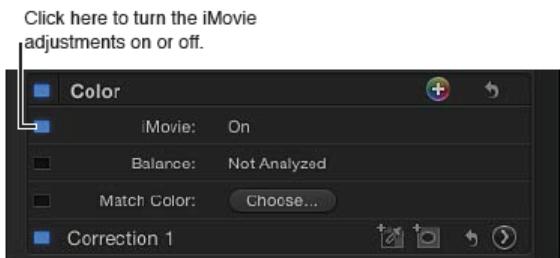
При редактировании проекта в iMovie Вы можете изменять в *Project Browser* такие атрибуты видео, как экспозиция, яркость и насыщенность. Если Вы импортируете такой проект iMovie в Final Cut Pro, эти настройки будут сохранены и появятся в области *Color* в *Video inspector* как элемент iMovie.

Хотя Вы не сможете изменить настройки в iMovie, выбрать, применять ли их к клипу или нет, можно.

*Обратите внимание:* настройки видео, которые Вы применяете к клипам в iMovie *Event Browser*, не сохраняются и не отображаются в Final Cut Pro.

### Turn a clip's iMovie adjustments on or off

- На *Timeline* выберите клип iMovie с применёнными настройками и выберите или снимите отметку на переключателе iMovie в области *Color*, в *Video inspector*.



*Обратите внимание:* настройки iMovie отображаются только на *Timeline*, но не в *Event Browser*.

Дополнительную информациюсмотрите "Import from iMovie" на странице 38.

## Измерение уровней видео

### Краткий обзор Video scopes

Широковещательные стандарты имеют ограничения максимальных значений *Luma* и *Chroma*. Превышение уровня сигнала может привести к недопустимому качеству передачи. Вы можете использовать Final Cut Pro *Video Scopes*, чтобы убедиться, что сигналы *Luma* и *Chroma* соответствуют параметрам, называемым *broadcast-safe* и пригодны для передачи.

Даже если ваш проект не предназначен для трансляции, использование *Video Scopes* является важной частью технологического процесса. Если используемые Вами мониторы не откалиброваны, легко допустить ошибку.

В Final Cut Pro включены следующие *Video Scopes*:

- *Waveform Monitor*
- *Vectorscope*
- *Histogram*

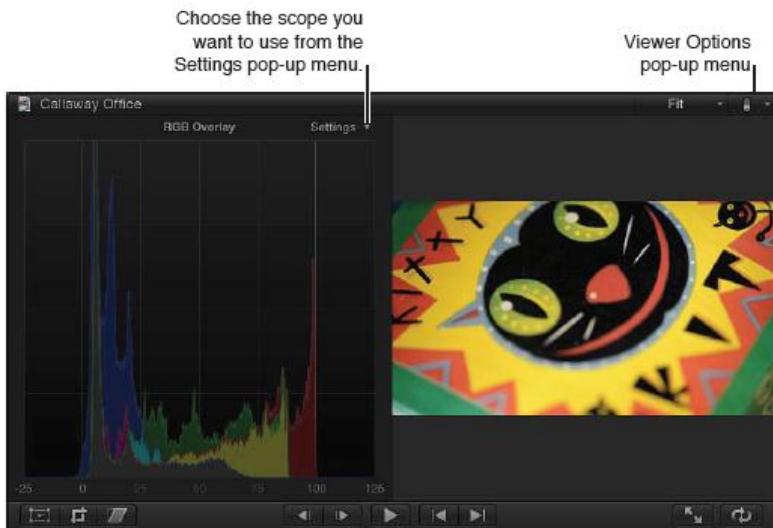
## Use the video scopes

Отображаются *Video Scopes* в *Viewer*, слева от видео изображения. Одновременно отображается только один *Video Scope*.

### Open a scope

**1.** Выполните один из пунктов:

- Выберите *Window > Show Video Scopes* (или нажмите *Command-7*).
- Выберите *Show Video Scopes* из всплывающего меню *Viewer Options*.



Чтобы закрыть *Video Scope*, можно использовать те же команды.

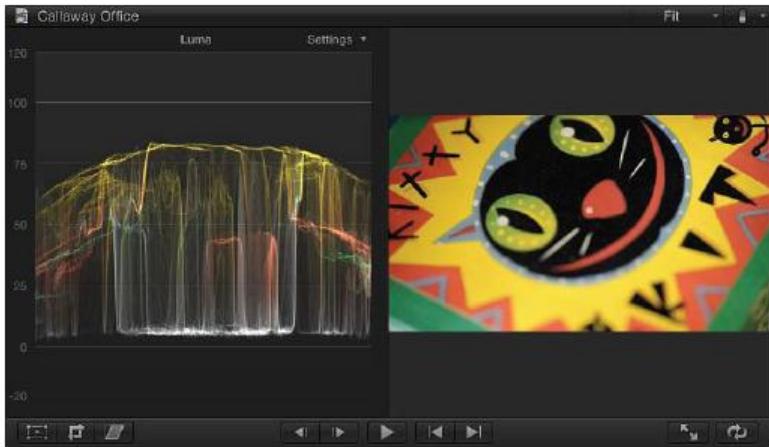
**2.** Выберите *Video Scope* из всплывающего меню *Settings*.

**3.** После того, как Вы выбрали *Video Scope*, выберите опции отображения в нижней части всплывающего меню *Settings*.

## Waveform Monitor display options

В *Waveform Monitor* отображаются относительные уровни *Luma* и *Chroma* в текущем клипе. Эти значения отображаются слева направо, отражая относительное распределение *Luma* и *Chroma* в изображении, слева направо.

Выбросы и выпадения в *Waveforms* соответствуют светлым и тёмным областям в изображении. Для соответствия цвету элементов в видео *Waveforms* окрашены.



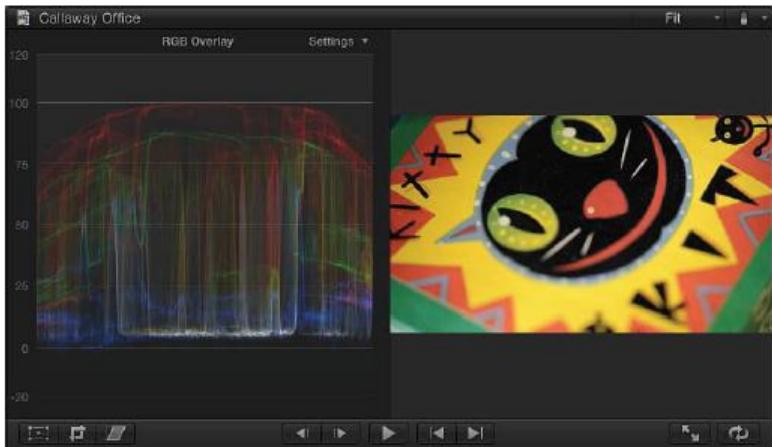
Всплывающее меню *Settings* в правом верхнем углу *Waveform Monitor* обеспечивает разные варианты отображения:

- *RGB Parade*: представляет собой три смежных *Waveform Displays*, которые отображают видео как три компоненты - красную, зеленую и синюю. Чтобы Вы могли легко идентифицировать *Waveforms*, они окрашены в красный цвет, зеленый и синий.

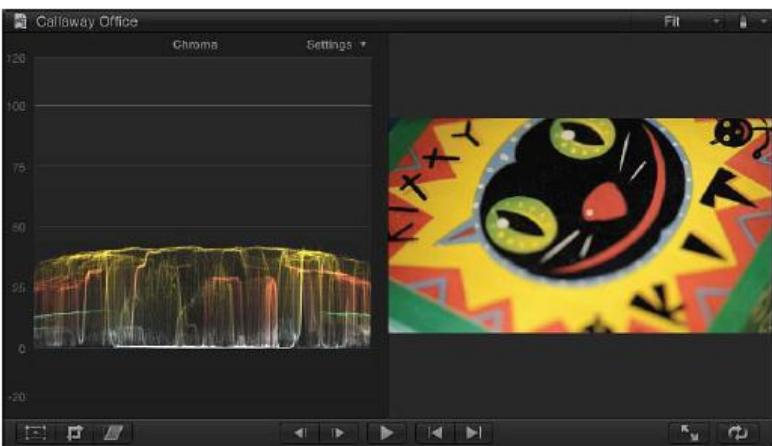


Представление *RGB Parade* полезно для сравнения относительных уровней красного, зеленого и синего цветов между двумя клипами. Если один клип имеет синий цвет более яркий, чем другой, *Waveform Monitor* отобразит высокую синюю *Waveforms* для одного клипа и низкую - для другого клипа.

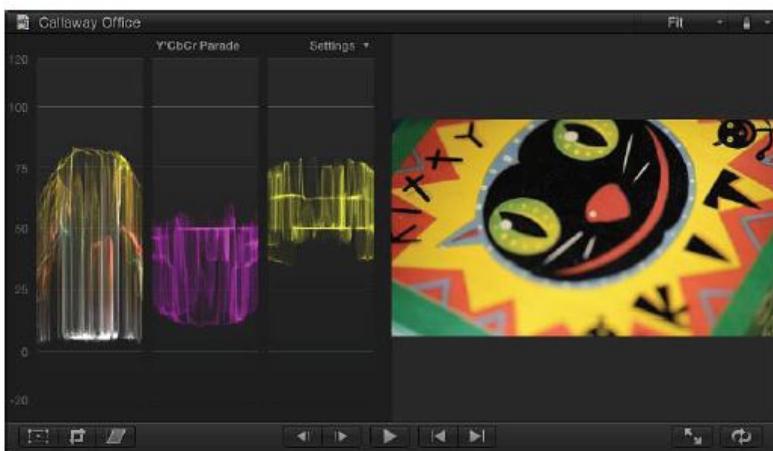
- *RGB Overlay*: объединяет *Waveforms* красной, зеленой и синей компонент в одном дисплее.



- *Red*: отображает только красный канал.
- *Green*: отображает только зелёный канал.
- *Blue*: отображает только синий канал.
- *Luma*: отображает только канал *Luma*.
- *Chroma*: отображает только канал *Chroma* и окрашен так, чтобы соответствовать цветам видео.



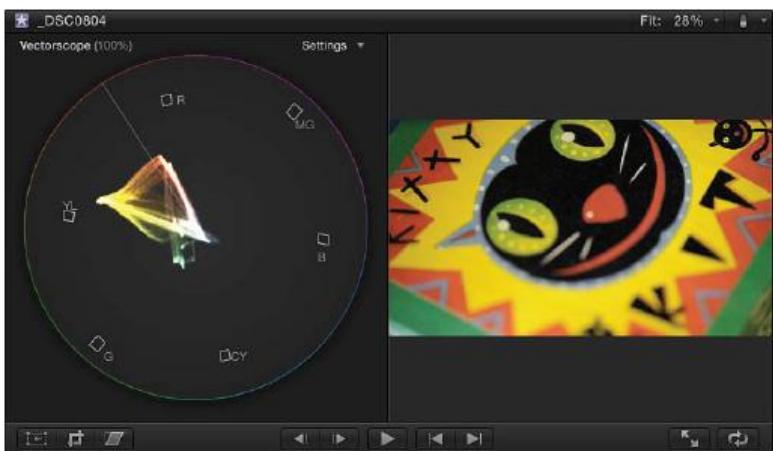
- *Y'CbCr Parade*: представляет собой три смежных *Waveforms*, отображающих отдельно компоненты *Luma*, *Cb* (синий цветоразностный канал) и *Cr* (красный цветоразностный канал). Окрашены *Waveforms* в белый цвет (для *Luma*), сиреневый цвет (для *Cb*) и желтый цвет (для *Cr*).



- *IRE*: отображает видео диапазон в единицах IRE.
- *Millivolts*: отображает видео диапазон в *Millivolts*.
- *Guides*: переключает сетку *Waveforms Monitor's* и числовые значения в положение включено или выключено.
- *Monochrome*: преобразует изображение *Vectorscope* в монохромное, чтобы не отвлекать внимание.
- *Brightness*: устанавливает относительную яркость отображения *Vectorscope*.

## Vectorscope display options

В Vectorscope отображается распределение цвета в изображении в круговой диаграмме. Цвет в видео представлен рядом связанных точек в пределах этой диаграммы. Угол в диаграмме представляет оттенок. Расстояние от центра до внешнего радиуса представляет насыщенность цвета. Центр диаграммы представляет нулевую насыщенность, а внешний радиус - максимальную насыщенность.



В Vectorscope одновременно отображаются оттенок и интенсивность различных цветов в изображении. Как только Вы научитесь определять цвета в клипах с помощью Vectorscope, то сможете легко увидеть, различия в изображениях и исправлять их так, чтобы они походили максимально близко.

Всплывающее меню *Settings* в правом верхнем углу *Vectorscope* представляет опции отображения:

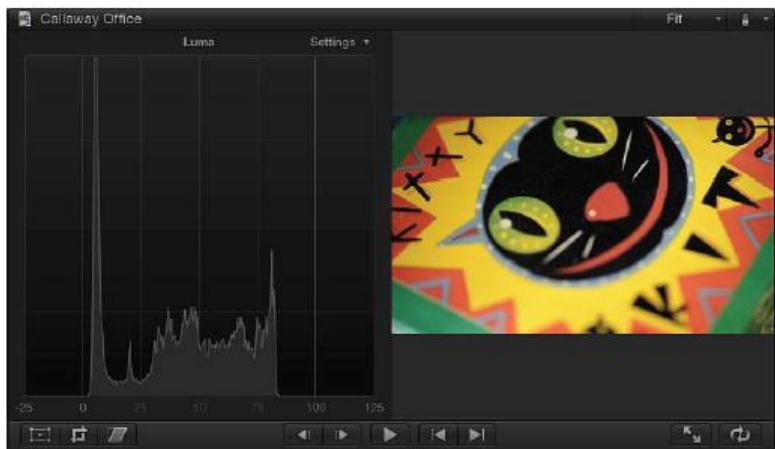
- *100%:* устанавливает *Reference Level* для *Chroma* 100 %.
- *133%:* устанавливает *Reference Level* для *Chroma* 75 %.
- *Vector:* использует нормальную Hue Reference для *Chroma*, с красным цветом около вершины.
- *Mark3:* использует вращаемую на 90<sup>0</sup> Hue Reference для *Chroma*, с красным цветом справа.
- *Show/Hide Skin Tone Indicator:* отображает или скрывает диагональную линию, которая представляет *Chroma* тона кожи человека, и расположена между желтой и красной *Color Bar*.
- *Monochrome:* преобразует изображение *Vectorscope* в монохромное, чтобы не отвлекать внимание.
- *Brightness:* устанавливает относительную яркость отображения *Vectorscope*.

## Histogram display options

Гистограмма проводит статистический анализ изображения, вычисляя общее количество пикселов каждого цвета или уровня *Luma* и создавая график.

Всплывающее меню *Settings* в правом верхнем углу *Histogram* имеет разнообразные варианты отображения:

- *Luma*: отображает только компонент *Luma*. Высота графика представляет процентное отношение пикселов *Luma*, относительно других значений. Например, если изображение имеет мало ярких участков, *Histogram* отображает больше значений в полутонах.

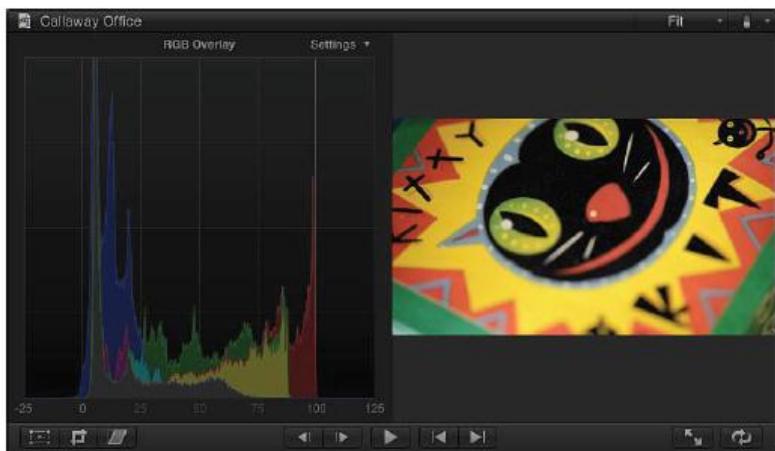


Используя в *Histogram* представление *Luma*, можно быстро сравнить *Luma* двух кадров так, чтобы можно было скорректировать их в тенях, полутонах и светах для их максимального соответствия.

Форма графика также помогает определить контрастность изображения. Мало контрастное изображение имеет значения, сконцентрированные возле центра графика. Контрастное же изображение имеет более широкое распределение значений по всей ширине графика.

- *RGB Overlay*: объединяет *Waveform* красного, зеленого и синего цветных компонентов в одном дисплее. Если исследуемое изображение имеет равные уровни двух или больше цветов, Вы видите объединенный цвет:
  - Равные уровни зеленого и синего отображаются как голубой (*cyan*) цвет.
  - Равные уровни зеленого и красного отображаются как желтый цвет.
  - Равные уровни красного и синего отображаются как сиреневый (*magenta*) цвет.

- Равные уровни красного, зеленого и синего отображаются как серый цвет.



- *RGB Parade*: представляет три графика, которые отображают видео как отдельные компоненты красного, зеленого и синего цвета. Волновые формы окрашены в красный, зеленый и синий цвета.



Вы можете использовать представление *RGB Parade* для сравнения относительного распределения каждого канала по всему диапазону изображения.

- *Red*: отображает только канал красного цвета.
- *Green*: отображает только канал зелёного цвета.
- *Blue*: отображает только канал синего цвета.
- *Brightness*: устанавливает относительную яркость отображения *Vectorscope*.

## Share your project

### Краткий обзор Sharing projects

Меню *Share* имеет множество опций, предназначенных облегчить распространение проекта. Большинство опций имеет определенные форматы вывода, например, для устройств Apple, подключенных к iTunes, Blue-ray диски или определенные web-сайты.

Также Вы можете использовать параметры экспорта в меню *Share* для создания файла, который можно распространять самостоятельно.

Вы можете использовать параметры настройки *Compressor*, профессионального приложения для кодирования.

По умолчанию, в меню *Share* создаются файлы в *Foreground*, обеспечивая быстрый результат. При использовании опций *Export Media* и *Save Current Frame*, можно выбрать создание файлов в фоновом режиме (*Background*). Это означает, что Вы можете продолжать работу над проектом в Final Cut Pro. Но все изменения в проекте после того, как он был *Shared*, не отразятся в выводимых файлах. Дополнительную информацию смотрите "Export your project using Compressor" на странице 449.

Пункт меню <i>Share</i>	Используется для...
<b>Share with other applications</b>	
Media Browser	Делает проект доступным для использования в приложениях iLife и iWork, таких как iPhoto, GarageBand, и Keynote.
Apple Devices	Воспроизведение проекта в iTunes, на iPhone, iPad, iPod и домашнем кинотеатре, используем Apple TV.
Email	Отправка проекта по электронной почте.

Пункт меню <i>Share</i>	Используется для...
<b>Запись на диск</b>	
DVD	<b>Запись проекта на SD DVD или создание образа диска (.img), который Вы можно скопировать на внешний диск или записать на диск позже.</b>
Blue-ray	<b>Запись проекта на Blue-ray диск или создание образа диска (.img), который можно скопировать на внешний диск или записать на диск позже.</b>
<b>Публикация на website</b>	
YouTube Facebook Vimeo CNN iReport	<b>Публикация проекта под вашей учетной записью на любом из этих web-узлов.</b>
<b>Экспорт в файл</b>	
Export Media	<b>Экспорт проекта как файл кино, видео файл (без звука), или как аудио файл (без видео). Вы можете экспортировать одну или более <i>Roles</i>, используемых в проекте в одном или более файлах и называемых <i>media stems</i>.</b>
Save Current Frame	<b>Экспорт видео кадра как <i>Image File</i> в разнообразные стандарты изображения.</b>
Export Image Sequence	<b>Экспорт проекта в последовательность пронумерованных изображений.</b>
Export HTTP Live Streaming	<b>Экспорт проекта как набор файлов, готовых к HTTP <i>live streaming</i>.</b>
Send to Compressor	<b>Открытие проекта в <i>Compressor</i> и использование его параметров экспорта.</b>
Export Using Compressor Settings	<b>Экспорт проекта с использованием пресетов <i>Compressor</i>, без его открытия.</b>

## Share with other applications

### Use the Media Browser to share your project with iLife and iWork

Если Вы хотите использовать проект Final Cut Pro в другом приложении Apple — GarageBand, iPhoto, или Keynote — Вы можете послать видео в *Media Browser*.

*Media Browser* доступен во всех приложениях iLife и iWork.

*Обратите внимание:* если пункт *Media Browser* недоступен, обновите вашу версию Mac OS X.

#### Send your project to the Media Browser

1. Выберите проект и затем выберите *Share > Media Browser*.
2. В появившемся окне выберите устройство Apple, для которого будет выводиться видео.
3. Для просчёта проекта и управления качеством файла, нажмите *Show Details*. Отобразятся следующие опции:
  - *Sizes*: выберите размер.
  - *Encode for*: выберите "*Higher quality*" или "*More compatibility*" и обратите внимание на различия в размере файла и количестве перечисленных совместимых устройств. Выберите нужный формат, имея в виду, что большое количество совместимых устройств приводит к низкому качеству видео.
  - *Compression*: эта установка управляет временем создания файла. Выберите "*Better quality (multi-pass)*" если требуется наилучшее качество или "*Faster encode (single-pass)*" если можете пожертвовать качеством за счёт быстрой обработки.
4. Чтобы просмотреть выбранные настройки, нажмите *Summary*.
5. Чтобы выбрать фоновый просчёт или посыпать проект в *Compressor*, нажмите *Advanced*. Дополнительную информацию смотрите "Export your project using Compressor" на странице 449.
6. Нажмите *Publish*.

Просчёт файлов может занять некоторое время, в зависимости от размера видео и количества файлов. Вы можете контролировать процесс с помощью *Share Monitor*. Дополнительную информацию смотрите "Shared projects overview" на странице 452.

#### Просмотр проекта в Media Browser

1. Откройте приложение, которое используется *Media Browser*.
2. Нажмите *Media* (или выберите *View > Show Media Browser*) чтобы открыть *Media Browser*, нажмите *Movies* и выберите Final Cut Pro, чтобы просмотреть проекты.

## Воспроизведение проекта в iTunes, мобильных устройствах или Apple TV

Чтобы синхронизировать проект с устройством типа iPhone, iPad или iPod или воспроизвести его на домашнем кинотеатре с помощью Apple TV, пошлите проект в iTunes. Также можно сохранить проект в iTunes-совместимом формате, фактически не посыпая его в iTunes.

### Отправьте проект в iTunes

1. Выберите проект и выберите *Share > Apple Devices*.
2. В появившемся окне выберите устройство Apple, для которого будет выводиться видео.
3. Выберите *Add to iTunes*, чтобы автоматически послать файл в iTunes.

Если *Add to iTunes* не выбрано, кнопка *Share* изменяется на кнопку *Next*, нажав на которую можно выбрать место хранения выводимого файла.

4. Чтобы выбрать дополнительные опции, нажмите *Show Details* и выполните один из пунктов:
  - *Чтобы просчитать проект в более чем один размер*: выберите нужные размеры.
  - *Чтобы выбрать совместимые устройства*: выберите "Higher quality" или "More compatibility" и обратите внимание на различия в размере файла и количестве перечисленных совместимых устройств. Выберите нужный формат, имея в виду, что большое количество совместимых устройств приводит к низкому качеству видео.
  - *Чтобы изменить название проекта в iTunes*: введите название в поле *Title*.
  - *Чтобы добавить проект в Playlist*: выберите iTunes Playlist из всплывающего меню "Add to Playlist".
  - *Чтобы выбрать метод сжатия*: из всплывающего меню *Compression* выберите "Better quality (multi-pass)", если хотите получить лучшее качество, или "Faster encode (singlepass)" если можете пожертвовать качеством за счёт более быстрой обработки.
5. Чтобы просмотреть всю информацию о выводе, нажмите *Summary*.
6. Чтобы выбрать фоновый просчёт или послать проект в *Compressor*, нажмите *Advanced*. Дополнительную информацию смотрите "Export your project using Compressor" на странице 449.
7. Нажмите *Share*.

Просчёт файлов может занять некоторое время, в зависимости от размера видео и количества файлов. Вы можете контролировать процесс с помощью *Share Monitor*. Дополнительную информацию смотрите "Shared projects overview" на странице 452.

После просчёта проекта Вы можете:

- Воспроизвести видео в iTunes, дважды щёлкнув по файлу или с помощью *Front Row*.
- Воспроизвести видео с помощью Apple TV.
- Скопировать видео в iPhone, iPad или iPod.

Для получения дополнительной информации смотрите iTunes Help.

## Email your project

В Final Cut Pro можно создать почтовое сообщение в *Mail* и включить ваше видео как вложение.

*Важный:* многие почтовые операторы ограничивают размер вложенных файлов.

### Email your project's movie

1. Выберите проект и выберите *Share > Email*.
2. Выберите размер кадра, чтобы экспортировать с помощью всплывающего меню *Size*.
3. Из всплывающего меню *Compression* выберите "*Better quality (multi-pass)*", если хотите получить лучшее качество, или "*Faster encode (singlepass)*" если можете пожертвовать качеством за счёт более быстрой обработки.
4. Чтобы просмотреть всю информацию о выводе, нажмите *Summary*.
5. Чтобы выбрать фоновый просчёт или послать проект в *Compressor*, нажмите *Advanced*. Дополнительную информацию смотрите "Export your project using Compressor" на странице 449.
6. Нажмите *Compose Message*.

Откроется электронная почта с уже заполненной темой и вложенным видео.

## Запись проекта на диск или создание образа диска

Вы можете записать проект на SD DVD или на Blue-ray диск. Существует несколько способов создания Blue-ray совместимого диска:

- Используйте внешний Blue-ray привод с синим лазером.
- Используйте стандартный привод DVD со стандартным красным лазером для создания AVCHD диска с HD видео и меню. Вы можете воспроизвести AVCHD диск на Blue-ray плеере, поскольку они совместимы с AVCHD дисками.

Также можно создать образ диска (.img), который затем можно копировать на внешний диск или записать на DVD или Blue-ray диск Blu-луча с помощью *Disk Utility*.

К проекту на диске каждые 30 секунд автоматически добавляются маркеры. Это позволяет использовать DVD или Blue-ray плеер для перехода вперед или назад на 30 секунд при нажатии кнопки *Next Chapter* или *Previous Chapter*. Существуют ограничения на количество маркеров:

- *Standard DVD*: 99
- *Standard Blue-ray*: 999
- *AVCHD*: 50

*Обратите внимание*: если в системе установлен *Compressor*, то можно использовать опцию *Send to Compressor* для открытия проекта в нём. Там с помощью окна *Preview* можно добавить и присвоить имена маркерам глав. Дополнительную информациюсмотрите в *Compressor Help*.

### Запись SD DVD или создание SD образа диска

1. Выберите проект и выберите *Share > DVD*.
2. В появившемся окне выберите устройство из всплывающего меню "*Output device*".

В меню отображены подходящие устройства вывода в системе, включая оптические диски и жесткий диск компьютера. Для создания образа диска (.img), который можно скопировать на внешний диск или позже записать на DVD, выберите *Hard Drive*. Можно нажать кнопку *Eject* и удалить диск из привода.

*Важно*: если индикатор хода работы появляется рядом с выбранным устройством вывода, подождите некоторое время, пока список доступных устройств обновиться и кнопка *Burn* внизу окна станет активной. Это происходит, например, когда Вы извлекаете или вставляете диск.

**3.** Выберите опцию из всплывающего меню *Layers*.

- *Automatic*: используйте для автоматического обнаружения вставленного диска.

**Обратите внимание:** Вы должны вставить диск до нажатия *Burn* для работы в режиме *Automatic*.

Дополнительно, *Automatic* всегда создает *single-layer disk image*, если в качестве устройства вывода выбран жесткий диск.

- *Single-layer*: идентифицирует диск как однослоиный. Можно использовать эту опцию, чтобы обработать двухслойный диск как однослоиный.

- *Dual-layer*: идентифицирует диск как двухслойный. Можно использовать эту опцию, чтобы создать образ *dual-layer* диска, если в качестве устройства вывода выбран жесткий диск.

**Важно:** выбор "*Dual-layer*" при использовании *single-layer* диска может, в зависимости от длины проекта, привести к ошибке при записи диска.

**4.** Выберите шаблон из всплывающего меню "*Disc template*".

**5.** Введите название диска в поле *Title*.

По умолчанию диску присваивается название проекта.

**6.** Чтобы определить действие DVD плеера после вставления диска, выберите элемент из всплывающего меню "*When disc loads*".

Выберите *Show Menu*, чтобы отобразить главное меню или *Play Movie*, чтобы немедленно начать воспроизведение видео.

**7.** Выполните один из пунктов:

- *Чтобы добавить фон в DVD меню*: нажмите кнопку *Add* и выберите изображение.
- *Чтобы выбрать другой фон*: нажмите кнопку *Reset*  и снова нажмите *Add*.
- *Для предварительного просмотра меню с выбранным шаблоном и фоном*: нажмите кнопку *Main Menu*.
- *Чтобы выполнить скримминг по видео*: нажмите кнопку *Project* и перемещайте курсор по изображению.

**8.** Чтобы просмотреть информацию о выводимых файлах, нажмите *Summary*.

**9.** Чтобы выбрать опции фонового просчёта или послать проект в *Compressor*, нажмите *Advanced*. Дополнительную информациюсмотрите "Export your project using Compressor" на странице 449.

**10.** Выполните один из пунктов:

- *если Вы записываете диск, а не образ диска*: вставьте пустой диск в привод и нажмите *Burn*.
- *если Вы создаете образ диска*: нажмите *Next*, введите название, выберите место для файла и нажмите *Save*.

Контролировать процесс можно с помощью *Share Monitor*.

## **Запись Blue-ray или AVCHD диска или создание файла образа Blue-ray диска**

- 1.** Выберите проект и выберите *Share > Blue-ray*.
- 2.** В появившемся окне из всплывающего меню "*Output device*" выберите устройство.

В меню отображены подходящие устройства вывода в системе, включая оптические диски и жесткий диск компьютера. Каждое устройство определено типом поддерживаемого вывода (Blue-ray или AVCHD). Чтобы создать файл образа диска, который Вы можете скопировать на внешний диск или позже записать на Blue-ray, выберите *Hard Drive*.

**Важно:** если индикатор хода работы появляется рядом с выбранным устройством вывода, подождите некоторое время, пока список доступных устройств обновиться и кнопка *Burn* внизу окна станет активной. Это происходит, например, когда Вы извлекаете или вставляете диск.

- 3.** Выберите опцию из всплывающего меню *Layers*.

- *Automatic*: используйте для автоматического обнаружения вставленного диска.

**Обратите внимание:** Вы должны вставить диск до нажатия *Burn* для работы в режиме *Automatic*.

Дополнительно, *Automatic* всегда создает *single-layer disk image*, если в качестве устройства вывода выбран жесткий диск.

- *Single-layer*: идентифицирует диск как однослоиный. Можно использовать эту опцию, чтобы обработать двухслойный диск как однослоиный.
- *Dual-layer*: идентифицирует диск как двухслойный. Можно использовать эту опцию, чтобы создать образ *dual-layer* диска, если в качестве устройства вывода выбран жесткий диск.

**Важно:** выбор "*Dual-layer*" при использовании *single-layer* диска может, в зависимости от длины проекта, привести к ошибке при записи диска.

- 4.** Выберите шаблон из всплывающего меню "*Disc template*".

- 5.** Введите название диска в поле *Title*.

По умолчанию диску присваивается название проекта.

- 6.** Чтобы определить действие DVD плеера после вставления диска, выберите элемент из всплывающего меню "*When disc loads*".

Выберите *Show Menu*, чтобы отобразить главное меню или *Play Movie*, чтобы немедленно начать воспроизведение видео.

- 7.** Выполните один из пунктов:

- *Чтобы добавить в меню значок Loop*: выберите "*Include loop movie button*".

Эта опция доступна не для всех дисковых шаблонов.

- *Чтобы добавить в меню фон, логотип или титры*: нажмите кнопку *Add* и выберите графический элемент.

Чтобы выбрать другой фон, нажмите кнопку *Reset*  и снова нажмите *Add*.

- Для предварительного просмотра меню с выбранным шаблоном и фоном: нажмите кнопку *Main Menu*.
  - Чтобы выполнить скимминг по видео: нажмите кнопку *Project* и перемещайте курсор по изображению.
- 8.** Чтобы просмотреть информацию о выводимых файлах, нажмите *Summary*.
- 9.** Чтобы выбрать опции фонового просчёта или послать проект в *Compressor*, нажмите *Advanced*. Дополнительную информациюсмотрите "Export your project using Compressor" на странице 449.
- 10.** Выполните один из пунктов:
- если *Вы записываете диск, а не образ диска*: вставьте пустой диск в привод и нажмите *Burn*.
  - если *Вы создаете образ диска*: нажмите *Next*, введите название, выберите место для файла и нажмите *Save*.

Контролировать процесс можно с помощью *Share Monitor*.

**Обратите внимание:** меню *Blue-ray* и *AVCHD* лучше всего подходят для экранов с разрешением 1080 строк.

## Share on the web

### Publish your project to YouTube

Если у Вас есть учетная запись YouTube, можно опубликовать проект в YouTube непосредственно из Final Cut Pro. Чтобы создать бесплатную учетную запись посетите сайт YouTube.

### Publish your project to YouTube

1. Выберите проект и выберите *Share > YouTube*.
2. Если Вы не видите свою учетную запись во всплывающем меню *Account*, выполните один из пунктов:
  - Если эта операция выполняется в первый раз: щёлкните *Add*, чтобы добавить учетную запись YouTube. Если у Вас нет аккаунта, перейдите на [www.youtube.com](http://www.youtube.com), чтобы создать его.
  - Если у Вас есть несколько учетных записей YouTube: выберите нужную запись в меню *Account*.
3. Введите требуемую информацию:
  - *Password*: Ваш пароль YouTube.
  - *Category*: выберите категорию вашего видео.
  - *Title*: отображаемое название видео.
  - *Description*: информация для зрителей о вашем видео.
  - *Tags*: ключевые слова для поисковых систем.

**4.** Чтобы разрешить просмотр видео всем, снимите выделение, "Make this movie private".

Если переключатель выбран, просматривать видео смогут только лица, определённые в настройках учетной записи YouTube.

**5.** Выберите размер для видео из всплывающего меню *Size* или выберите "Set size automatically", чтобы размер был выбран исходя из данных проекта.

Наведите курсор на синий значок *Information*, чтобы отобразить данные о выводимом файле.

**6.** Во всплывающем меню *Compression* выберите "Better quality (multi-pass)" если требуется наилучшее качество или "Faster encode (single-pass)", если хотите пожертвовать качеством за счёт более быстрой обработки.

**7.** Чтобы просмотреть информацию о выводимых файлах, нажмите *Summary*.

**8.** Чтобы выбрать опции фонового просчёта или послать проект в *Compressor*, нажмите *Advanced*. Дополнительную информацию смотрите "Export your project using Compressor" на странице 449.

**9.** Нажмите *Next*, прочитайте соглашение и нажмите *Publish*.

Видео будет просчитано и загружено на YouTube. Необходимое время зависит от пропускной способности канала. Ход процесса можно контролировать в *Share Monitor*.

Дополнительную информацию смотрите "Shared projects overview" на странице 452.

## Publish your project to Facebook

Если у Вас есть учетная запись Facebook, там можно опубликовать проект непосредственно из Final Cut Pro. Чтобы создать бесплатную учетную запись посетите сайт Facebook.

### Publish your project to Facebook

**1.** Выберите проект и выберите *Share > Facebook*.

**2.** Если Вы не видите свою учетную запись во всплывающем меню *Account*, выполните один из пунктов:

- *Если эта операция выполняется в первый раз*: щёлкните *Add*, чтобы добавить учетную запись Facebook. Если у Вас нет аккаунта, перейдите на [www.facebook.com](http://www.facebook.com), чтобы создать его.
- *Если у Вас есть несколько учетных записей Facebook*: выберите нужную запись в меню *Account*.

**3.** Введите требуемую информацию:

- *Password*: Ваш пароль Facebook.
- *Viewable by*: категория людей, которые могут просматривать ваше видео.
- *Title*: отображаемое название видео.
- *Description*: информация для зрителей о вашем видео.

**4.** Выберите размер для видео из всплывающего меню *Size* или выберите "Set size automatically", чтобы размер был выбран исходя из данных проекта.

Наведите курсор на синий значок *Information*, чтобы отобразить данные о выводимом файле.

**5.** Во всплывающем меню *Compression* выберите "Better quality (multi-pass)" если требуется наилучшее качество или "Faster encode (single-pass)", если хотите пожертвовать качеством за счёт более быстрой обработки.

**6.** Чтобы просмотреть информацию о выводимых файлах, нажмите *Summary*.

**7.** Чтобы выбрать опции фонового просчёта или послать проект в *Compressor*, нажмите *Advanced*.

Дополнительную информацию смотрите "Export your project using Compressor" на странице 449.

**8.** Нажмите *Next*, прочитайте соглашение и нажмите *Publish*.

Видео будет просчитано и загружено на Facebook. Необходимое время зависит от пропускной способности канала. Ход процесса можно контролировать в *Share Monitor*.

Дополнительную информацию смотрите "Shared projects overview" на странице 452.

## Publish your project to Vimeo

Если у Вас есть учетная запись Vimeo, там можно опубликовать проект непосредственно из Final Cut Pro. Чтобы создать бесплатную учетную запись, посетите сайт Vimeo.

### Publish your project to Vimeo

**1.** Выберите проект и выберите *Share > Vimeo*.

**2.** Выберите свою учетную запись из всплывающего меню *Account* или нажмите *Add*, чтобы добавить существующую учетную запись.

Если у Вас нет учетной записи, перейдите в Vimeo ([www.vimeo.com](http://www.vimeo.com)) и создайте аккаунт.

**3.** Введите требуемую информацию:

- *Password*: Ваш пароль Vimeo.
- *Viewable by*: категория людей, которые могут просматривать ваше видео.
- *Title*: отображаемое название видео.
- *Description*: информация для зрителей о вашем видео.
- *Tags*: ключевые слова для поисковых систем.

**4.** Выберите размер для видео из всплывающего меню *Size* или выберите "Set size automatically", чтобы размер был выбран исходя из данных проекта.

Наведите курсор на синий значок *Information*, чтобы отобразить данные о выводимом файле.

5. Во всплывающем меню *Compression* выберите "*Better quality (multi-pass)*" если требуется наилучшее качество или "*Faster encode (single-pass)*", если хотите пожертвовать качеством за счёт более быстрой обработки.
6. Чтобы просмотреть информацию о выводимых файлах, нажмите *Summary*.
7. Чтобы выбрать опции фонового просчёта или послать проект в *Compressor*, нажмите *Advanced*. Дополнительную информациюсмотрите "Export your project using Compressor" на странице 449.
8. Нажмите *Next*, прочитайте соглашение и нажмите *Publish*.

Видео будет просчитано и загружено на Vimeo. Необходимое время зависит от пропускной способности канала. Ход процесса можно контролировать в *Share Monitor*.

Дополнительную информациюсмотрите "Shared projects overview" на странице 452.

## Publish your project to CNN iReport

Если у Вас есть учетная запись CNN iReport, там можно опубликовать проект непосредственно из Final Cut Pro. Чтобы создать бесплатную учетную запись, посетите сайт CNN iReport.

### Publish your project to CNN iReport

1. Выберите проект и выберите *Share > CNN iReport*.
2. Выберите свою учетную запись из всплывающего меню *Account* или нажмите *Add*, чтобы добавить существующую учетную запись.

Если у Вас нет учетной записи, перейдите в CNN iReport website ([www.ireport.com](http://www.ireport.com)) и создайте аккаунт.

#### 3. Введите требуемую информацию:

- *Password*: Ваш пароль CNN iReport.
- *Subject*: отображаемое название видео.
- *Body*: информация для зрителей о вашем видео.
- *Tags*: ключевые слова для поисковых систем.

4. Выберите размер для видео из всплывающего меню *Size* или выберите "*Set size automatically*", чтобы размер был выбран исходя из данных проекта.

Наведите курсор на синий значок *Information*, чтобы отобразить данные о выводимом файле.

5. Во всплывающем меню *Compression* выберите "*Better quality (multi-pass)*" если требуется наилучшее качество или "*Faster encode (single-pass)*", если хотите пожертвовать качеством за счёт более быстрой обработки.
6. Чтобы просмотреть информацию о выводимых файлах, нажмите *Summary*.
7. Чтобы выбрать опции фонового просчёта или послать проект в *Compressor*, нажмите *Advanced*. Дополнительную информацию смотрите "Export your project using Compressor" на странице 449.
8. Нажмите *Next*, прочитайте соглашение и нажмите *Publish*.

Видео будет просчитано и загружено на CNN iReport. Необходимое время зависит от пропускной способности канала. Ход процесса можно контролировать в *Share Monitor*.

Дополнительную информацию смотрите "Shared projects overview" на странице 452.

## Экспорт проекта

### Экспорт проекта медиа файлами

Вы можете экспортировать проект как файл с видео и звуком, как видео файл (без звука) или как аудио файл (без видео). Также можно экспортировать одну или более *Roles*, используемых в проекте в одном или более файлах и известных как *Media Stems*.

Использование команды *Export Media* с опцией *Current Settings* позволяет создать файлы высокого качества быстрее, чем альтернативные методы в меню *Share*, которые используют фоновый просчёт.

### Экспорт проекта как файл с видео и звуком

1. Выберите проект в *Project Library* и выберите *Share > Export Media* (или нажмите *Command-E*).
2. Из всплывающего меню *Export* выберите *Video and Audio*.
3. Для экспорта файла, соответствующего свойствам проекта, из всплывающего меню "*Video codec*" выберите *Current Settings*.

Также во всплывающем меню "*Video codec*" можно выбрать один из доступных кодеков (Apple ProRes, H.264, uncompressed 8- and 10-bit 4:2:2).

4. Во всплывающем меню "*Open with*" выберите, что сделать после экспорта файла:

  - *None*: выберите эту опцию, если не хотите автоматически открыть экспортируемый файл.
  - *QuickTime Player.app*: выберите эту опцию, чтобы открыть файл в QuickTime.

- *Compressor*: выберите эту опцию, чтобы открыть файл в *Compressor*. Экспортируемый файл будет источником в новом пакетном задании, облегчающем обработку проекта. Например, можно создать сжатые версии без привлечения Final Cut Pro.

*Обратите внимание:* эта опция доступна, только если *Compressor* установлен на том же компьютере, что и Final Cut Pro.

- *Other*: выберите эту опцию, чтобы автоматически открыть экспортируемый файл в приложении по Вашему выбору. Выберите приложение в появившемся окне и нажмите *Open*.

**5.** Чтобы просмотреть информацию о выводимых файлах, нажмите *Summary*.

**6.** Нажмите *Next*, введите название, выберите место для хранения файла и нажмите *Save*.

Видео будет просчитано и сохранено. Ход процесса просчёта будет отображаться в окне.

## Экспорт проекта в файл без звука

**1.** Выберите проект и выберите *Share > Export Media* (или нажмите *Command-E*).

**2.** Во всплывающем меню *Export* выберите *Video Only*.

**3.** Чтобы экспортировать файл, соответствующий свойствам проекта, выберите *Current Settings*.

Также из всплывающего меню "Video codec" можно выбрать один из доступных кодеков (Apple ProRes, H.264, uncompressed 8- and 10-bit 4:2:2) ".

**4.** Из всплывающего меню "Open with" выберите, что сделать после экспорта файла:

• *None*: выберите эту опцию, если не хотите автоматически открыть файл.

• *QuickTime Player.app*: выберите эту опцию, чтобы открыть файл в QuickTime.

• *Compressor*: выберите эту опцию, чтобы открыть файл в *Compressor*. Экспортируемый файл будет источником в новом пакетном задании, облегчающем обработку проекта. Например, можно создать сжатые версии без привлечения Final Cut Pro.

*Обратите внимание:* эта опция доступна, только если *Compressor* установлен на том же компьютере, что и Final Cut Pro.

- *Other*: выберите эту опцию, чтобы автоматически открыть экспортируемый файл в приложении по Вашему выбору. Выберите приложение в появившемся окне и нажмите *Open*.

**5.** Чтобы просмотреть информацию о выводимых файлах, нажмите *Summary*.

## Экспорт проекта как аудио файла (без видео)

1. Выберите проект и выберите *Share > Export Media* (или нажмите *Command-E*).

2. Во всплывающем меню *Export* выберите *Audio Only*.

3. Во всплывающем меню "*Audio file format*" выберите формат экспорта звука.

Можно выбрать AAC, AC3, AIFF, CAF, MP3 или WAVE.

4. Из всплывающего меню "*Open with*" выберите, что сделать после экспорта файла:

- *None*: выберите эту опцию, если не хотите автоматически открыть файл.

- *iTunes (или другое приложение)*: выберите эту опцию, чтобы открыть файл в заданном по умолчанию приложении, связанном с файлом. Название приложения по умолчанию отображается автоматически.

- *Compressor*: выберите эту опцию, чтобы открыть файл в *Compressor*. Экспортируемый файл будет источником в новом пакетном задании, облегчающем обработку проекта. Например, можно создать сжатые версии без привлечения *Final Cut Pro*.

*Обратите внимание*: эта опция доступна, только если *Compressor* установлен на том же компьютере, что и *Final Cut Pro*.

- *Other*: выберите эту опцию, чтобы автоматически открыть экспортируемый файл в приложении по Вашему выбору. Выберите приложение в появившемся окне и нажмите *Open*.

5. Чтобы просмотреть информацию о выводимых файлах, нажмите *Summary*.

6. Нажмите *Next*, введите название, выберите место для хранения файла и нажмите *Save*.

Аудио файл будет просчитан и сохранён.

## Экспорт Roles из проекта как media stems

Если проект нужно вывести отдельными медиа файлами (например, отдельно экспортировать диалоги, музыку и звуковые эффекты), то можно экспортировать одну или более *Roles* из проекта как *Media Stems*. Можно создать объединенный, многодорожечный файл QuickTime или раздельные аудио или видео файлы. Используя *Roles* проекта можно назначить *mono*, *stereo* или *surround* вывод для аудио каналов.

Дополнительную информацию смотрите "Roles overview" на странице 334.

1. Выберите проект и выберите *Share > Export Media* (или нажмите *Command-E*).

2. Чтобы определить, какие роли будут экспортированы, выберите один из следующих пресетов в всплывающем меню *Export*:

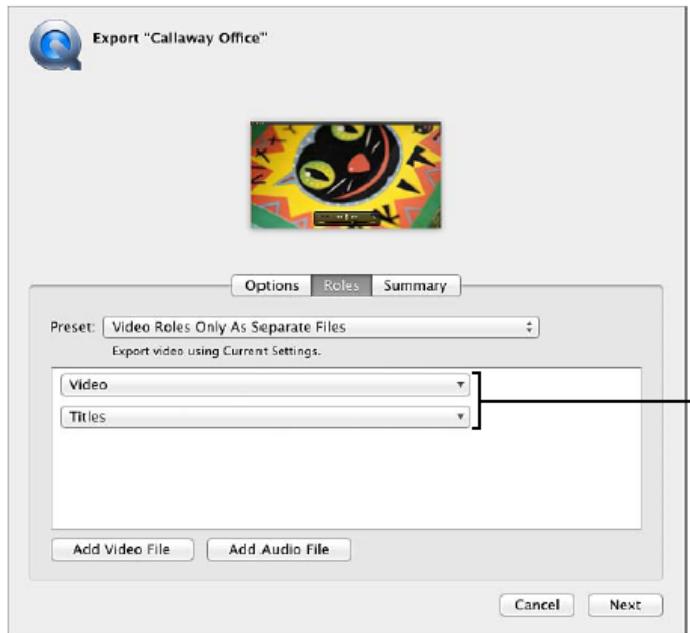
- *Roles Multitrack QuickTime Movie*: будут экспортированы все клипы в проекте как один файл в формате QuickTime, содержащий все *Roles*.

- *Roles As Separate Files*: каждая видео или аудио *Role* в проекте будут экспортированы как отдельный видео или аудио файл.

- *Video Roles Only As Separate Files*: будет экспортирована в отдельный файл каждая из видео *Roles* в проекте.
- *Audio Roles Only As Separate Files*: будет экспортирована в отдельный файл каждая из аудио *Roles* в проекте.

**3.** Чтобы видеть, какие роли будут экспортированы, нажмите кнопку *Roles*.

Роли, которые будут экспортированы, отображаются ниже всплывающего меню *Preset*.



**4.** Чтобы добавить или удалить *Roles*, которые планируется экспортировать, выполните один или оба пункта:

- Чтобы добавить *Role* к экспортируемым файлам: щёлкните *Add Video File* или *Add Audio File* и выберите *Role* из появившегося всплывающего меню.

Если Вы добавляете аудио *Role*, то можно выбрать формат канала для *Role* (*Mono*, *Stereo* или *Surround*). Дополнительную информацию смотрите "Configure audio channels" на странице 200.

*Обратите внимание:* если Вы экспортируете *Roles* как отдельный *Multitrack* файл, кнопка *Add Video File* не появляется.

- Чтобы удалить роль из экспортируемых файлов: наведите курсор на *Role*, которую нужно удалить и нажмите кнопку *Remove* (со знаком "минус"), которая находится справа от всплывающего меню.

**5.** Чтобы выбрать тип файла для экспортаемых файлов, нажмите кнопку *Options* и выполните один или оба пункта:

- Если Вы экспортируете один или более видео файлов: выберите *Current Settings*, чтобы экспортовать файлы, которые соответствуют параметрам проекта.

Из всплывающего меню "Video codec" можно выбрать один из доступных кодеков (Apple ProRes, H.264, HDV, XDCAM EX или XDCAM HD422).

- Если Вы экспортируете один или более аудио файлов: из всплывающего меню "Audio file format" выберите AIFF или WAVE.

**6.** Из всплывающего меню "Open with" выберите, что сделать после экспорта файла:

- *None*: выберите эту опцию, если не хотите автоматически открыть файл.
- *iTunes (или другое приложение)*: выберите эту опцию, чтобы открыть файл в заданном по умолчанию приложении, связанном с файлом. Название приложения по умолчанию отображается автоматически.
- *Compressor*: выберите эту опцию, чтобы открыть файл в *Compressor*. Экспортируемый файл будет источником в новом пакетном задании, облегчающем обработку проекта. Например, можно создать сжатые версии без привлечения Final Cut Pro.

*Обратите внимание*: эта опция доступна, только если *Compressor* установлен на том же компьютере, что и Final Cut Pro.

- *Other*: выберите эту опцию, чтобы автоматически открыть экспортируемый файл в приложении по Вашему выбору. Выберите приложение в появившемся окне и нажмите *Open*.

**7.** Чтобы просмотреть информацию о выводимых файлах, нажмите *Summary*.

*Обратите внимание*: как сохранить пользовательские параметры экспорта смотрите ниже в абзаце "Save a custom export preset".

**8.** Нажмите *Next*, введите название, выберите место для хранения файла и нажмите *Save*.

Файл будет просчитан и сохранён.

## Сохранение пользовательских пресетов экспорта

Если Вы создали для экспорта свой список *Roles*, то можете сохранить его как *Custom Export Preset*.

**1.** Настройте экспорт, пользуясь выше изложенными инструкциями в "Export your project's roles as media stems".

**2.** Нажмите кнопку *Roles* и выполните один из пунктов:

- *Чтобы сохранить новый Custom Export Preset*: выберите *Save As* во всплывающем меню *Preset*, введите название *Custom Export Preset* и нажмите *Save*.
- *Чтобы сохранить изменённый Custom Export Preset*: из всплывающего меню *Preset* выберите *Save*.
- *Чтобы сохранить Custom Export Preset как новый пресет*: из всплывающего меню *Preset* выберите *Save As*, введите название пресета и нажмите *Save*.
- *Чтобы переименовать Custom Export Preset*: из всплывающего меню *Preset* выберите *Rename*, введите новое название и нажмите *Save*.

**Обратите внимание:** эти опции появляются только всплывающем меню *Preset* в окне *Roles*. Слово "edited" появляется во всплывающем меню *Preset*, если Вы изменили название *Custom Export Preset*.

Созданный Вами *Custom Export Preset* появляется внизу всплывающего меню *Preset*.

Сохраняются пресеты /Users/username/Movies/Final Cut Events/Export Presets/.

## Удаление Custom Export Preset

Вы можете удалить созданный *Custom Export Preset*.

- 1.** Выберите любой проект и выберите *Share > Export Media* (или нажмите *Command-E*).
- 2.** Во всплывающем меню *Export* выберите пресет, который хотите удалить. Они перечислены внизу всплывающего меню.
- 3.** Нажмите кнопку *Roles* и из всплывающего меню *Preset* выберите *Delete*.

**Обратите внимание:** эти опции появляются только всплывающем меню *Preset* в окне *Roles*.

## Экспорт изображений из проекта

Вы можете сохранить стоп-кадр из любого кадра в проекте.

### Сохранение стоп-кадра

- 1.** Выберите проект и на *Timeline* наведите *Playhead* на кадр, который хотите сохранить. Выберите *Share > Save Current Frame*.
- 2.** Из всплывающего меню *Export* выберите формат.
- 3.** Чтобы просмотреть информацию о выводимом файле, нажмите *Summary*.
- 4.** Чтобы использовать квадратные пиксели и сохранить оригинальное соотношение сторон, выберите "*Scale image to preserve aspect*".

Переключатель затрагивает только проекты, в которых используются не квадратные пиксели, например NTSC и PAL. Если переключатель не выбран (настройка по умолчанию), выходной файл использует тот же размер пикселей и то же их количество по горизонтали и вертикали, как в исходном видео.

- 5.** Нажмите *Next*.
- 6.** Введите название, выберите место для хранения файла и нажмите *Save*.

Стоп-кадр будет просчитан и сохранён.

## Экспорт проекта как последовательности картинок

Вы можете экспортировать проект как последовательность пронумерованных картинок.

### Экспорт последовательности картинок

1. Выберите проект и выберите *Share > Export Image Sequence*.
2. Выберите формат файла из всплывающего меню *Export*.
3. Чтобы использовать квадратные пиксели и сохранить оригинальное соотношение сторон, выберите "*Scale image to preserve aspect*".

Переключатель затрагивает только проекты, в которых используются не квадратные пиксели, например NTSC и PAL. Если переключатель не выбран (настройка по умолчанию), выходной файл использует тот же размер пикселей и то же их количество по горизонтали и вертикали, как в исходном видео.

4. Чтобы просмотреть информацию о выводимом файле, нажмите *Summary*.
5. Чтобы выбрать опции фонового просчёта или послать проект в *Compressor*, нажмите *Advanced*. Дополнительную информацию смотрите "Export your project using Compressor" на странице 449.
6. Нажмите *Next*.
7. Выберите место для создания новой папки для экспортируемых файлов.
8. Введите название.
9. Нажмите *Save*.

Видео будет просчитано и сохранено. Вы можете контролировать процесс в *Share Monitor*.

### Экспорт проекта в потоковое видео

С помощью *HTTP live streaming* можно послать звук и видео в iPhone, iPad, iPod touch и Mac с помощью обычного сервера. Дополнительную информацию смотрите по адресу: <http://developer.apple.com/resources/http-streaming>.

#### Export a set of HTTP live streaming files

1. Выберите проект и выберите *Share > Export for HTTP Live Streaming*.
2. Выберите один или более размеров для экспорта с помощью переключателей "Versions to export". Выделив все три переключателя, можно впоследствии отобрать нужный вариант видео.

- 3.** Чтобы включить файл с *basic HTTP live streaming*, выберите "*Include Read Me file*".
- 4.** Выберите *Segment Length* для медиа, используя значение *Segment Length*.  
Это значение определяет, как видео поток будет разбит на куски. Сегментация определяет, когда сервер сети может переключаться между различными видео форматами во время передачи потокового видео на устройства при разных скоростях подключения.
  - *10 seconds*: позволяет серверу быстрее реагировать на изменение скорости подключения за счет небольших файлов.
  - *30 seconds*: создает меньшие, более эффективные файлы. Вам не нужно ожидать, пока сервер ответит на изменение скорости подключения.

- 5.** Чтобы просмотреть информацию о выводимых файлах, нажмите *Summary*.
- 6.** Чтобы выбрать фоновый просчёт или послать проект в *Compressor*, нажмите *Advanced*.  
Дополнительную информациюсмотрите "Export your project using Compressor" на странице 449.
- 7.** Нажмите *Next*.
- 8.** Выберите место для создания новой папки для файлов.
- 9.** Введите название и нажмите *Save*.

Для каждого выбранного формата видео будет создана папка, содержащая сегментированные видео файлы и некоторые файлы поддержки. Дополнительные файлы, включая *master index* файл (с расширением ".m3u8") и *Read Me file* (если он выбран), также будут сохранены в папке.

## Экспорт проекта с помощью *Compressor*

Опции меню *Share* дают результаты, которые хорошо работают для обычных ситуаций. Однако, возможно, Вы захотите самостоятельно настроить параметры вывода.

Профессиональное приложение для кодирования *Compressor* разработано для непосредственной работы с *Final Cut Pro* и предоставляет максимальные возможности по управлению технологическим процессом. Некоторые способы использования *Compressor*:

- *Если у Вас установлен Compressor*: Вы можете послать проект в него для использования разнообразных параметров.

Также в *Compressor* можно выбрать и открыть любую из опций меню *Share* для дополнительной настройки.

- Если у Вас установлен *Compressor* или на компьютере есть скопированные настройки: Вы можете легко применить один или более параметров настройки *Compressor* ( заводские от Apple или созданные Вами). Каждая настройка является предварительно настроенным кодеком для вывода файла. Экспорт проекта с использованием настроек *Compressor* даёт преимущества *Compressor*, фактически не открывая проект в самом *Compressor*. Вы можете использовать параметры *Compressor* для создания нескольких файлов за одну общую операцию или использовать собственные параметры настройки, которые изменяют ваш файл на выходе. Например, можно добавить в видео водяной знак.
- Если Вы хотите просчитать файлы в фоновом режиме: по умолчанию экспорт проекта при любой из *Share Options* происходит *Foreground*. Это самый быстрый способ вывода файлов. Однако *Final Cut Pro* в это время использовать невозможно.

При использовании опций *Export Movie* и *Save Current Frame*, которые всегда обрабатываются в *Foreground*, Вы можете выбрать обработку *Background*. Это означает, что Вы можете продолжить работать в *Final Cut Pro* во время просчёта. Однако *Background* процессы идут медленнее, если Вы одновременно выполняете другие ресурсоёмкие задачи.

## Отправьте проект в Compressor

1. Выберите проект и выберите *Share > Send to Compressor*.

**Обратите внимание:** элемент *Send to Compressor* недоступен, если *Compressor* не установлен на том же компьютере, что и *Final Cut Pro*.

В *Compressor* откроется новый *Batch*, который содержит задание.

2. Сконфигурируйте задание, добавив один или более параметров, и нажмите *Submit*.

Дополнительную информацию смотрите в *Compressor Help*.

## Отправьте конфигурацию Share в Compressor

1. Выберите проект и выберите и настройте опцию в меню *Share*.

Например, Вы можете выбрать *Share > Apple Devices* и настроить параметры настройки по своему усмотрению.

2. Нажмите *Advanced* и щёлкните *Send to Compressor*.

**Обратите внимание:** пункт *Send to Compressor* недоступен, если *Compressor* не установлен на том же компьютере, что и *Final Cut Pro*.

*Compressor* откроется с новым *Batch*, содержащем задание.

3. Настройте *Job* (задание), изменив или добавив параметры, и нажмите *Submit*.

Дополнительную информацию смотрите в *Compressor Help*.

## **Экспорт проекта с помощью Compressor**

Используйте любые настройки, содержащиеся *Compressor* или собственные настройки, созданные на компьютере с *Compressor*, и скопированные в *username/Library/Application Support/Compressor/Settings* для создания нескольких настроенных выводов проекта.

**1.** Выберите проект и выберите *Share > Export Using Compressor Settings*.

**2.** Выберите один или более параметров.

Настройки сгруппированы в папки по типам. Удерживайте клавишу *Command* во время выбора параметров, если Вы хотите выбрать больше одного.

**3.** Чтобы после экспорта открыть файлы в заданном по умолчанию приложении, выберите переключатель *Open with Application*.

**4.** Чтобы просмотреть информацию о выводимых файлах, нажмите *Summary*.

**5.** Чтобы выбрать опцию *Background Rendering* или отправить проект в *Compressor*, нажмите *Advanced*.

**6.** Нажмите *Next*.

**7.** Введите имя файла, выберите место для файлов и нажмите *Save*.

Проект будет просчитан, а видео сохранено. Контролировать процесс можно в *Share Monitor*.

## **Вывод файлов в фоновом режиме**

**1.** Выберите проект и выберите и настройте опции из меню *Share*.

Например, можно выбрать *Share > Apple Devices* и настроить параметры как нужно.

**2.** Нажмите *Advanced* и из всплывающего меню *Background Rendering* выберите *This Computer*.

Выберите *None* для просчёта *Foreground*.

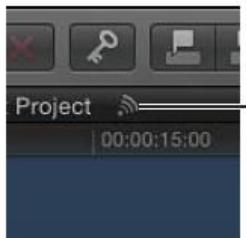
**3.** Начните просчёт, нажав кнопку *Publish, Share, Burn, Compose Message* или *Next*.

Проект будет просчитан, а видео сохранено. Контролировать процесс можно в *Share Monitor*.

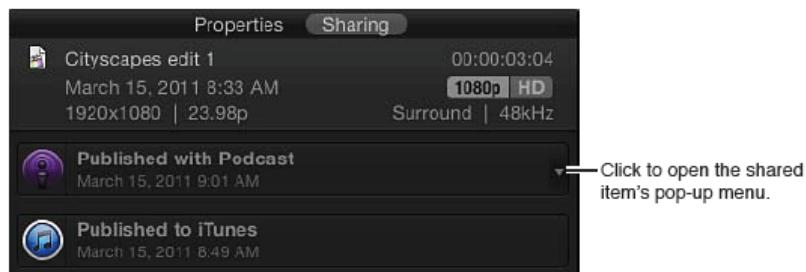
## Status of shared projects

### Краткий обзор Shared projects

Когда Вы публикуете (*Publish*) или *Share* проект, используя любую из *Share Options*, к проекту на *Timeline* и *Project Library* добавляется значок *Share*, что указывает, что он был опубликован.



Вы можете нажать значок *Share* в *Project Library*, чтобы открыть *Sharing inspector*. Он отображает, когда и где проект был *Published* и имеет всплывающее меню с дополнительными кнопками.



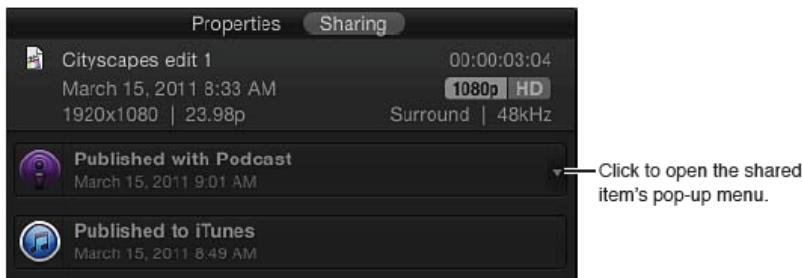
Если в проект были внесены изменения после того, как он *Published*, то рядом со значком *Share* будет отображен значок, указывающий на то, что проект был изменен.



This icon indicates that the project has been modified after it was last published.

## Visit and announce shared projects

В *Sharing inspector* можно использовать опции для открытия общедоступного проекта в браузере или послать анонс по электронной почте.



## Открытие Sharing inspector

- Нажмите значок *Share* в *Project Library*.



## Просмотр проекта в shared location

- В *Sharing inspector* из всплывающего меню выберите *Visit*.

*Обратите внимание:* не все *Shared* элементы имеют всплывающее меню.

## Создание email для анонсирования shared project

1. В *Sharing inspector* из всплывающего меню выберите *Tell a Friend*.

*Обратите внимание:* не все *Shared* элементы имеют всплывающее меню.

2. В *Mail* завершите созданное сообщение и нажмите *Send*.

Электронная почта включает ссылку на проект и тему.

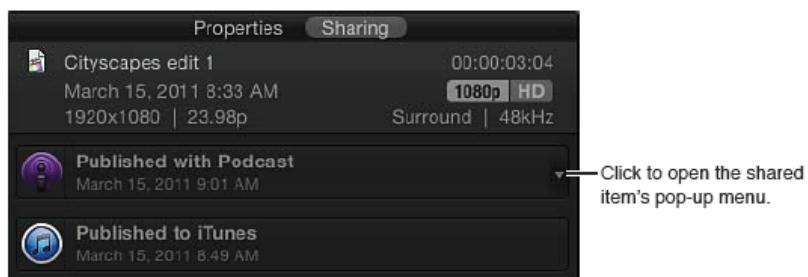
## Удаление shared projects

Вы можете решить удалить *Shared* проект с сайта. В некоторых случаях *Final Cut Pro* может сделать это для Вас. Либо Вы должны будете сделать это вручную. В обоих случаях проект должен быть изменён, чтобы он больше не ссылался на сайт.

### Удаление видео с сайта

1. Откройте *Sharing inspector*, щелкните значок *Share* проекта в *Project Library*.

2. В *Sharing inspector* выберите *Remove* из всплывающего меню.



Появится окно с опциями.

*Обратите внимание:* не все *Shared* элементы имеют всплывающее меню.

3. В зависимости от опций в окне выполните один из пунктов:

- Введите пароль на сайт и нажмите *OK*, чтобы *Final Cut Pro* удалил проект с сайта.
- Вручную удалите проект с сайта и нажмите *Done*.

*Обратите внимание:* чтобы удалить проект с *CNN iReport* Вы должны выполнить запрос на его удаление.

Статус *Published* будет удален из проекта.

## About Share Monitor

Когда Вы издаете или экспортируете проект с помощью любой из опций меню *Share*, в *Dock* открывается приложение *Share Monitor*.

Вы можете нажать значок *Share Monitor*, чтобы контролировать ход процесса создания файлов.

Дополнительную информациюсмотрите *Share Monitor Help*.

## Manage media files

### Media management overview

Вообще, любая задача, которая включает обработку медиа данных, называется *Media Management*. *Media Management* включает в себя:

- Импорт данных с камеры, внешнего диска или другого устройства. Дополнительную информацию смотрите "Importing overview" на странице 24.
- Перекодирование исходных файлов в форматы высокого качества и простые в работе. Дополнительную информацию смотрите "Transcode media files" на странице 466.
- Резервное копирование, объединение и перемещение проектов. Дополнительную информацию смотрите "Before you move or copy Events and projects" на странице 471.
- Создание архива камеры. Дополнительную информацию смотрите "Create and manage camera archives" на странице 481.
- Повторное подключение клипов к медиа файлам. Дополнительную информацию смотрите "Relink clips to media files" на странице 460.

Некоторые из этих задач могут быть выполнены в *Final Cut Pro*, другие в *Finder*, третья в *Final Cut Pro* и в *Finder*.

## Расположение медиа файлов и файлов проекта

При создании нового *Event* или проекта, папки нового элемента создаются в одном из двух мест:

- Если новый *Event* или проект находится в локальной системе: папки находятся в каталоге *Movies* в домашней папке (*/Users/username/Movies/*). Это каталог по умолчанию для файлов *Final Cut Pro*.



- Если новый *Event* или проект находится на внешнем устройстве: папки располагаются в главном или корневом (*Root*) уровне устройства.
- Если новый *Event* или проект находится в локальной сети: папки могут быть расположены в любом назначенному Вами каталоге.

При создании нового *Event* в локальной системе, будет создана папка: */Users/username/Movies/Final Cut Events/Eventname/*



Папка [*Event name*] может содержать один или больше элементов. Содержание этих папок зависит от опций, которые Вы выбрали во время импорта или в *Import preferences*. Эти файлы используются и управляются *Final Cut Pro* и не должны перемещаться, изменяться или быть удалены.

- *Event file*: файлы *Event* имеют название *CurrentVersion.fcpevent*.
- *Analysis Files*: эта папка содержит файлы анализа, связанные с медиа файлами.
- *Original Media*: эта папка содержит исходные файлы, которые Вы импортировали из камеры, жесткого диска или *alias files*, которые ссылаются на исходные файлы в другом месте.
- *Render Files*: эта папка содержит файлы просчёта, связанные с медиа файлами.
- *Transcoded Media*: если Вы выбрали создание *Optimized* или *Proxy* файлов, то они будут расположены в этой папке.
- *Old Versions*: если существующие *Event* были модифицированы для открытия их в более новой версии приложения, то *Final Cut Pro* сначала сохраняет копии исходных *Event* в этой папке.
- *Backups*: эта папка содержит отдельную резервную копию каждого *Event*. Это только копия (файл *Event*) *CurrentVersion.fcpevent*, без связанных исходных медиа файлов. Резервная копия в *Final Cut Pro* обновляется каждые 15 минут (если обнаруживает изменения в *Event*). Эта *backup copy* предназначена для использования в случае аварийного открытия *Event*.

При создании проекта *Final Cut Pro* для него создаётся папка: /Users/username/Movies/Final Cut Projects/*projectname*/



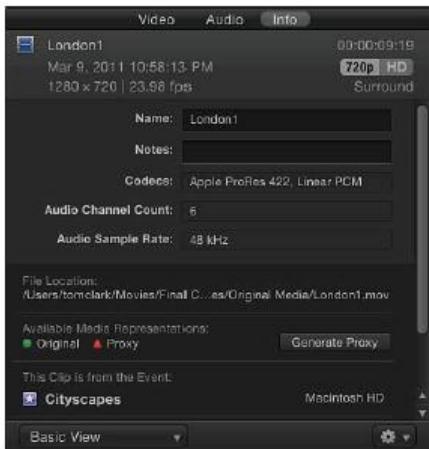
Папка [*project name*] содержит следующие элементы. Эти файлы используются и управляются *Final Cut Pro* и не должны перемещаться, изменяться или быть удалены.

- *Project file*: файл проекта *Final Cut Pro* имеет название *CurrentVersion.fcpproject*.
  - *Render Files*: эта папка содержит файлы просчёта, связанные с проектом.
  - *Old Versions*: если существующие проекты были модифицированы для их открытия в более новой версии приложения, то *Final Cut Pro* сначала сохраняет копии исходных проектов в этой папке.
  - *Backups*: эта папка содержит отдельную резервную копию каждого *Project*. Это только копия (файл *Project*) *CurrentVersion.fcpproject*, без связанных исходных медиа файлов. Резервная копия в *Final Cut Pro* обновляется каждые 15 минут (если обнаруживает изменения в *Project*). Эта *backup copy* предназначена для использования в случае аварийного открытия *Project*.
- ♦ *Совет*: чтобы быстро найти исходный медиа файл клипа, выберите клип и выберите *File > Reveal in Finder* (или нажмите *Command-Shift-R*). Также можно выполнить *Control-click* по клипу и в контекстном меню выбрать *Reveal in Finder*.

## Manage your media files

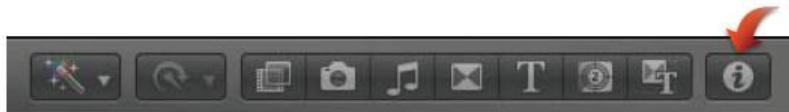
### View a clip's information

В *Info inspector* хранится информация о клипе. Здесь можно просмотреть информацию об исходном медиа файле клипа, включая его расположение, доступные представления данных файла, *Event*, где расположен клип и т.д.

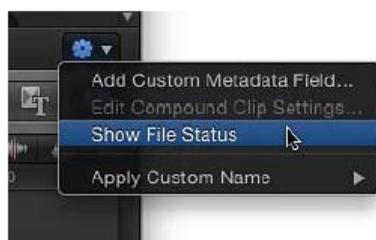


### Просмотр информации о клипе

1. Выберите клип в *Event Browser* или на *Timeline*.
2. Чтобы открыть *Info inspector*, нажмите кнопку в панели инструментов и нажмите кнопку *Info* наверху появившегося окна.



3. Выберите *Show File Status* из всплывающего меню *Action* внизу *Info inspector*.



## [Relink clips to media files](#)

В *Final Cut Pro* клипы представляют медиа данные, но сами они не являются медиа файлами. В *Final Cut Pro* автоматически сохраняется *Track* ссылок между клипами и медиа файлами. Однако бывает необходимо повторно вручную связать клипы с медиа файлами.

Обычно это происходит, если медиа файлы были изменены или обновились не в вашей копии *Final Cut Pro*. Например, Вы дали файлы для цветокоррекции и получили новые версии файлов. После этого их необходимо повторно привязать к клипам в *Event* или в проекте.

Либо, если Вы переместили или переименовали файлы в *Finder* или переместили *Event* или *Project* в другое место.

В таких случаях вручную подключают клипы в *Final Cut Pro* к файлам на жестком диске. Метаданные в повторно подключенных клипах остаются неизменными.

Новые (*Relinked*) файлы могут иметь другое разрешение и кодек, по сравнению с исходными файлами, но они должны иметь тот же тип данных. Другими словами, Вы не можете повторно связать файл видеозаписи с аудио файлом. Повторно подключенные файлы должны иметь те же частоту кадров и аудио каналы, что и оригинальные файлы.

Новые (*Relinked*) файлы также могут быть *Trimmed Versions* оригинальных файлов, но должны иметь достаточную длину для перекрытия всех клипов, которые относятся к файлам.

Почему *relinking Event clips* и *relinking Project clips* имеют различные эффекты в *Event* и *Project*, отдельно описано ниже.

## Relink Event clips to media files

Когда Вы повторно подключаете клипы *Event* к медиа файлам на жёстком диске, все *Matched* клипы (в том числе в других *Project* или *Event*) будут изменены для связи с новыми медиа файлами.

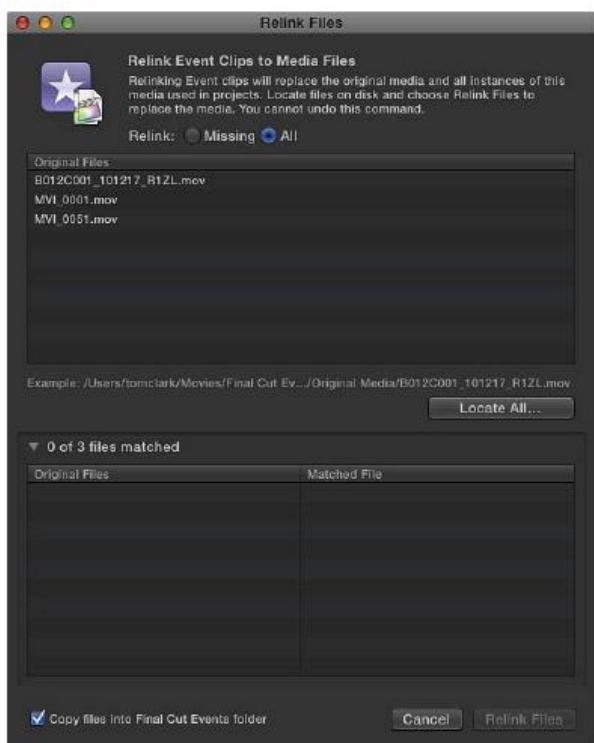
Другими словами, если Вы используете *Event* клип в нескольких проектах или *Event*, каждый из этих *Project* и *Event* будет повторно связан с новым медиа файлом. Если старые файлы находятся в *Original Media folder*, они будут удалены в *Trash*. Отменить эту операцию Вы не сможете.

**1.** В *Event Browser* выберите клипы для *Relink* или выберите целиком *Event* в *Event Browser*.

**2.** Выберите *File > Relink Event Files*.

Появится окно *Relink Files*. По умолчанию в окне отображены только *Missing* (пропущенные) клипы или *Event*.

**3.** Если Вы хотите показать все элементы, выделите *All*.

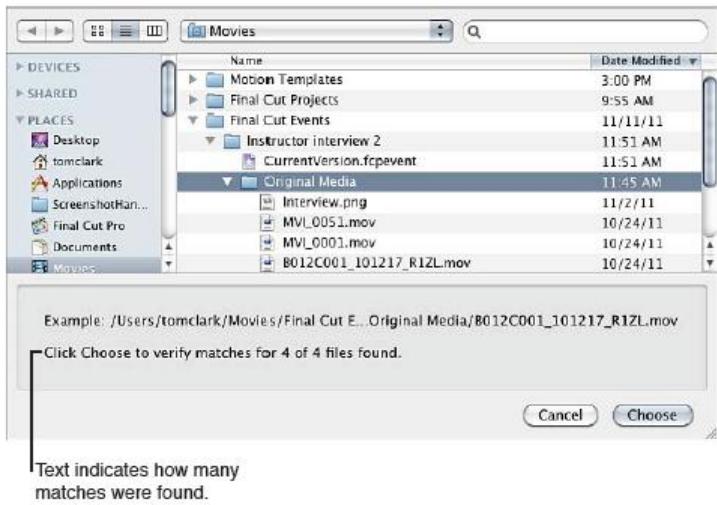


**4.** Выполните один из пунктов:

- Чтобы найти все *Matching* файлы: нажмите *Locate All*.
- Чтобы найти некоторые из *Matching* файлов: выберите пункты в списке и нажмите *Locate Selected*.

**5.** В появившемся окне перейдите к одному из файлов или к папке, содержащей его.

Текст по нижнему краю окна указывает, сколько потенциальных соответствий было найдено в первоначальном списке, основанном только на именах файлов.

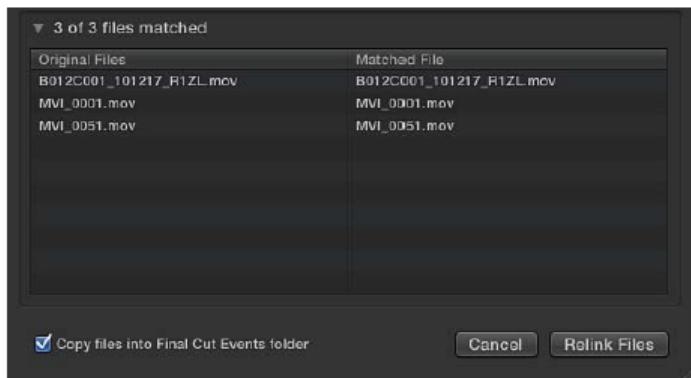


*Обратите внимание:* соответствие определяется, основываясь на близости в структуре каталога и связанных именах файлов. Например, если исходные файлы были в двух смежных папках, *Final Cut Pro* просматривает папки, смежные с выбранным файлом и повторно связывает все соответствующие файлы в относительном пути. Если исходные файлы назывались "File1", "File2", "File3" и так далее, а Вы хотите выполнить *Relink* с файлом по имени "File1\_A", то *Final Cut Pro* просматривает файлы с именами "File2\_A", "File3\_A" и так далее, для связи с элементами в вашем списке.

**6.** Нажмите *Choose*.

Файлы будут проанализированы на соответствие всех атрибутов (в дополнение к имени файла) в оригинальном выборе. Результаты анализа отображаются ниже списка *Original Files*. Например, "3 of 3 files matched".

- 7.** Нажмите треугольник рядом с результатами анализа, чтобы показать список старых файлов (слева) и соответствующих новых файлов (справа).



Если файл был сопоставлен неверно, выберите его в списке и нажмите *Delete*. Элемент будет перемещён назад в оригинальном списке наверху окна *Relink Files*.

Не сопоставленные элементы находятся в списке *Original* вверху. Вы можете продолжить поиск, выбирая их и повторяя пункты 4 - 6.

- 8.** Если Вы хотите скопировать *Matching* медиа файлы и поместить их в папку *Final Cut Event*, выберите переключатель "Copy files into Final Cut Events folder".
- 9.** Чтобы связать *Event* клипы с новыми медиа файлами, нажмите *Relink Files*.

Все согласованные клипы (включая и в других *Project* или *Event*) будут обновлены и связаны с новыми медиа файлами.

## Relink project clips to media files

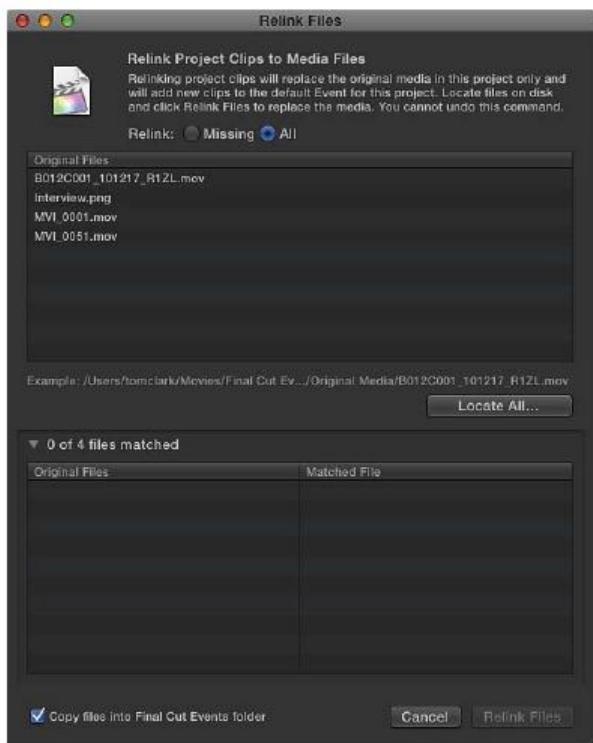
В отличие от повторного подключения *Event clips*, подключение *Project* клипов к медиа файлам на жестком диске обновляет клипы *только в выбранном Project*. Новые клипы добавляются к заданному по умолчанию *Event* текущего *Project*. Вы не сможете отменить эту операцию.

1. На *Timeline* выберите клипы, которые хотите *Relink* или выберите *Project* в *Project Library*.

2. Выберите *File > Relink Project Files*.

Появится окно *Relink Files*. По умолчанию в окне показываются только *Missing* клипы.

3. Если Вы хотите показать все элементы, выделите *All*.

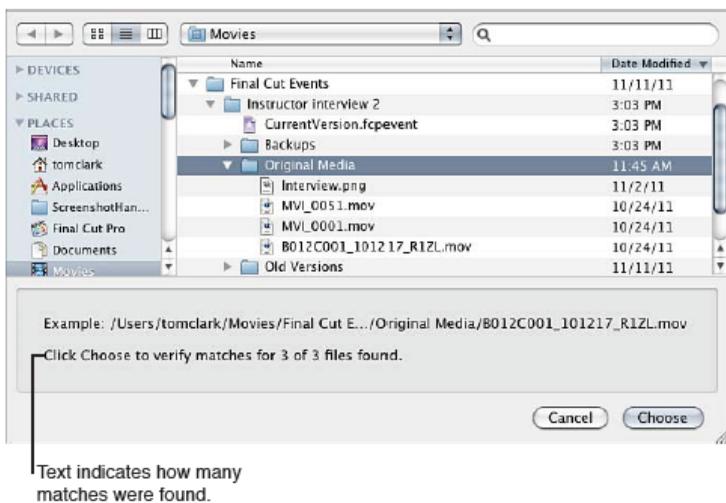


4. Выполните один из пунктов:

- Чтобы найти все Matching файлы: нажмите *Locate All*.
- Чтобы найти некоторые из Matching файлов: выберите пункты в списке и нажмите *Locate Selected*.

5. В появившемся окне перейдите к одному из файлов или к папке, содержащей его.

Текст по нижнему краю окна указывает, сколько потенциальных соответствий было найдено в первоначальном списке, основанном только на именах файлов.

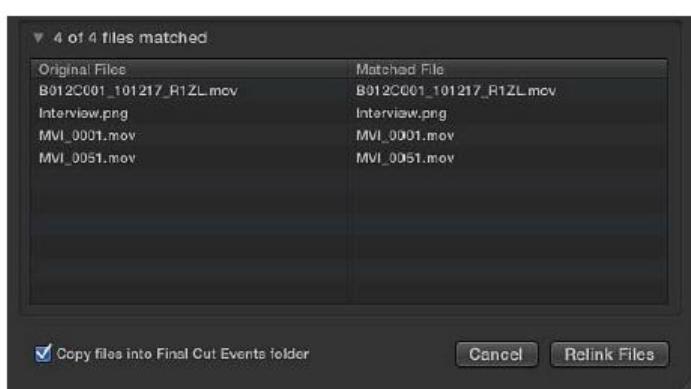


*Обратите внимание:* соответствие определяется, основываясь на близости в структуре каталога и связанных именах файлов. Например, если исходные файлы были в двух смежных папках, *Final Cut Pro* просматривает папки, смежные с выбранным файлом и повторно связывает все соответствующие файлы в относительном пути. Если исходные файлы назывались "File1", "File2", "File3" и так далее, а Вы хотите выполнить *Relink* с файлом по имени "File1\_A", то *Final Cut Pro* просматривает файлы с именами "File2\_A", "File3\_A" и так далее, для связи с элементами в вашем списке.

**6.** Нажмите *Choose*.

Файлы будут проанализированы на соответствие всех атрибутов (в дополнение к имени файла) в оригинальном выборе. Результаты анализа отображаются ниже списка *Original Files*. Например, "4 of 4 files matched".

**7.** Нажмите треугольник рядом с результатами анализа, чтобы показать список старых файлов (слева) и соответствующих новых файлов (справа).



Если файл был сопоставлен неверно, выберите его в списке и нажмите *Delete*. Элемент будет перемещён назад в оригинальном списке наверху окна *Relink Files*.

Не сопоставленные элементы находятся в списке *Original* вверху. Вы можете продолжить поиск, выбирая их и повторяя пункты 4 - 6.

**8.** Чтобы связать *Project* клипы с новыми медиа файлами, нажмите *Relink Files*.

Будут обновлены клипы только в этом проекте. Новые клипы будут добавлены в заданный по умолчанию *Event* проекта. Все другие *Event* и *Project* останутся без изменений.

## Transcode media files

В *Final Cut Pro* можно воспроизвести много медиа форматов. Полный список поддерживаемых форматов приведён на странице 50. В *Final Cut Pro* также можно перекодировать ваши данные, преобразовав их в различные форматы или изменив настройки.

- *Create optimized media*: эта опция перекодирует видео в формат *Apple ProRes 422*, который обеспечивает лучшую производительность во время редактирования, быстрее выполняет просчёт и имеет лучшее качество цвета при композитинге. Если исходный формат видео может быть отредактирован с хорошей производительностью, то эта опция недоступна.
- *Create proxy media*: эта опция создает прокси файлы видео и графики. Видео перекодируется в формат *Apple ProRes 422 (Proxy)*, который имеет файлы высокого качества, используемые для *Offline* редактирования с оригинальным размером кадра, частотой кадров и соотношением сторон. Прокси файлы занимают значительно меньше места на диске, что позволяет использовать их на переносных компьютерах. Картинки перекодируются в *JPEG* (если оригинальный файл не имеет альфа канала) или *PNG* (если файл имеет альфа канал).

*Note:* при *Transcoding* оригинальные файлы всегда сохраняются для будущего использования. Дополнительную информацию смотрите "Where your media and project files are located" на странице 457.

Вы можете создать *Optimized* и *Proxy* файлы во время импорта, или после него, с использованием *Event Browser*. Также можно создать прокси файл для клипа с помощью *Info Inspector*. После окончания перекодирования файлы сохраняются в соответствующей папке *Event*. Дополнительную информацию смотрите "Where your media and project files are located" на странице 457.

Перечисленные выше опции можно задать в *Final Cut Pro Editing preferences*. Дополнительную информацию смотрите "Modify a project's name and properties" на странице 94.

## **Перекодировка медиа файлов во время импорта**

Во время импорта *Final Cut Pro* создает *Alias* файл, который ссылается на медиа файл в исходном месте или создает копию оригинального файла. После импорта перекодировка, оптимизация и анализ выполняются в фоновом режиме.

### **1. Выполните один из пунктов:**

- Для импорта файла из видеокамеры, *iPhone*, *iPad*, *iPod* или другого *Filebased* устройства: подключите устройство к компьютеру, включите его и выберите *File > Import from Camera* (или нажмите *Command-I*) и нажмите *Import*.
- Для импорта файла из *Tape-based* видеокамеры: подключите её к компьютеру, включите и установите на режим VTR или VCR . Затем выберите *File > Import from Camera* (или нажмите *Command-I*) и нажмите *Import*.
- Для импорта файла из карты памяти: вставьте карту памяти в картридер компьютера, выберите *File > Import* (или нажмите *Command-I*).
- Для импорта файла с жесткого диска или внешнего устройства: выберите *File > Import > File* и перейдите к файлу, который нужно импортировать.
- Для импорта файла из архива: нажмите *File > Import from Camera*. Выберите архив камеры в списке слева, нажмите *Open Archive*. Перейдите к файлам, которые нужно импортировать и нажмите *Import*.

### **2. В появившемся окне выберите, как нужно организовать импортированные данные в *Event Library*:**

- чтобы добавить импортированные данные в существующий *Event*: выберите "Add to existing Event" и выберите его из всплывающего меню.
- чтобы создать новый *Event*: выберите "Create new Event" и ") в текстовом поле введите название, например, "Chris and Kim Wedding". Из всплывающего меню "Save to" выберите диск, куда нужно сохранить *Event*.

Дополнительную информацию смотрите "Events and clips overview" на странице 57.

### **3. Выберите один или оба варианта *Transcode*.**

После окончания импорта перекодирование файлов будет выполнено в фоновом режиме.

### **4. Нажмите *Import*.**

В зависимости от опций, выбранных в пункте 3, импорт может занять много времени. В окне *Tasks* можно наблюдать за ходом всех фоновых процессов.

## Перекодирование клипов после импорта

1. Выполните *Control-click* по одному или более клипов в *Event Browser* и из контекстного меню выберите *Transcode Media*.
2. В появившемся окне выберите переключатель "*Create optimized media*", переключатель "*Create proxy media*" или оба и нажмите OK.

*Обратите внимание:* если оригинальный формат камеры может быть отредактирован с хорошей производительностью, опция "*Create optimized media*" будет недоступна.

В зависимости от опций, импорт может занять много времени. В окне *Tasks* можно наблюдать за ходом всех фоновых процессов.

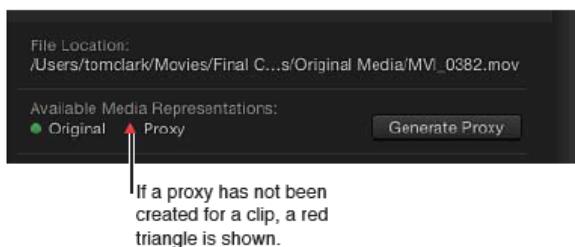
## Автоматическое перекодирование файлов при перетягивании в Final Cut Pro

При перетягивании файла из *Finder* в *Event* или на *Timeline* в *Final Cut Pro* он автоматически организуется, перекодируется и анализируется согласно настройкам импорта, установленным в *Final Cut Pro preferences*.

1. Для настройки опций анализа в *Final Cut Pro*:
  - a. Выберите *Final Cut Pro > Preferences*.
  - b. В окне *Preferences* нажмите *Import*.
  - c. Выберите опции анализа видео и звука, которые хотите применить.
  - d. Закройте окно *Preferences*.
2. Для импорта одного или более файлов выберите их в *Finder* и перетяните в *Event* или на *Timeline*.

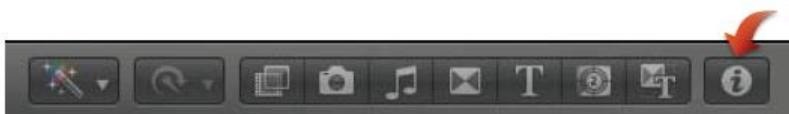
## Создание прокси файла в Info inspector

Прокси файлы занимают значительно меньше дискового пространства. В некоторых ситуациях использование прокси файлов поможет использовать ноутбук вместо настольного компьютера. Выяснить, существует ли для клипа прокси файл, можно в *Info inspector*. Если файл не имеет прокси файла, то будет виден красный треугольник.

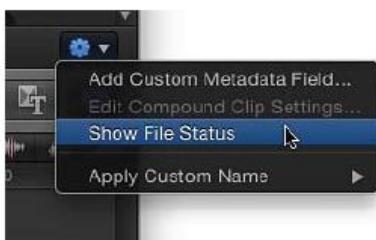


Создать прокси файл для клипа, можно выполнив следующее:

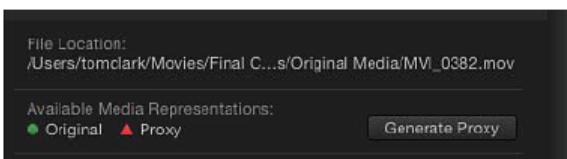
1. Выберите клип в *Event Browser*.
2. Чтобы открыть *Info inspector*, нажмите кнопку *Inspector* в панели инструментов и нажмите кнопку *Info* наверху появившегося окна.



3. Из всплывающего меню *Action* выберите *Show File Status*.



4. Нажмите кнопку *Generate Proxy* в разделе *Available Media Representations* статуса файла.



Прокси файл будет создан и зеленая точка появится в разделе *Available Media Representations*, указывая, что прокси файл для клипа доступен.

## [View background tasks](#)

Много задач в *Final Cut Pro* выполняются в фоновом режиме:

- Importing
- Transcoding
- Video and audio optimization and analysis
- Rendering
- Sharing

В *Final Cut Pro* управление фоновыми задачами происходит автоматически, так что Вы не должны запускать или останавливать их. Если нужно просмотреть ход выполнения любого фонового процесса, можно открыть окно *Background Tasks*. Выполняемые задачи и процент их выполнения отображаются в окне.

**Важно:** если Вы активно используете *Final Cut Pro* во время выполнения фоновых задач, то они будут находиться в паузе. Выполнение задач возобновляется, как только Вы прекратите использование *Final Cut Pro*.

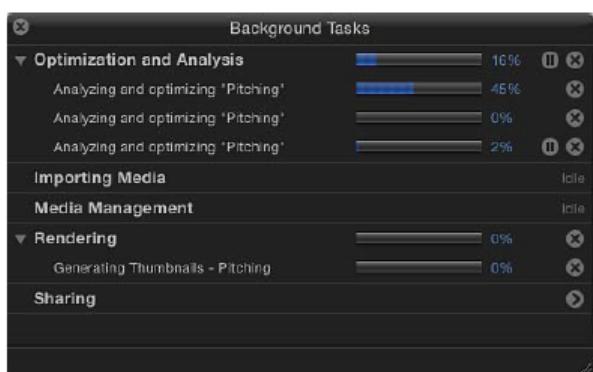
### Просмотр задач, выполняющихся в фоновом режиме

**1.** Выполните один из пунктов:

- Выберите *Window > Background Tasks* (или нажмите *Command-9*).
- В панели инструментов нажмите кнопку *Background Process*.



**2.** Чтобы просмотреть задачи, которые выполняются в разделе, нажмите треугольник рядом с ним.



### Удаление файлов просчёта для освобождения дискового пространства

Файлы просчёта проекта и клипа сохраняются в папках *Final Cut Events* и *Final Cut Projects*. Через некоторое время эти файлы могут накопиться и занять дисковое пространство. Если нужно освободить дисковое пространство, можно удалить неиспользуемые файлы просчёта или удалить все файлы просчёта *compound* клипа или *Final Cut Project*.

#### Удаление файлов просчёта проекта

1. Выберите проект в *Project Library*.
2. Выберите *File > Delete Project Render Files*.
3. В появившемся окне выберите *Unused Render Files Only* или *All Render Files* и нажмите **OK**.

#### Удаление файлов просчёта Event

1. Выберите *Event* в *Event Browser*.
2. Выберите *File > Delete Event Render Files*.
3. В появившемся окне выберите *Unused Render Files Only* или *All Render Files* и нажмите **OK**.

## Управление Events и файлами проекта

### Перед тем, как переместить или копировать Events и проекты

Если Вы хотите редактировать проект на разных компьютерах или копировать проект или *Event* на внешний диск, их нужно переместить или копировать. До перемещения или копирования проекта неплохо объединить его медиа данные и сделать резервную копию.

По умолчанию импортированные в *Final Cut Pro* данные не должны перемещаться из исходного места. Во время импорт можно выбрать создание копии медиа файлов, которые используются исключительно *Final Cut Pro*. Создание копии может уберечь от случайного перемещения файлов и недоступности их для *Final Cut Pro*.

Если переместить файл, используемый *Final Cut Pro*, то клип будет отмечен значком *Missing File*.

### Объединение медиа файлов проекта

В ходе создания проекта Вы можете использовать данные из разных мест, включая локальный компьютер и внешние устройства. Если носители, используемые в проекте, расположены на разных дисках, можно объединить их на тот же диск, где хранится проект.

#### Сбор клипов проекта в одно место

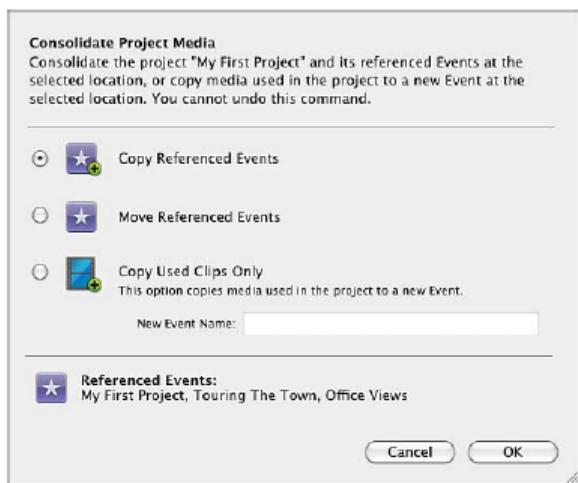
1. Найдите проект, который хотите *Consolidate* (объединить) в *Project Library*.
2. Выполните *Control-click* по проекту, чтобы выбрать его и из контекстного меню выберите *Consolidate Project Media*.

Если сообщение в окне информирует, о том, что объединять нечего, значит, все медиа файлы объединены и расположены на одном диске.

3. Выберите опцию, чтобы определить порядок консолидации:

- *Copy Referenced Events*: дублирует все *Events*, на которые есть ссылки (и все клипы в *Events*) в место хранения проекта. Выберите эту опцию, если используете данные в нескольких проектах, или если не закончили добавлять клипы из *Event* в проект.
- *Move Referenced Events*: перемещает все *Events*, на которые есть ссылки, в место хранения проекта. Если существуют другие проекты, использующие клипы в *Event*, который Вы объединяете, то они не будут иметь доступа к *Event*. Выбирайте эту опцию, если клипы в *Events* используются только в проекте, который Вы объединяете.
- *Copy Used Clips Only*: дублирует только используемые в проекте медиа файлы. И не все клипы в *Events*, на которые ссылается проект. Используйте, если хотите сэкономить дисковое пространство.

- *New Event Name field:* если Вы выбираете *Copy Used Clips Only*, то для хранения объединенных данных можно создать новый *Event*. Если Вы не присвойте *Event* новое название, то ему будет дано имя проекта.



#### 4. Нажмите OK.

Медиа данные будут объединены с помощью выбранного Вами метода. *Events* появляются на том же жестком диске, что и проект.

### Резервное копирование projects, Project Library и Events

Резервное копирование отдельных проектов *Project Library* и *Events* должны быть основной частью технологического процесса. Некоторые копируют ежедневно или еженедельно; другие делают копию после окончания проекта. Предполагается, что резервное копирование выполняется на внешнее устройство, а не на локальный компьютер.

*Обратите внимание:* в *Final Cut Pro* поддерживается создание отдельной резервной копии каждого *Events* и каждого *Project*.

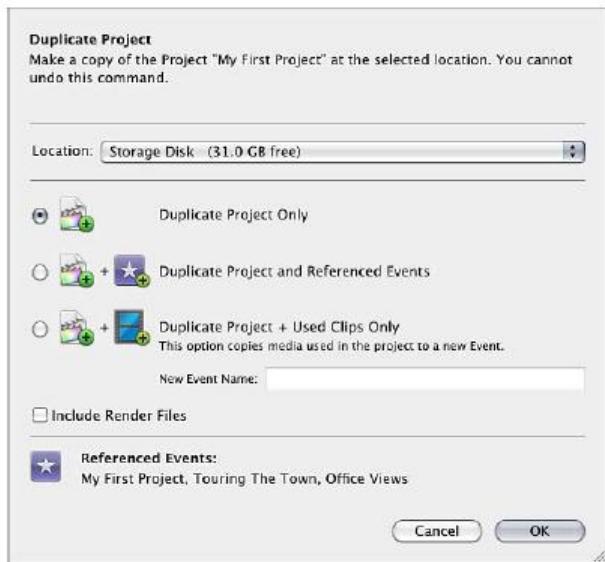
Это только копии текущего *Event* и *project files*, без связанных медиа файлов. Эти резервные копии обновляются каждые 15 минут каждый раз, когда *Final Cut Pro* обнаруживает изменения в *Events* или *Project*. Дополнительную информацию смотрите "Where your media and project files are located" на странице 457.

### Создание резервной копии проекта в *Final Cut Pro*

1. Подключите внешний диск достаточного объема для хранения проекта и медиа файлов. Проверьте, что устройство отображается в *Finder*.
2. Выполните *Control-click* по проекту в *Project Library* и из контекстного меню выберите *Duplicate Project*.
3. В появившемся окне из всплывающего меню *Location* выберите внешний диск.

**4.** Выберите опцию:

- *Duplicate Project Only*: дублируются файлы, относящиеся к выбранному проекту. Вы можете выбрать эту опцию, если используете одни и те же клипы в нескольких проектах и собираетесь копировать *Events* отдельно.
- *Duplicate Project and Referenced Events*: дублируется проект и любые *Events*, относящиеся к проекту. Выбор этой опции включает все медиа данные, упоминаемые в *Events*. Выберите эту опцию, если хотите иметь неиспользованные данные для последующего использования.
- *Duplicate Project + Used Clips Only*: дублируется проект и медиа данные любых клипов, используемых в проекте. Хороший выбор для большинства резервных копий. Если Вы выбираете эту опцию, то присвойте название новому *Event*, который будет создан.



**5.** Если Вы хотите включить файлы, выберите переключатель.

**6.** Нажмите OK.

Проект будет скопирован с выбранными Вами опциями. Название проекта получит префикс с номером (например, "Bill's movie1"), а сам проект появится в выбранном Вами месте.

### Резервное копирование Project Library и Events с помощью Finder

Чтобы создавать отдельную резервную копию *Project Library* и *Events*, можно скопировать папку *Final Cut Projects* и папку *Final Cut Events* в корень внешнего диска. Когда Вы подключите внешний диск к компьютеру, то он и резервные папки появятся в *Project Library*.

Если Вы создаёте резервные копии с добавлением к названию последовательных номеров, создайте структуру папок, которая поможет Вам ориентироваться в них. В название папки можно включать, например, дату создания резервной копии.

**Важно:** файлы проекта и *Events* будут обнаружены, если они находятся в правильно названных папках на корневом уровне внешнего диска. Если Вы создаете несколько резервных копий, то не сможете обратиться к ним, пока не переместите их в корень внешнего диска.

После подключения устройства к компьютеру, само устройство и резервные папки появятся в *Project Library*.

1. Найдите в *Finder* и выберите папку *Final Cut Projects*, нажмите *Shift* (для копирования диапазона) и затем выберите папку *Final Cut Events*.

Заданное по умолчанию место хранения проекта и файлов *Event*: */Users/username/Movies/*



**Важно:** если после создания Вы переместили *Project* или *Event*, то они не будут находиться в заданном по умолчанию месте.

2. Перетяните папки *Final Cut Projects* и *Final Cut Events* в корень внешнего диска.

Папки будут скопированы на внешний диск.

В большинстве случаев просмотр резервных копий *Projects* и *Events* так же прост, как подключение внешнего диска к *Final Cut Pro* и поиск копий *Project* или *Events* в *Project Library*. Дополнительную информациюсмотрите "Common media management issues" на странице 487.

## Редактирование проекта на другом компьютере

Если возникает необходимость работы над проектом на другом компьютере, имеется несколько вариантов:

- *Перемещение проекта:* Вы можете удалить проект из текущего места и переместить в новое. При перемещении проекта Вы можете переместить все *Events*, используемые в проекте, все клипы, используемые в проекте или только проект.

- *Копирование проекта:* Вы можете скопировать проект и поместить копию в новое место.

При копировании проекта Вы можете скопировать все *Events*, используемые в проекте, все клипы, используемые в проекте или только проект.

- *Сохранить проекты и Events в SAN location:* Вы можете сохранить файлы в локальной сети (SAN - storage area network) и затем обращаться к ним по сети.

### Перемещение проекта и связанных Events на другой компьютер

1. Подключите внешний диск к компьютеру и проверьте, что устройство появилось в *Finder*.

2. Проверьте, что на компьютере, куда Вы перемещаете файлы, установлена *Final Cut Pro*.

3. На своём компьютере в *Project Library* выберите проект.

4. Выберите *File > Move Project*.

5. В появившемся окне выполните следующее:

- Выберите внешний диск из всплывающего меню *Location*.

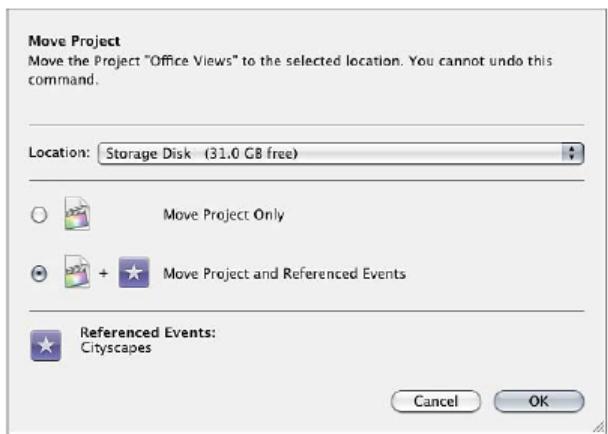
- Выберите "*Move Project and Referenced Events*".

Выбор этой опции перемещает файл проекта и любые *Events* (и все клипы в *Event*) относящиеся нему на диск, выбранный во всплывающем меню *Location*.

Дополнительную информациюсмотрите "Organize projects in the Project Library" на странице 98.

- Нажмите OK.

Значок *Project* и *Events* исчезнут из текущего размещения в *Project Library* и *Event Library* и появятся в значке съёмного устройства (показывая, что были перемещены).



**6.** Выходите из *Final Cut Pro* и отключите диск от компьютера.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** не отключайте устройство, пока *Final Cut Pro* использует его.

**7.** Подключите диск к компьютеру, на который хотите переместить проект и проверьте, что устройство появилось в *Finder*.

**8.** Откройте *Final Cut Pro* и затем откройте *Project Library*.

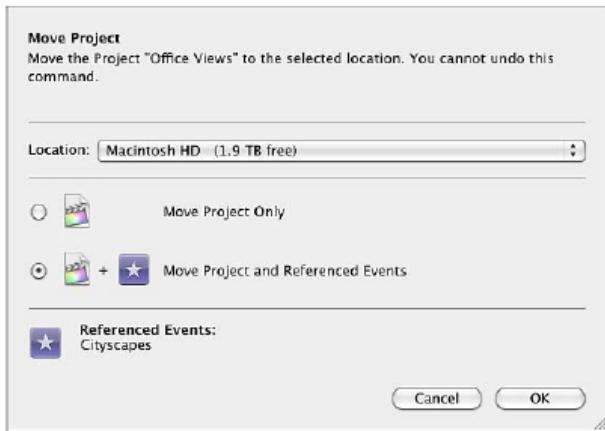
Перемещённый проект появится в *Project Library*, в подключенном съёмном диске.

*Обратите внимание:* если запоминающее устройство не отображается в *Project Library*, смотрите "Common media management issues" на странице 487.

**9.** Чтобы переместить проект с запоминающего устройства на компьютер, выберите проект и выберите *File > Move Project*.

**10.** В появившемся окне выполните следующее:

- a.** Во всплывающем меню *Location* выберите новый компьютер.
- b.** Выберите "*Move Project and Referenced Events*".
- c.** Нажмите OK.



Значок *Project* и *Events* исчезнут с внешнего устройства и появляются на загрузочном диске (*home icon*) в *Project Library*. Содержащий медиа данные проекта *Event* появляется на загрузочном диске (*home icon*) в *Event Library*.

### Копирование проекта и его клипов на другой компьютер

- 1.** Подключите внешний диск к компьютеру и проверьте, что устройство появилось в *Finder*.
- 2.** Проверьте, что *Final Cut Pro* установлен на компьютере, куда Вы будете копировать файлы.
- 3.** На своём компьютере в *Project Library* выберите проект.
- 4.** Выполните *Control-click* по проекту и из контекстного меню выберите *Duplicate Project*.
- 5.** В появившемся окне выполните следующее:
  - a.** Выберите внешний диск из всплывающего меню *Location*.
  - b.** Выберите *Duplicate Project + Used Clips Only*.

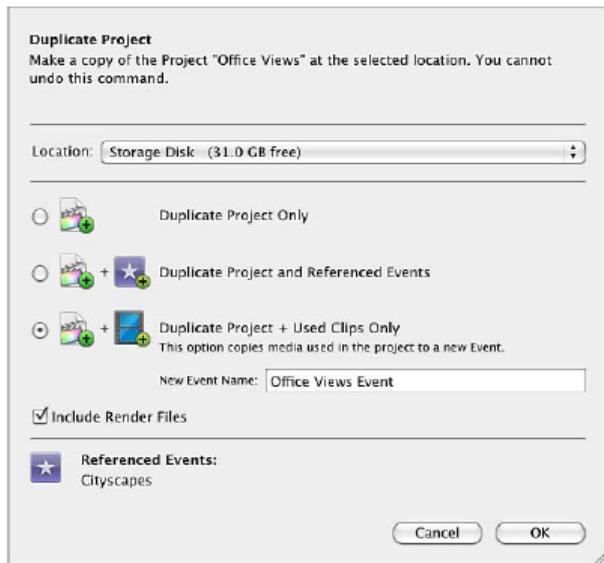
Выбор этой опции копирует файл проекта и используемые им медиа файлы.

Дополнительную информацию смотрите "Organize projects in the Project Library" на странице 98.

**c.** Введите информативное имя в поле *New Event Name*.

Если Вы не дадите новому *Event* имя, то ему будет присвоено то же название, что и у проекта.

**d.** Нажмите **OK**.



Значок *Project* и *Events* окажутся под значком внешнего диска (показывая, что были скопированы и перенесены в новое место).

**6.** Выходите из *Final Cut Pro* и затем отключите съёмный диск от компьютера.

*Обратите внимание:* не отключайте диск, если он используется *Final Cut Pro*.

**7.** Подключите съёмный диск к компьютеру, на который хотите переместить проект и проверьте, что он отображается в *Finder*.

**8.** Откройте *Final Cut Pro* и *Project Library*.

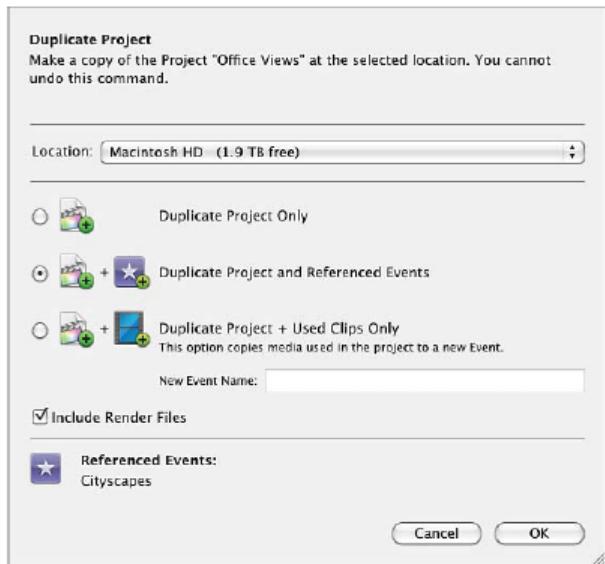
Перемещённый проект появится в *Project Library*, в подключенном съёмном диске.

*Обратите внимание:* если запоминающее устройство не отображается в *Project Library*, смотрите "Common media management issues" на странице 487.

**9.** Чтобы скопировать проект с запоминающего устройства на новый компьютер, перетащите проект на значок *Home Folder* в *Project Library*.

**10.** В появившемся окне выполните следующее:

- a.** Из всплывающего меню *Location* выберите новый компьютер.
- b.** Выберите "*Duplicate Project and Referenced Events*".
- c.** Нажмите OK.



Проект появится в загрузочном диске (*Home Icon*) в *Project Library*. Содержащий медиа данные проекта *Event* появляется на загрузочном диске (*Home Icon*) в *Event Library*.

Теперь можно найти проект в *Project Library* и начать редактирование. Все изменения будут сохранены в копии на загрузочном диске нового компьютера.

Если Вы видите предупреждающие значки *Missing Media*, *Missing Project* или не можете найти проект в *Final Cut Pro Project Library*, проверьте, что выполнили задачу правильно. Дополнительную информацию смотрите "Common media management issues" на странице 487.

### **Использование SAN location для редактирования проекта на другом компьютере**

Вы можете редактировать проект в сети, используя *SAN location*. Для того, чтобы сделать *SAN location* доступным для других компьютеров сети, используйте команду *Remove*, чтобы отключить *SAN location* от первичного компьютера.

- 1.** Инструкцию по добавлению *SAN location* "Use SAN locations for Events and projects" читайте на странице 480.
- 2.** Создайте проект в *SAN location*, скопируйте или переместите его в туда.

**3.** Чтобы переместить *SAN location* и сделать его доступным для других компьютеров в сети, выберите *SAN location* в *Event Library* или *Project Library* и выберите *File > Remove SAN Location*.

*SAN location* исчезнет из *Event Library* и *Project Library*.

**4.** Для доступа к *SAN location* на другом компьютере, выполните инструкции "Use SAN locations for Events and projects" на странице 480.

Убедитесь, что перешли в ту же папку, которую использовали в пункте 1.

На втором компьютере *SAN location* появляется как место хранения в *Event Library* и *Project Library*. Теперь можно использовать этот компьютер для редактирования любых *Events* и *Project*, хранимых в этом *SAN location*.

## Use SAN locations for Events and projects

Вы можете сохранить *Events* и *Projects* в локальной сети. Это даёт больше возможностей для хранения медиа данных и упрощения технологического процесса в скоростной локальной сети.

Хотя можно обращаться к *SAN location* с разных компьютеров сети, только одна копия *Final Cut Pro* может использовать *SAN location* одновременно. Если Вы сохранили *Events* или *Projects* в *SAN location*, то чтобы сделать их доступными для других компьютеров сети, нужно удалить *SAN location* в *Final Cut Pro*.

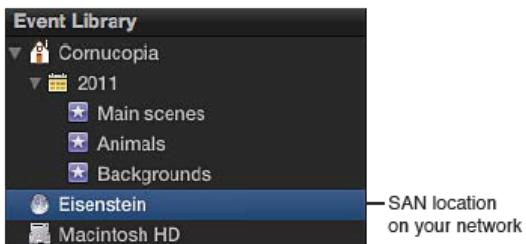
Особенностью *SAN location* является необходимость наличия *SAN volume*, например *Xsan volume*, подключенного с помощью *Fibre Channel Protocol* (FCP).

### Добавление *SAN location*

**1.** Выберите *File > Add SAN Location*.

**2.** В появившемся окне перейдите к папке на компьютере в сети или в запоминающем устройстве.

Выбранная папка отображается как место хранения в *Event Library* и *Project Library*.



Используйте *SAN location* как любое другое запоминающее устройство в *Event Library* и *Project Library*. Например, в *SAN location* можно создавать *Events* или *Projects*. В *SAN location* можно копировать и перемещать *Events* или *Projects*.

## **Перемещение SAN location**

- 1.** В *Event Library* или *Project Library* выберите *SAN location*, которое хотите переместить.
- 2.** Выберите *File > Remove SAN Location*.

После этого *SAN location* исчезнет из *Event Library* и *Project Library*. И *SAN location* и любые *Events* или *Projects*, сохраненные в нём, теперь будут доступны другим пользователям *Final Cut Pro* в сети.

## **Create and manage camera archives**

Вы можете сделать *Camera Archive* (резервную копию) данных с видеокамеры. Обратите внимание, что невозможно сделать архив из *Live* видео сигнала, например, с камеры iSight. Рекомендуется сохранять архив на диск или раздел, отличный от того, где Вы храните медиа файлы, используемые в *Final Cut Pro*.

Поскольку Вы можете импортировать медиа данные в *Final Cut Pro* из архива, архивирование медиа данных может быть полезно:

- Быстро скинуть данные с камеры, вместо импорта в *Final Cut Pro*, который может занять время.
- Импорт данных из архива на несколько компьютеров. Нет необходимости хранить их на камере.
- Хранение доступных для просмотра данных без необходимости их импорта в *Final Cut Pro*.

Дополнительную информацию смотрите "Access media on an archive or disk image" на странице 42.

## **Archive the media on your file-based camera or camcorder**

- 1.** Если Вы хотите сохранить архив на внешний жесткий диск, подключите его к компьютеру.
- 2.** Подключите камеру к компьютеру кабелем из комплекта и включите её.

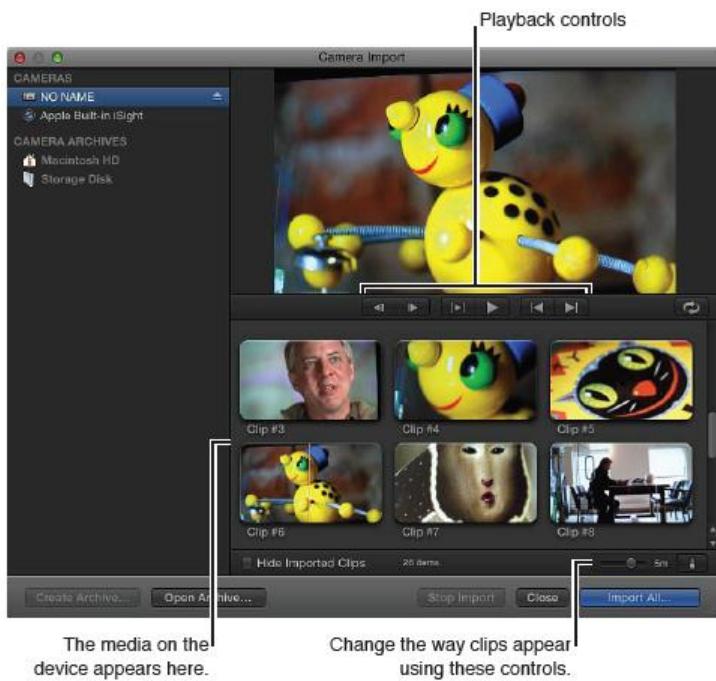
Если используется видеокамера, установите её в режим *Connect PC*. Название этого режима на вашем устройстве может быть другим. Дополнительную информацию смотрите в документации, которая шла с видеокамерой.

*Обратите внимание:* подключение *DVD camcorder* к Mac может вызвать открытие приложения *Player*. Если это произойдёт, просто закройте *DVD Player*.

**3.** В *Final Cut Pro* нажмите кнопку *Import from Camera* в левой части панели инструментов (или нажмите *Command-I*).



**4.** В появившемся окне *Camera Import* из списка камер слева выберите устройство, содержание которого нужно заархивировать.



**5.** Нажмите кнопку *Create Archive* в левом нижнем углу окна.

**6.** В поле "Create Camera Archive as" введите название архива.

**7.** Выберите место для хранения архива из всплывающего меню *Destination* и нажмите **OK**.

*Обратите внимание:* рекомендуется хранить архив на диске или разделе отличном от того, где хранятся медиа файлы, используемые в *Final Cut Pro*.

Архив камеры будет сохранен на жестком диске. Вы можете смонтировать архив так, будто это *File-based* видеокамера и просмотреть содержание архива или импортировать данные в *Final Cut Pro*. Дополнительную информацию смотрите "Access media on an archive or disk image" на странице 42.

*Обратите внимание:* когда диск, содержащий архив подключается, диск автоматически появится в списке *Camera Archives* в *Final Cut Pro*.

## Archive the media on your tape-based camera or camcorder

1. Если нужно сохранить архив на внешний жесткий диск, подключите его к компьютеру.
2. Подключите видеокамеру к компьютеру кабелем, шедшим в комплекте, и включите её.

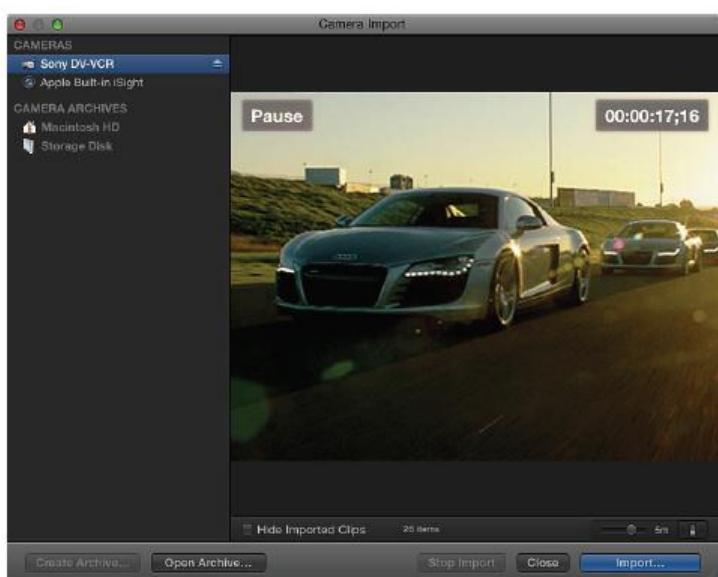
Если Вы используете видеокамеру, установите её в режим *PC Connect*. Название этого режима может отличаться на вашей камере. Для получения дополнительной информации, смотрите документацию, которая шла с камерой.

3. В *Final Cut Pro* выполните один из пунктов:

- Выберите *File > Import from Camera* (или нажмите *Command-I*).
- Нажмите кнопку *Import from Camera* в левой части панели



4. В появившемся окне *Camera Import* из списка слева выберите устройство, содержимое которого нужно заархивировать.



5. В левом нижнем углу окна нажмите кнопку *Create Archive*.
6. В поле "Create Camera Archive as" введите название архива.
7. Выберите место для хранения архива из всплывающего меню *Destination* и нажмите OK.

*Обратите внимание:* рекомендуется хранить архив на диске или разделе отличном от того, где хранятся медиа файлы, используемые в *Final Cut Pro*.

Начнётся архивация с текущей позиции на кассете. Она будет продолжаться, пока не произойдёт одно из событий:

- Закончится лента в кассете.
- Вы вручную остановите процесс, нажав *Stop Import* или *Close*, чтобы закрыть окно *Camera Import*.

Архив камеры будет сохранен на жестком диске. Вы можете смонтировать архив, как будто это *File-based* видеокамера и просмотреть содержимое архива или импортировать медиа данные из *Camera Archive* в *Final Cut Pro*. Дополнительную информацию смотрите "Access media on an archive or disk image" на странице 42.

Если архив находится в одном из двух указанных ниже мест, то при подключении диска с архивом он автоматически оказывается в списке *Camera Archives* в *Final Cut Pro*:

- /Users/username/Movies/Final Cut Camera Archives/
- Корневой каталог загрузочного диска

## Перемещение или копирование архива камеры

1. В *Finder* выберите архив камеры, который хотите переместить или скопировать.

2. Выполните один из пунктов:

- Чтобы переместить *Camera Archive* на локальном диске: перетащите архив камеры в новое место.
- Чтобы скопировать *Camera Archive* на локальном диске: удерживайте клавишу *Option* и перетяните архив камеры в новое место на локальном диске.
- Чтобы скопировать *Camera Archive* на внешний диск: перетяните архив камеры на внешний диск.

## Удаление архива камеры

Архив камеры является небольшим относительно других медиа файлов. Однако его можно удалить в любое время.

1. В *Finder* выберите архив камеры.

2. Удерживайте клавишу *Control* и из контекстного меню выберите *Move to Trash*.

3. Выполните *Control-click* или нажмите и удерживайте значок *Trash* в *Dock*, затем в контекстном меню выберите *Empty Trash*.

*Важно:* очистка *Trash* удаляет архив камеры безвозвратно.

## Способы устранения характерных проблем media management

### Alert icons

Появление красных значков с жёлтым треугольником на *Timeline* или *Event* служит предупреждением, что часть *Project* или *Event* отсутствует.

Дополнительную информацию смотрите "Where your media and project files are located" на странице 457.

Значок	Предупреждение	Описание
<i>Final Cut Pro Events and clips</i>		
	Missing Event	<p>Папка <i>Event</i> не доступна.</p> <p>Предупреждение отображается, если <i>Event</i> перемещён в <i>Trash</i>, или в другое место. Если <i>Project</i> перемещён в другое место или объединены медиа данные разных <i>Project</i>.</p>
	Missing Clip	<p>Клип, используемый в <i>Project</i> или в <i>Event</i> недоступен.</p> <p>Предупреждение отображается, если клип перемещён в <i>Trash</i>, если перемещены клип или <i>Event</i>, если проект перемещён в другое место, или объединены медиа данные разных <i>Project</i>.</p>
	Missing Camera	<p>Камера, содержащая файлы, используемые в <i>Final Cut Pro</i>, не подключена к системе.</p> <p>Чтобы не получать подобных предупреждений, во время импорт создавайте копии медиа данных.</p> <p>Дополнительную информацию смотрите "Organize files while importing" на странице 45.</p>

Значок	Предупреждение	Описание
<b>Media files</b>		
	Missing File	<b>Файл не доступен в Finder.</b> Предупреждение отображается, если Вы переместили или переименовали файл в <i>Finder</i> , переместили <i>Event</i> или <i>Project</i> в другое место или объединили медиа данные разных <i>Project</i> .
	Modified File	Медиа файл был изменен другим приложением, кроме <i>Final Cut Pro</i> .
	Missing Proxy File	<b>Прокси файл, созданный Final Cut Pro не находится в ожидаемом месте в Finder.</b> Дополнительную информацию смотрите "Transcode media files" на странице 466.
<b>Final Cut Pro effects</b>		
	Missing Effect	<b>Эффект отсутствует.</b>
	Missing Generator	<b>Генератор отсутствует.</b>
	Missing Title	<b>Титры отсутствуют.</b>
	Missing Transition	<b>Переход отсутствует.</b>

## Характерные проблемы media management

Этот раздел посвящён характерным проблемам *media management* и их решению.

### Если Вы не видите проект на внешнем устройстве

- Убедитесь, что папка *Final Cut Projects* и *Final Cut Events* находятся в корне внешнего диска.
- Если внешний диск не отображается в списке устройств *Project Library*, можно вручную скопировать или переместить папки *Final Cut Projects* и *Final Cut Events* в папку *Movies*.
- Также можно вручную добавить отдельные папки *Project* или папки *Events* в любую существующую *Final Cut Projects* папку и папку *Final Cut Events*.

Дополнительную информацию смотрите "Media management overview" на странице 456.

### Если Вы импортируете файл напрямую с жесткого диска и меняете название в Finder

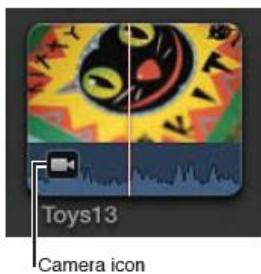
Вы увидите предупреждение *Missing File*, если переместите или переименуете файл в *Finder*.



- В *Finder* верните назад имя файла к имени файла, используемому в *Event Browser*.

### Если отменён импорт

Если Вы отменили импорт и не импортировали клип целиком, то в левом нижнем углу клипа появится значок *Camera*.



- Следуйте инструкциям в "Reimport a clip" в "Import from file-based devices" на странице 26.

## **Если компьютер отключается при выполнении задач media management**

Поскольку *Final Cut Pro* автоматически сохраняет все сделанные изменения, то после перезагрузки *Final Cut Pro* вследствие неожиданного отключения, проект сохранит текущее состояние. Если выполнялись задачи *media management* в фоновом режиме, то их можно перезапустить вручную, командами *Organize Event Files* и *Organize Project Files*.

**1.** Выберите один или более *Events* в *Event Library* или *Project Library*.

**2.** Выполните один из пунктов:

- *Чтобы перезапустить фоновые задачи media management для выбранного Event:* Выберите *File > Organize Event Files*.

- *Чтобы перезапустить фоновые задачи media management для выбранного Project:* Выберите *File > Organize Project Files*.

## **If your DSLR camera isn't recognized by Final Cut Pro**

■ Следуйте инструкциям "Import from a digital still camera" на странице 34.

## Preferences and metadata

### Краткий обзор предпочтений и метаданных

В *Final Cut Pro* можно изменить настройки, чтобы определить, как исходные данные импортируются в приложение, как воспроизводятся клипы, как Вы редактируете клипы на *Timeline*.

Также можно просмотреть и изменить информацию о клипе, называемую *метаданные* клипа. Метаданные содержат информацию об исходных медиа файлах и информацию, которую Вы добавляете к клипу, например примечания. Дополнительную информацию смотрите "Display and change metadata" на странице 495.

### Final Cut Pro preferences Change preference settings

В *Preferences* определяется, как ведёт себя *Final Cut Pro* в различных ситуациях. Большинство настроек могут быть включены или выключены в любое время.

#### Открытие Final Cut Pro preferences

- Выберите *Final Cut Pro > Preferences* (или нажмите Command-Comma), затем нажмите кнопку в верхней части окна для открытия.

#### Копирование Final Cut Pro preferences между компьютерами

Вы можете копировать настройки *Final Cut Pro preference* на другой компьютер, имеющий *Final Cut Pro* с тем, чтобы параметры настройки были одинаковыми на обоих компьютерах.

1. Найдите файл параметров *preference settings* в следующем месте:

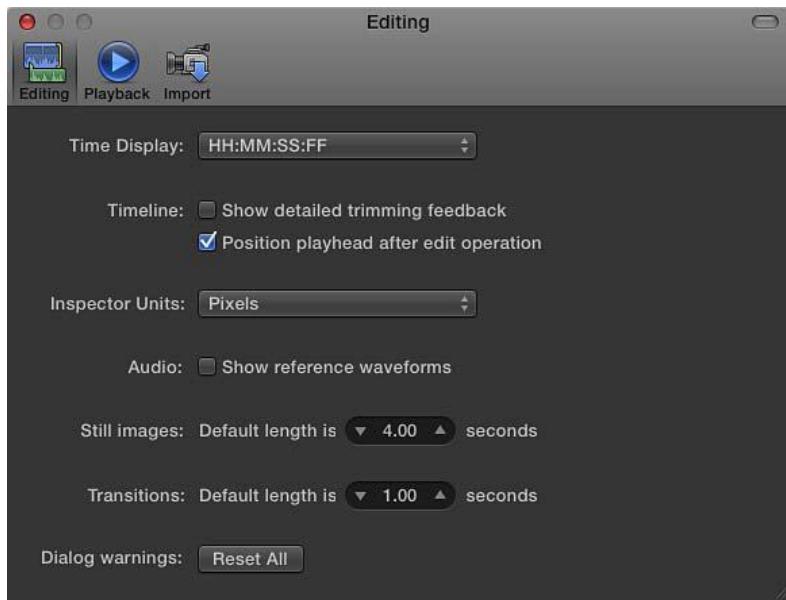
/Users/username/Library/Preferences/com.apple.FinalCut.plist

2. Скопируйте файл *Preference Settings* в то же место на другом Mac.

При необходимости перезапишите существующую версию файла.

## Редактирование preferences

Редактирования *Preferences* определяет поведение *Final Cut Pro*.



### Time Display

- *Time Display*: В этом меню можно выбрать режимы времени *Final Cut Pro*. Изменения затрагивают отображение времени для позиции *Skimmer* или *Playhead* на *Dashboard* в центре панели инструментов, а так же тримминга и навигации в *Final Cut Pro*. Имеются следующие опции:

- Отображение *Timecode*
- Отображение *Timecode*, включая *Subframes*
- Продолжительность в кадрах
- Продолжительность в секундах

### Timeline

- *Show detailed trimming feedback*: выберите этот переключатель, чтобы отображать "два-в-одном" дисплей в *Viewer* для более точного редактирования двух смежных клипов.
- *Position Playhead after edit operation*: выберите этот переключатель, чтобы автоматически позиционировать *Playhead* на *Timeline* в конец последнего редактирования. Например, если Вы вставляете клип между двумя клипами на *Timeline*, *Playhead* автоматически встанет между вставленным клипом и клипом, который следует за ним.

### Inspector Units

- *Inspector Units*: используйте это меню, чтобы выбрать, в каких единицах отображаются значения в *Inspector Controls* для эффектов *Transform*, *Crop* и *Distort*.
- *Pixels*: выберите, чтобы отображать значения в пикселях.
- *Percentages*: выберите, чтобы отображать значения в процентах.

## Audio

- *Show reference waveforms*: выберите этот переключатель, чтобы отображать волновую форму аудио части клипа.

## Still Images

- *Default length*: используйте это значение, чтобы установить длину в секундах по умолчанию для статичных изображений.

## Transitions

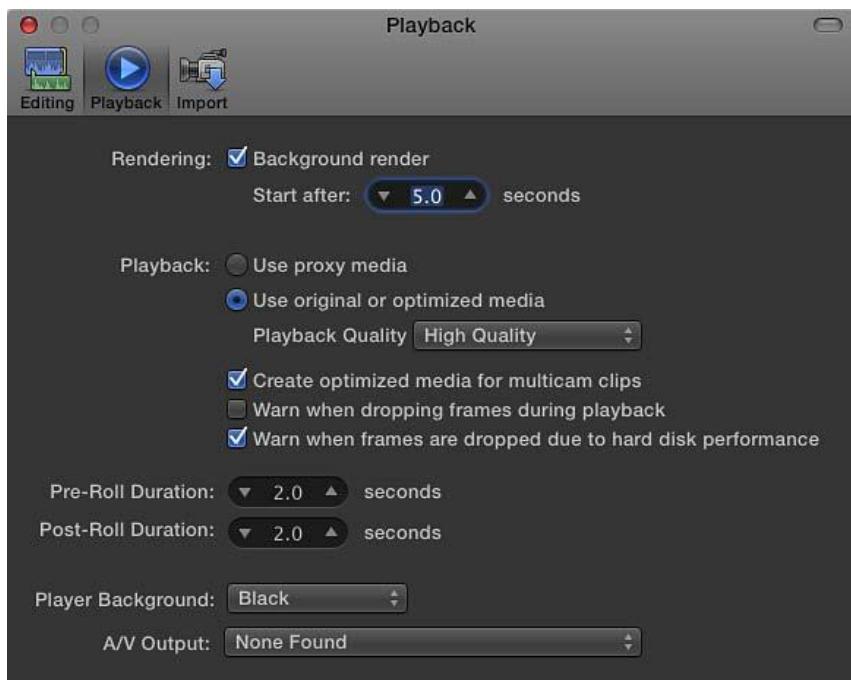
- *Default length*: используйте это значение, чтобы установить длину в секундах по умолчанию для переходов.

## Dialog Warnings

- *Reset All*: нажмите эту кнопку, чтобы сбросить все предупреждения.

## Playback preferences

В *Playback preferences* затрагиваются воспроизведение и просчёт.



## Rendering

- *Background render*: выберите этот переключатель, чтобы включать просчет, когда система находится в простое.
- *Start after*: используйте это значение, чтобы установить, через какое время простоя (в секундах) *Final Cut Pro* начнёт просчёт.

## Playback

- *Use proxy media*: нажмите эту кнопку, чтобы использовать для воспроизведения прокси медиа среднего качества, а не с полным разрешением. Преобразовываются в разрешение *one-quarter*. Выбор этой опции увеличивает производительность при воспроизведении, но качество видео будет ниже. В *Final Cut Pro* прокси медиа имеют формат Apple ProRes 422 (Proxy).
- *Use original or optimized media*: нажмите эту кнопку, чтобы использовать для воспроизведения оптимизированные медиа данные. Если оптимизированные носители не доступны, используются оригинальные данные. В том случае используйте всплывающее меню *Playback Quality*, чтобы выбрать, использовать ли для воспроизведения видео высокого качества или уменьшить размер видео для лучшей производительности при воспроизведении. В *Final Cut Pro* оптимизированные медиа данные имеют формат Apple ProRes 422.
- *Playback Quality*: выберите *High Quality* или *Better Performance*, в зависимости от Ваших приоритетов при просмотре.
- *Create optimized media for multicam clips*: выберите этот переключатель для автоматического перекодирования многокамерного видео клипа в формат Apple ProRes 422, который обеспечивает лучшую производительность при редактировании и быстрее выполняет просчёты.
- *Warn when dropping frames during playback*: выберите этот переключатель, чтобы получать предупреждение, если во время воспроизведения выпадают кадры.
- *Warn when frames are dropped due to hard disk performance*: выберите этот переключатель, чтобы получать предупреждение, если во время воспроизведения выпадают кадры из-за низкой производительности жесткого диска.

## Pre-Roll Duration

- *Pre-Roll Duration*: используйте это значение, чтобы установить время *Pre-Roll* воспроизведения перед *Skimmer* или *Playhead* при использовании команды *Play Around*.

## Post-Roll Duration

- *Post-Roll Duration*: используйте это значение, чтобы установить время *Post-Roll* воспроизведения перед *Skimmer* или *Playhead* при использовании команды *Play Around*.

## Player Background

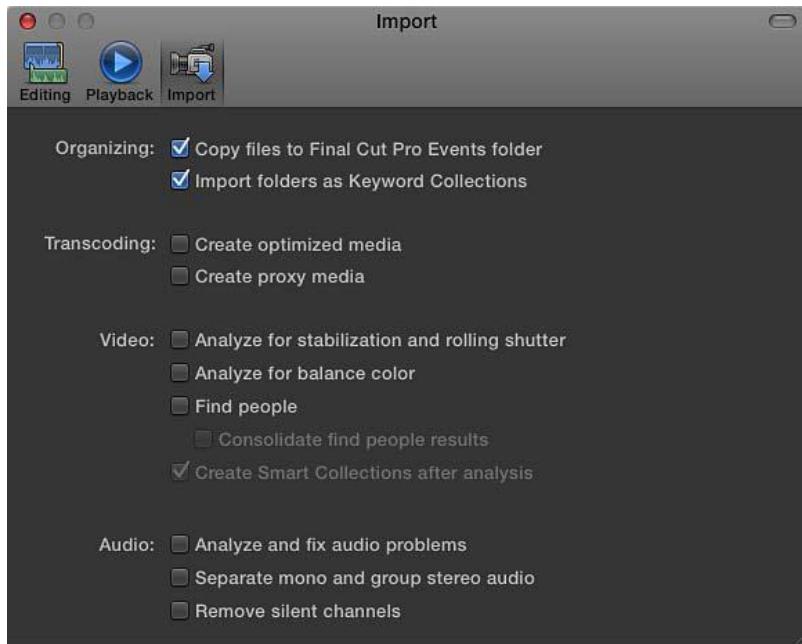
- *Player Background*: используйте для выбора фона в *Viewer*. Выбранный цвет будет видим при частично или полностью прозрачных клипах или если клипы не полностью заполняют кадр.

## A/V Output

- *A/V Output*: используйте, чтобы выбрать внешнее аудио/видео устройство или монитор для вывода. Такой вывод требует сторонних аппаратных средств и программного обеспечения и доступен только с OS X Lion v10.7.2 или позже. Дополнительную информациюсмотрите "View playback on an external video monitor" на странице 90.

## Import preferences

Используя окно *Camera Import* или *Import Files*, можно настроить параметры для каждой операции импорта. Однако, если Вы перетягиваете данные непосредственно из *Finder* в *Final Cut Pro*, то используются параметры импорта, выбранные в окне *Final Cut Pro Import preferences*.



### Organizing

- *Copy files to Final Cut Pro Events folder*: дублирует медиа файлы и помещает копию в папку *Final Cut Events*. Если Вы импортируете данные из другого диска или хотите сохранить копию всех медиа файлов, которые были импортированы в *Final Cut Pro*, выберите этот переключатель.

- *Import folders as Keyword Collections*: создает *Keyword Collection* для каждой импортируемой папки. Если импортируемые файлы находятся в папках с осмысленными названиями, выберите эту опцию, чтобы сохранить существующую в *Finder* организацию файла. Обратите внимание, что, хотя *Keyword Collections* не вложены в *Event Library*, каждый файл получит *Keyword Collections* из каждой вложенной папки.

### Transcoding

- *Create optimized media*: происходит пересчёт видео в Apple ProRes 422, который обеспечивает лучшую производительность во время редактирования, быстрее выполняет просчёт и обеспечивает лучшее качество цвета при композитинге. Если исходный формат видео может быть отредактирован с высокой производительностью, эта опция будет недоступна.

- *Create proxy media*: видео будет перекодировано в Apple ProRes 422 (Proxy), файлы которого удобны для *Offline* редактирования. Прокси файлы занимают значительно меньше дискового пространства, что позволяет работать на ноутбуке. Эта опция перекодирует статичные изображения в JPEG (если исходный файл не имеет альфа канала) или в PNG (если файл имеет альфа канал).

*Обратите внимание:* при перекодировке Final Cut Pro всегда сохраняет исходные медиа данные для последующего использования. Дополнительную информацию смотрите "Where your media and project files are located" на странице 457.

## Video

- *Analyze for stabilization and rolling shutter*: анализирует видео клипы и добавляет ключевые слова к клипам с *Excessive Shake*, *Rolling Shutter* или с тем и другим. Клипы, которым во время анализа присваивается ключевое слово *Excessive Shake*, автоматически исправляются при перетаскивании клипа на *Timeline*. Можно исправить проблемы стабилизации изображения клипа в *Event*, включив *Stabilization* в *Video inspector*. Если Вы хотите проанализировать и устранить проблемы стабилизации, рекомендуется выбрать переключатель "*Create Smart Collections after analysis*".

- *Analyze for balance color*: анализ видео клипов и обнаружение проблем с цветом и контрастом. Цвет автоматически балансируется при перетягивании клипа на *Timeline*. Можно настроить баланс цвета в клипе в *Event*, включив *Balance* в разделе *Color* в *Video inspector*.

Автоматическую коррекцию цвета можно выключить в любое время. После этого цвета в клипе примут вид как в исходной записи.

- *Find people*: анализ видео клипов на присутствие людей и типа кадра. После анализа в клип добавляются ключевые слова: *One Person*, *Two Persons*, *Group*, *Close Up Shot*, *Medium Shot* и *Wide Shot*. При анализе на наличие в кадре людей, рекомендуется выбрать переключатель "*Create Smart Collections after analysis*".

- *Create Smart Collections after analysis*: создает *Smart Collections* для каждого применённого во время анализа ключевого слова. Появляются *Smart Collections* в папке, в *Event*.

## Audio

- *Analyze and fix audio problems*: анализ звука и автоматическое исправление *Hum*, *Noise* и *Loudness*. Автоматическую коррекцию звука можно выключить в любое время. После этого звук будет воспроизводиться так, как записан в оригинале.

- *Separate mono and group stereo audio*: анализирует и группирует звук в каналы как двойные моно каналы или стерео, в зависимости от результатов анализа. Дополнительную информацию смотрите "*Configure audio channels*" на странице 200.

- *Remove silent channels*: анализируются аудио каналы и каналы без звука автоматически удаляются. Дополнительную информацию смотрите "Configure audio channels" на странице 200.

*Обратите внимание:* после импорта можно восстановить исходную конфигурацию звука. Дополнительную информацию смотрите "Configure audio channels" на странице 200.

## Work with metadata

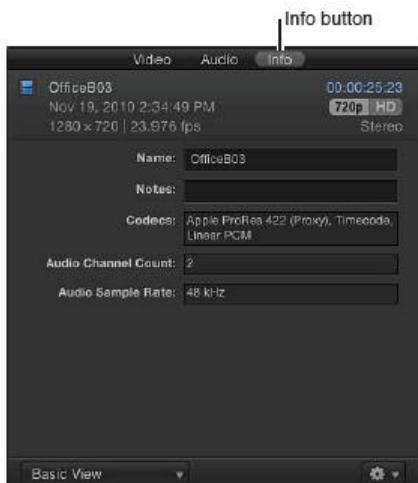
### Display and change metadata

Информацию об исходных медиа файлах, а также информацию, записанную камерой и описательную информацию о клипе, называют *метаданными*. В *Final Cut Pro* можно создать собственные комбинации метаданных, называемыми *Metadata Views*. Вы можете создать новые *Metadata Views* или изменить те, которые идут в *Final Cut Pro*.

В *Final Cut Pro* Вы работаете с тремя типами метаданных:

- *Exchangeable Image File (EXIF) data*: информация, записанная камерой и сохраненная в медиа данных. Это могут быть производитель и модель камеры, размер файла, цветовой профиль и частота выборки.
- *International Press Telecommunications Council (IPTC) data*: стандартные данные, используемые медиа организациями для внедрения ключевых слов, заголовков, сведений об авторском праве и другую информацию непосредственно в медиа файлах.
- *Final Cut Pro metadata*: данные, применённые к клипам в *Final Cut Pro*, например название клипа, рейтинг и ключевые слова.

Вы можете использовать *Info inspector* для просмотра и изменения метаданных клипа или группы клипов, выбранных в *Event Browser* или на *Timeline*.



## Просмотр метаданных

1. Выберите клип.
2. Чтобы открыть *Info inspector*, нажмите кнопку *Inspector* в панели инструментов и нажмите кнопку *Info* в верхней части появившегося окна.



Метаданные выбранного клипа или группы клипов отображаются в полях в *Info inspector*.

## Переключение представления метаданных в *Info inspector*

Вы можете изменять поля метаданных, показываемые в *Info inspector*, выбирая различные представления метаданных во всплывающем меню *Metadata View*.

1. Выберите клип.
2. Откройте *Info inspector*.
3. Выберите представление метаданных из всплывающего меню *Metadata View*.



*Обратите внимание:* если Вы создадите свои собственные *Metadata Views*, они также появятся во всплывающем меню.

## Изменение метаданных

1. Выберите клип.
2. Откройте *Info inspector*.
3. Во всплывающем меню *Metadata View* выберите представление метаданных содержащее поля, которые Вы хотите изменить.
4. Выполните один из пунктов:

- Щелкните в текстовом поле, чтобы сделать его активным и введите нужный текст.

*Обратите внимание:* если текстовое поле не реагирует на нажатие, значит, оно не может быть отредактировано. Некоторые поля метаданных, например EXIF, не могут быть отредактированы.

- Выберите из всплывающего меню опцию, которую Вы хотите изменить.

*Обратите внимание:* можно изменить время и дату создания исходных клипов в *Event Browser*. Выберите один или более клипов и затем выберите *Modify > Adjust Content Created Date and Time*.

## Перестроение полей метаданных

- В *Info inspector* перетащите метки метаданных в другой порядок.

## Modify metadata views

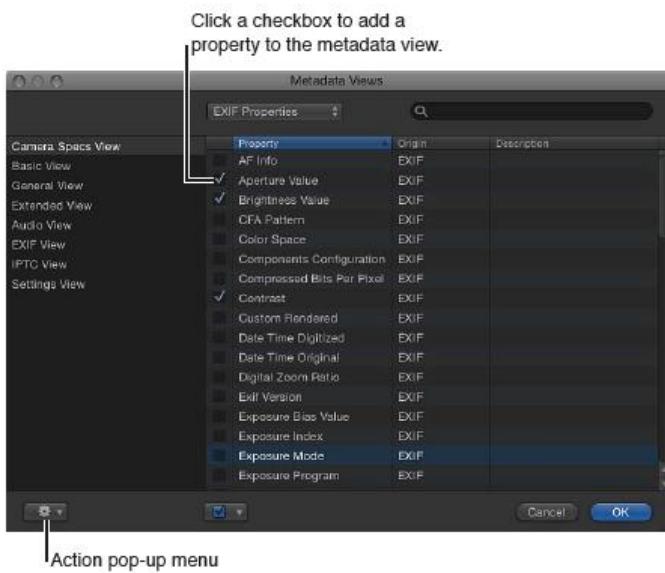
Вы можете создать новые *Metadata Views* или изменить существующие в *Final Cut Pro*.

### Создание новых metadata view

1. Выберите клип.
2. Чтобы открыть *Info inspector*, нажмите кнопку *Inspector* в панели инструментов и нажмите кнопку *Info* в верхней части появившегося окна.



3. В *Info inspector* из всплывающего меню *Metadata View* выберите *Edit Metadata View*.
4. В окне *Metadata Views* из всплывающего меню *Action* в левом нижнем углу окна выберите *New Metadata View*.
5. Введите название для нового представления метаданных и нажмите клавишу *Return*.
6. Чтобы ограничить количество свойств в определенной группе, таких как EXIF или свойств видео, выберите группу свойств из всплывающего меню *Properties* вверху окна.
7. Чтобы добавить свойство в представление метаданных, выберите переключатель слева от свойства.



8. По окончании настройки нажмите OK.

Новое представление метаданных будет добавлено во всплывающее меню *Metadata View* в *Info inspector*.

## **Изменение существующего metadata view**

Вы можете изменить комбинацию метаданных, которая отображается в существующем представлении метаданных. Можно переименовать поля метаданных, добавить или удалить поля, создавать собственные поля метаданных и перестраивать их порядок.

- 1.** Выберите клип.
- 2.** Откройте *Info inspector*.
- 3.** В *Info inspector* из всплывающего меню *Metadata View* выберите *Edit Metadata View*.
- 4.** В окне *Metadata Views* выберите представление метаданных, которое хотите изменить и выполните один из пунктов:
  - Для переименования представления метаданных: дважды щелкните название представления метаданных в столбце слева, введите новое название и нажмите клавишу *Return*.
  - Чтобы удалить свойства (поля метаданных) из представления: в столбце *Property* нажмите метку слева от свойства, которое хотите удалить.
  - Чтобы добавить свойства (поля метаданных) к представлению: в столбце *Property* выберите переключатель слева от свойства, которое Вы хотите добавить.
  - Чтобы добавить пользовательское свойство (поле метаданных) в представление: из меню *Action* выберите *Add Custom Metadata Field*, введите название и описание для нового свойства и нажмите **OK**.
- 5.** По окончании настройки нажмите **OK**.

## **Дублирование metadata view**

Если Вы хотите создать новое представление метаданных, которое содержит большинство полей в существующем виде, можно сэкономить время, продублировав существующее представление метаданных и затем изменив его.

- 1.** Выберите клип.
- 2.** Откройте *Info inspector*.
- 3.** В *Info inspector* из всплывающего меню *Metadata View* выберите представление метаданных, которое Вы хотите продублировать. Затем из всплывающего меню *Metadata View* выберите *Save Metadata View As*.
- 4.** В появившемся окне введите название для нового представления метаданных и нажмите **OK**.

Новое представление метаданных появится во всплывающем меню *Metadata View* в *Info inspector*. Измените новое представление метаданных по собственному желанию.

## Delete a metadata view

1. Выберите клип.
2. Откройте *Info inspector*.
3. В *Info inspector* из всплывающего меню *Metadata View* выберите *Edit Metadata View*.
4. В окне *Metadata View* в столбце слева выберите представление метаданных, которое хотите удалить и из всплывающего меню *Action* в левом нижнем углу выберите *Delete Metadata View*.

Представление метаданных будет удалено из левого столбца окна *Metadata Views* и из всплывающего меню *Metadata View* в *Info inspector*.

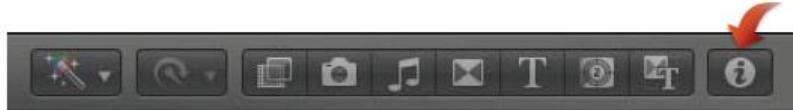
*Обратите внимание:* удаление представления не удаляет сами метаданные клипа или его исходных данных.

## Batch rename clips

При импорте данных в *Final Cut Pro*, клипы часто содержат бессмысленные названия, например назначенные камерой. Хотя можно переименовать клипы по отдельности, есть возможность автоматически переименовать выбранные клипы (*batch rename*) в *Event Browser*, после импорта в *Final Cut Pro*. В *Final Cut Pro* существует настраиваемый пресет, который делает переименование большого количества клипов эффективным и простым.

### Пакетное переименование клипов с помощью naming preset

1. В *Event Browser* выберите клипы, которые хотите переименовать.
2. Откройте *Info inspector*.



3. Из всплывающего меню *Action* выберите *Apply Custom Name* и затем из подменю выберите *Naming Preset*.

Выбранные в *Event Browser* клипы будут переименованы.

## Создание нового Naming Preset

В большинстве случаев потребуется создать новый *Naming Preset* и настроить его.

◆ *Совет:* самый простой способ создания нового *Naming Preset* состоит в том, чтобы скопировать существующий. Для получения дополнительной информациисмотрите следующую задачу.

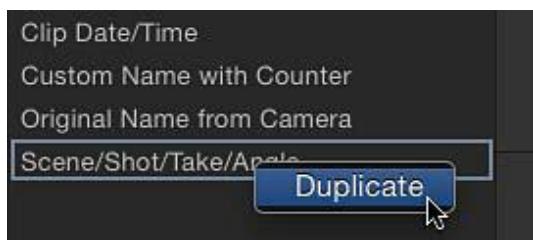
1. В *Event Browser* выберите клипы, которые хотите переименовать.
2. Откройте *Info inspector*.
3. Из всплывающего меню *Action* выберите *Apply Custom Name* и затем из подменю выберите *New*.
4. В окне *Naming Presets* дважды щелкните *Untitled*, введите имя нового *Preset* и нажмите клавишу *Return*.

Новый *Naming Preset* появится в подменю *Apply Custom Name* всплывающего меню *Action*.

## Копирование существующего Naming Preset

Самый простой способ создать новый *Naming Preset* состоит в том, чтобы скопировать существующий и изменить его.

1. В *Event Browser* выберите клипы, которые хотите переименовать.
2. Откройте *Info inspector*.
3. Из всплывающего меню *Action* выберите *Apply Custom Name* и затем из подменю выберите *Edit*.
4. В окне *Naming Preset* выполните *Control-click* по *Preset*, который хотите скопировать и из контекстного меню выберите *Duplicate*.



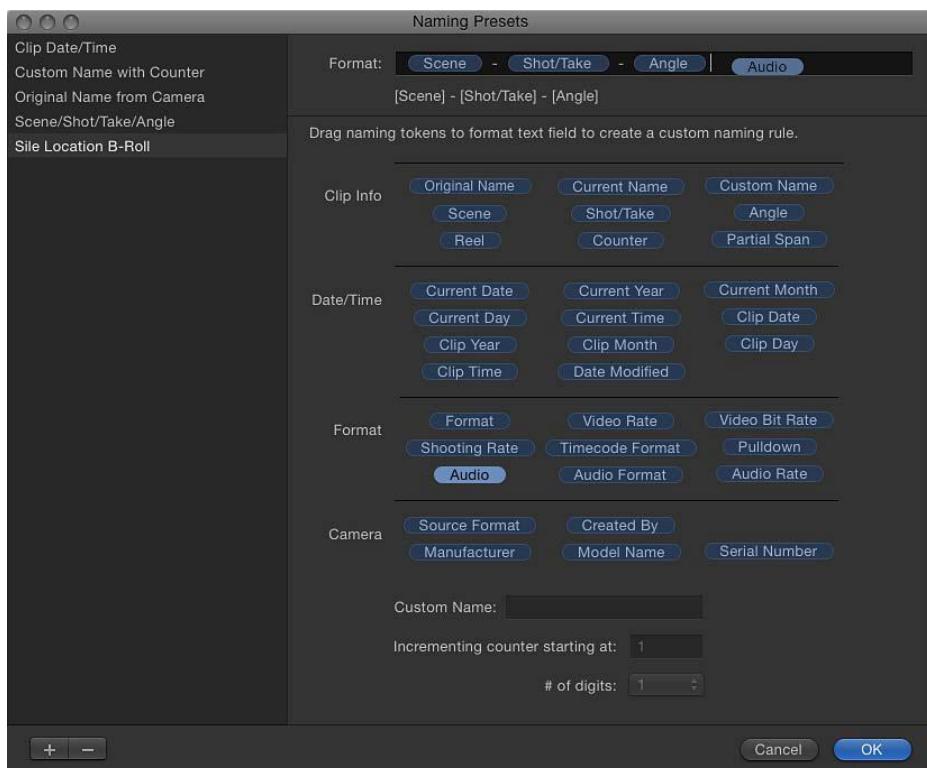
Дубликат *Naming Preset* появится ниже оригинала.

5. Введите название для дубликата и нажмите клавишу *Return*.

Теперь можно изменить пресет по своему усмотрению.

## Изменение существующего Naming Preset

1. В *Event Browser* выберите клипы, которые хотите переименовать.
2. Откройте *Info inspector*.
3. Из всплывающего меню *Action* выберите *Apply Custom Name*. Затем из подменю выберите *Edit*.
4. В окне *Naming Preset* добавьте *Name Tokens*, перемещая элементы из *Clip Info*, *Date/Time*, *Format* and *Camera areas* в поле *Format*.



Чтобы удалить *Name Tokens* выберите его в поле *Format* и нажмите *Delete*.

5. Перестраивайте *Tokens* в поле *Format*, перемещая их в новые позиции.
6. Если желаете, добавьте в поле *Format* между *Name Tokens* символы, например подчеркивания (\_) и пробел.
7. По окончании настройки нажмите *OK*.

## Удаление naming preset

1. Выберите клип.
2. Откройте *Info inspector*.
3. Из всплывающего меню *Action* выберите *Apply Custom Name*. Затем из подменю выберите *Edit*.
4. В окне *Naming Preset* выберите пресет, который хотите удалить и нажмите кнопку *Remove Presets* (со знаком "минус").

*Naming Preset* будет удален из окна *Naming Presets*.

## Горячие клавиши и жесты

### Keyboard shortcuts and Multi-Touch gestures overview

В *Final Cut Pro* имеется несколько способов увеличить производительность во время редактирования:

- **Стандартные горячие клавиши:** много простых задач, например открытие определенного окна или добавления клипа из *Event Browser* на *Timeline*, могут быть выполнены нажатием одной или более клавиш. Смотрите "Keyboard shortcuts" на странице 502.
- **Жесты Multi-Touch:** если имеется сенсорная панель или мышь, Вы можете использовать *Multi-Touch gestures*, чтобы быстро выполнить множество задач при создании проекта. Смотрите "Multi-Touch gestures" на странице 519.
- **Пользовательские горячие клавиши:** Вы можете добавить к стандартным горячим клавишам собственные. Смотрите "View keyboard shortcuts in the Command Editor" на странице 519.

### Keyboard shortcuts

Для использования горячих клавиш нажмите все клавиши одновременно. Обычные команды перечислены ниже в таблице.

### Приложение

Команда	Шорткат	Действие
Hide Application	Command-H	Скрывает <i>Final Cut Pro</i>
Hide Other Applications	Command-Option-H	Скрывает все приложения кроме <i>Final Cut Pro</i>
Keyboard Customization	Command-Option-K	Открывает Command Editor

Команда	Шорткат	Действие
Minimize	Command-M	<b>Сворачивает Final Cut Pro</b>
Preferences	Command-Comma (,)	<b>Открывает окно Final Cut Pro Preferences</b>
Quit	Command-Q	<b>Выход из Final Cut Pro</b>
Redo Change	Command-Shift-Z	<b>Повторить последнюю команду</b>
Undo Change	<b>Command-Z</b>	<b>Отменить последнюю команду</b>

## Редактирование

Команда	Шорткат	Действие
Append to Storyline	E	<b>Добавить выбранное в конец Storyline</b>
Audition: Add to Audition	Shift-Control-Y	<b>Добавьте выбранный клип в Audition</b>
Audition: Duplicate and Paste Effects	Command-Option-Y	<b>Дублировать клип в Audition и вставить эффект</b>
Audition: Duplicate as Audition	Option-Y	<b>Создание Audition в клипе на Timeline и копии версии клипа, включая эффекты</b>
Audition: Duplicate from Original	Command-Shift-Y	<b>Дублирование выбранного Audition клипа без применённых эффектов</b>
Audition: Replace and Add to Audition	Shift-Y	<b>Создание Audition и замена клипа на Timeline текущим выбором</b>
Blade	Command-B	<b>Разрезать первичный клип Storyline (или выбранный) по позиции Skimmer или Playhead</b>
Break Apart Clip Items	Command-Shift-G	<b>Разбить выбранный элемент на составные части</b>
Change Duration	Control-D	<b>Изменить продолжительность выбранного элемента</b>
Connect to Primary Storyline	Q	<b>Подключить выбранный элемент к primary storyline</b>
Connect to Primary Storyline - Backtimed	Shift-Q	<b>Подключить выбранный элемент к primary storyline, с выравниванием точки выхода по Skimmer или Playhead</b>
Copy	<b>Command-C</b>	<b>Копирование выбранных элементов</b>

Команда	Шорткат	Действие
Create Audition	Command-Y	<b>Создание Audition из выбранных элементов</b>
Create Storyline	Command-G	<b>Создание Storyline из выбранных связанных клипов</b>
Cut	Command-X	<b>Вырезать выбранные элементы</b>
Cut and Switch to Viewer Angle 1	<b>1</b>	<b>Переключить многокамерный клип на камеру 1 текущего банка</b>
Cut and Switch to Viewer Angle 2	<b>2</b>	<b>Переключить многокамерный клип на камеру 2 текущего банка</b>
Cut and Switch to Viewer Angle 3	<b>3</b>	<b>Переключить многокамерный клип на камеру 3 текущего банка</b>
Cut and Switch to Viewer Angle 4	<b>4</b>	<b>Переключить многокамерный клип на камеру 4 текущего банка</b>
Cut and Switch to Viewer Angle 5	<b>5</b>	<b>Переключить многокамерный клип на камеру 5 текущего банка</b>
Cut and Switch to Viewer Angle 6	<b>6</b>	<b>Переключить многокамерный клип на камеру 6 текущего банка</b>
Cut and Switch to Viewer Angle 7	<b>7</b>	<b>Переключить многокамерный клип на камеру 7 текущего банка</b>
Cut and Switch to Viewer Angle 8	<b>8</b>	<b>Переключить многокамерный клип на камеру 8 текущего банка</b>
Cut and Switch to Viewer Angle 9	<b>9</b>	<b>Переключить многокамерный клип на камеру 9 текущего банка</b>
Delete	Delete key	<b>Удаление выбранных элементов с Timeline, забраковать клип Event Browser или удаление многокамерного редактирования</b>
Deselect All	Command-Shift-A	<b>Отмена выбора всех выбранных элементов</b>
Duplicate	Command-D	<b>Дублирование выбранных элементов Event Browser</b>
Enable/Disable Clip	<b>V</b>	<b>Включить или отключить воспроизведение выбранных элементов</b>

Команда	Шорткат	Действие
Expand Audio/Video	Control-S	<b>Раздельное представление звука и видео для выбранных клипов</b>
Extend Edit	Shift-X	<b>Продлить выбранную точку редактирования до позиции <i>Playhead</i> или <i>Skimmer</i></b>
Extend Selection Down	Shift-Down Arrow	<b>В <i>Event Browser</i> добавить следующий клип к выбранным элементам</b>
Extend Selection Up	Shift-Up Arrow	<b>В <i>Event Browser</i> добавить предыдущий клип к выбранным элементам</b>
Finalize Audition	Shift-Option-Y	<b>Финализировать <i>Audition</i> и заменить его клипом <i>Pick</i></b>
Insert	W	<b>Вставить выбранные элементы в режиме <i>Insert</i> в позицию <i>Playhead</i> или <i>Skimmer</i></b>
Insert Gap	Option-W	<b>Вставить <i>Gap</i> клип в позицию <i>Playhead</i> или <i>Skimmer</i></b>
Insert Placeholder	Command-Option-W	<b>Вставить <i>Placeholder clip</i> в позицию <i>Playhead</i> или <i>Skimmer</i></b>
Lift from Storyline	Command-Option-Up Arrow	<b>Поднять выбранные элементы из <i>Storyline</i> и подключить к <i>Gap</i> клипам</b>
Lower Volume 1 dB	Control-Hyphen (-)	<b>Уменьшить уровень звука на 1 dB</b>
Move Playhead Position	Control-P	<b>Перемещение <i>Playhead</i> вводом значения <i>Timecode</i></b>
New Compound Clip	Option-G	<b>Создание нового <i>Compound</i> клипа (если нет выбранных элементов, создание пустого составного клипа)</b>
Next Angle	Shift-Control-Right Arrow	<b>В многокамерном клипе переключиться на следующую камеру</b>
Next Audio Angle	Shift-Option-Right Arrow	<b>В многокамерном клипе переключить звук на следующую камеру</b>
Next Pick	Control-Right Arrow	<b>В окне <i>Audition</i> выберите следующий клип, сделав его <i>Audition Pick</i></b>
Next Video Angle	Command-Shift-Right Arrow	<b>В многокамерном клипе переключиться на следующую видео камеру</b>

Команда	Шорткат	Действие
Nudge Audio Subframe Left	Option-Comma (,)	Переместить выбранную точку редактирования звука влево на один <i>Subframe</i> , используя <i>Split</i> редактирование
Nudge Audio Subframe Left Many	Shift-Option-Comma (,)	Переместить выбранную точку редактирования звука влево на 10 <i>Subframe</i> , используя <i>Split</i> редактирование
Nudge Audio Subframe Right	Option-Period (.)	Переместить выбранную точку редактирования звука вправо на один <i>Subframe</i> , используя <i>Split</i> редактирование
Nudge Audio Subframe Right Many	Shift-Option-Period (.)	Переместить выбранную точку редактирования звука вправо на 10 <i>Subframe</i> , используя <i>Split</i> редактирование
Nudge Down	Option-Down Arrow	В <i>Animation Editor</i> уменьшить значение выбранного ключевого кадра
Nudge Left	Comma (,)	Переместить выбранные элементы на одно значение влево
Nudge Left Many	Shift-Comma (,)	Переместить выбранные элементы на 10 значений влево
Nudge Right	Period (.)	Переместить выбранные элементы на одно значение вправо
Nudge Right Many	Shift-Period (.)	Переместить выбранные элементы на 10 значений вправо
Nudge Up	Option-Up Arrow	Переместить вверх значение выбранного ключевого кадра в <i>Animation Editor</i>
Open Audition	Y	Открыть выбранный <i>Audition</i>
Overwrite	D	Вставить клип в режиме <i>Overwrite</i> в позицию <i>Skimmer</i> или <i>Playhead</i>
Overwrite - Backtimed	Shift-D	Вставить клип в режиме <i>Overwrite</i> назад от позиции <i>Skimmer</i> или <i>Playhead</i>
Overwrite to Primary Storyline	Command-Option-Down Arrow	Вставить клип в <i>primary storyline</i> в режиме <i>Overwrite</i> в позицию <i>Skimmer</i> или <i>Playhead</i>



Команда	Шорткат	Действие
Paste as Connected	Option-V	Вставить выбранные элементы и подключите к <i>Primary Storyline</i>
Paste Insert at Playhead	Command-V	Вставить содержимое буфера обмена в позицию <i>Playhead</i> или <i>Skimmer</i>
Previous Angle	Shift-Control-Left Arrow	Переключиться на предыдущую камеру в многокамерном клипе
Previous Audio Angle	Shift-Option-Left Arrow	Переключиться по звуку на предыдущую камеру в многокамерном клипе
Previous Pick	Control-Left Arrow	Выбрать предыдущий клип в окне <i>Audition</i> , сделав его <i>audition pick</i>
Previous Video Angle	Command-Shift-Left Arrow	Переключиться по видео на предыдущую камеру в многокамерном клипе
Raise Volume 1 dB	Control-Equal Sign (=)	Поднять уровень звука на 1 dB
Replace	Shift-R	Заменить выбранный на <i>Timeline</i> клип элементом, выбранным в <i>Event Browser</i>
Replace from Start	Option-R	Заменить выбранный на <i>Timeline</i> клип элементом, выбранным в <i>Event Browser</i> , начиная с его точки входа
Replace with Gap	Shift-Delete	Заменить выбранный на <i>Timeline</i> клип <i>Gap</i> клипом
Select All	Command-A	Выделить все клипы
Select Clip	C	Выбрать на <i>Timeline</i> клип под курсором
Select Left Audio Edge	Shift-Left Bracket ([)	Для аудио/видео клипов в развернутом представлении - выбрать левый край точки редактирования звука
Select Left Edge	Left Bracket ([)	Выбрать левый край точки редактирования
Select Left and Right Audio Edit Edges	Shift-Backslash (\)	Для аудио/видео клипов в развернутом представлении - выбрать левый и правый края точки редактирования звука
Select Left and Right Edit Edges	Backslash (\)	Выбрать левый и правый края точки редактирования



Команда	Шорткат	Действие
Select Right Audio Edge	Shift-Right Bracket (])	Для аудио/видео клипов в развернутом представлении - выбрать правый край точки редактирования звука
Select Right Edge	Right Bracket (])	Выбрать правый край точки редактирования
Show/Hide Precision Editor	Control-E	При выбранной точке редактирования отобразить или скрыть <i>Precision Editor</i>
Snapping	N	Включить или выключить <i>Snapping</i>
Solo	Option-S	Для выбранных на <i>Timeline</i> элементов включить режим <i>Solo</i>
Source Media: Audio & Video	Shift-1	Включить режим <i>audio/video</i> для выбранных элементов при добавлении на <i>Timeline</i>
Source Media: Audio Only	Shift-3	Включить режим <i>audio-only</i> для выбранных элементов при добавлении на <i>Timeline</i>
Source Media: Video Only	Shift-2	Включить режим <i>video-only</i> для выбранных элементов при добавлении на <i>Timeline</i>
Switch to Viewer Angle 1	Option-1	Переключить многокамерный клип на камеру 1 из текущего банка
Switch to Viewer Angle 2	Option-2	Переключить многокамерный клип на камеру 2 из текущего банка
Switch to Viewer Angle 3	Option-3	Переключить многокамерный клип на камеру 3 из текущего банка
Switch to Viewer Angle 4	Option-4	Переключить многокамерный клип на камеру 4 из текущего банка
Switch to Viewer Angle 5	Option-5	Переключить многокамерный клип на камеру 5 из текущего банка
Switch to Viewer Angle 6	Option-6	Переключить многокамерный клип на камеру 6 из текущего банка
Switch to Viewer Angle 7	Option-7	Переключить многокамерный клип на камеру 7 из текущего банка
Switch to Viewer Angle 8	Option-8	Переключить многокамерный клип на камеру 8 из текущего банка



Команда	Шорткат	Действие
Switch to Viewer Angle 9	Option-9	Переключить многокамерный клип на камеру 9 из текущего банка
Toggle Storyline Mode	G	Включить или отключить возможность создания <i>Storylines</i> при перемещении клипов на <i>Timeline</i>
Trim End	Option-Right Bracket (])	Подрезать конец выбранного или самого верхнего клипа до позиции <i>Playhead</i> или <i>Skimmer</i>
Trim Start	Option-Left Bracket ([])	Подрезать точку входа клипа до позиции <i>Playhead</i> или <i>Skimmer</i>
Trim to Selection	Option-Backslash (\)	Подрезать точки входа и выхода клипа до выбранного диапазона

## Effects

Команда	Шорткат	Действие
Add Basic Lower Third	Shift-Control-T	Подключить к <i>Primary Storyline</i> титры <i>Basic Lower Third</i>
Add Basic Title	Control-T	Подключить к <i>Primary Storyline</i> титры <i>Basic</i>
Add Cross Dissolve	Command-T	Добавить в выбранные элементы переход <i>cross dissolve</i>
Color Board: Reset Current Board Controls	Option-Delete	Сбросить все движки в текущей <i>Color Board</i>
Color Board: Switch to the Color Pane	Command-Control-C	Переключиться на панель <i>Color</i> в окне <i>Color Board</i>
Color Board: Switch to the Exposure Pane	Command-Control-E	Переключиться на панель <i>Exposure</i> в окне <i>Color Board</i>
Color Board: Switch to the Saturation Pane	Command-Control-S	Переключиться на панель <i>Saturation</i> в окне <i>Color Board</i>
Copy Effects	Command-Option-C	Копировать выбранные эффекты с параметрами
Enable/Disable Balance Color	Command-Option-B	Включить или выключить <i>Balance Color</i>
Match Audio	Command-Shift-M	Подогнать звук между клипами
Match Color	Command-Option-M	Подогнать цвет между клипами
Paste Effects	Command-Option-V	Вставить эффекты с настройками в выбранные элементы

Команда	Шорткат	Действие
Retime Editor	Command-R	Отобразить или скрыть <i>Retime Editor</i>
Retime: Create Normal Speed Segment	Shift-N	Задать воспроизведение выбранных элементов с нормальной (100 %) скоростью
Retime: Hold	Shift-H	Создать 2-секундный <i>Hold segment</i>
Retime: Reset	Command-Option-R	Сбросить выбранные элементы в воспроизведение с нормальной (100-%) скоростью
Solo Animation	Shift-Control-V	Отображать одновременно один эффект в <i>Video Animation Editor</i>

## General

Команда	Шорткат	Действие
Delete	Delete	Удалить выбранные элементы на <i>Timeline</i> или забраковать в <i>Event Browser</i>
Find	Command-F	Show or hide the Filter window (in the Event Browser) or the (in the Timeline) Показать или скрыть окно <i>Filter</i> в <i>Event Browser</i> или окно <i>Timeline Index</i> на <i>Timeline</i>
Import Files	Command-Shift-I	Импорт медиа данных в <i>Final Cut Pro</i>
Import from Camera	Command-I	Открыть окно <i>Camera Import</i>
Move to Trash	Command-Delete	Удалить выбранные элементы в <i>Finder Trash</i>
New Project	Command-N	Создать новый проект
Project Properties	Command-J	Открыть <i>Properties inspector</i> текущего проекта
Render All	Shift-Control-R	Начать просчёт всех задач
Render Selection	Control-R	Начать просчёт задач для выбранных элементов
Reveal in Finder	Command-Shift-R	Показать в <i>Finder</i> исходный медиа файл выбранного в <i>Event</i> клипа

## Marking

Команда	Шорткат	Действие
Add Marker	M	Добавить маркер в позицию <i>Skimmer</i> или <i>Playhead</i>
Add Marker and Modify	Option-M	Добавить маркер и отредактировать его текст
Apply Keyword Tag 1	Control-1	Применить ключевое слово 1 к выбранным элементам
Apply Keyword Tag 2	Control-2	Применить ключевое слово 2 к выбранным элементам
Apply Keyword Tag 3	Control-3	Применить ключевое слово 3 к выбранным элементам
Apply Keyword Tag 4	Control-4	Применить ключевое слово 4 к выбранным элементам
Apply Keyword Tag 5	Control-5	Применить ключевое слово 5 к выбранным элементам
Apply Keyword Tag 6	Control-6	Применить ключевое слово 6 к выбранным элементам
Apply Keyword Tag 7	Control-7	Применить ключевое слово 7 к выбранным элементам
Apply Keyword Tag 8	Control-8	Применить ключевое слово 8 к выбранным элементам
Apply Keyword Tag 9	Control-9	Применить ключевое слово 9 к выбранным элементам
Clear Selection End	Option-O	Очистить точки выхода в выбранных элементах
Clear Selection Start	Option-I	Очистить точки входа в выбранных элементах
Delete Marker	Control-M	Удалить выбранный маркер
Delete Markers in Selection	Shift-Control-M	Удалить маркеры в выбранных элементах
Deselect All	Command-Shift-A	Отменить выбор для всех выбранных элементов
Favorite	F	Присвоить выбранным в <i>Event Browser</i> элементам рейтинг <i>Favorite</i>
New Keyword Collection	Command-Shift-K	Создать новую <i>Keyword Collection</i>

Команда	Шорткат	Действие
New Smart Collection	Command-Option-N	<b>Создать новую Smart Collection</b>
Range Selection Tool	<b>R</b>	<b>Сделать активным инструмент Range Selection</b>
Remove All Keywords From Selection	Control-0	<b>Удалите все ключевые слова из выбранных элементов Event Browser</b>
Roles: Apply Dialogue Role	Option-Control-D	<b>Применить к выбранному клипу Dialogue role</b>
Roles: Apply Effects Role	Option-Control-E	<b>Применить к выбранному клипу Effects role</b>
Roles: Apply Music Role	Option-Control-M	<b>Применить к выбранному клипу Music role</b>
Roles: Apply Titles Role	Option-Control-T	<b>Применить к выбранному клипу Titles role</b>
Roles: Apply Video Role	Option-Control-V	<b>Применить к выбранному клипу Video role</b>
Select All	Command-A	<b>Выделить всё клипы</b>
Select Clip Range	<b>X</b>	<b>Установить диапазон, соответствующий границам клипа ниже Skimmer или Playhead</b>
Set Selection End	<b>O</b>	<b>Установить точку выхода для выбранного элемента</b>
Set Selection End	Control-O	<b>Установить точку выхода выбранного элемента при редактировании текстового поля</b>
Set Selection Start	<b>I</b>	<b>Установить точку входа выбранного элемента</b>
Set Selection Start	Control-I	<b>Установить точку входа выбранного элемента при редактировании текстового поля</b>
Unrate	<b>U</b>	<b>Удалить рейтинги из выбранных элементов</b>

Команда	Шорткат	Действие
New Event	Option-N	<b>Создать новый Event</b>
New Folder	Command-Shift-N	<b>Создать новый Folder</b>
Reveal in Event Browser	Shift-F	<b>Показать выбранный клип в Event Browser</b>
Synchronize Clips	Command-Option-G	<b>Синхронизировать выбранные клипы Event</b>

## Playback/Navigation

Команда	Шорткат	Действие
Audio Skimming	Shift-S	<b>Включить или выключить Audio Skimming</b>
Audition: Preview	Command-Control-Y	<b>Воспроизвести Pick на Timeline</b>
Cut/Switch Multicam Audio Only	Shift-Option-3	<b>Включить режим audio-only для multicam редактирования</b>
Cut/Switch Multicam Audio and Video	Shift-Option-1	<b>Включить режим audio/video для multicam редактирования</b>
Cut/Switch Multicam Video Only	Shift-Option-2	<b>Включить режим video-only для multicam редактирования</b>
Down	Down Arrow	<b>Перейти к следующему элементу в Event Browser или следующей точке редактирования на Timeline</b>
Down	Control-Down Arrow	<b>При редактировании текстового поля - перейти к следующему элементу в Event Browser или в следующий элемент редактирования на Timeline</b>
Go Back 10 Frames	Shift-Left Arrow	<b>Переместить Playhead назад на 10 кадров</b>
Go Forward 10 Frames	Shift-Right Arrow	<b>Переместить Playhead вперёд на 10 кадров</b>
Go to Beginning	Home button	<b>Переместить Playhead в начало Timeline или на первый клип в Event Browser</b>
Go to Next Bank	Shift-Option-Apostrophe (')	<b>Отобразить следующий банк камер в текущем многокамерном клипе</b>
Go to Next Edit	Apostrophe (')	<b>Переместить Playhead в следующую точку редактирования на Timeline</b>

Команда	Шорткат	Действие
Go to Next Field	Option-Right Arrow	Переместить <i>Playhead</i> в следующее поле в чересстрочном клипе
Go to Next Frame	Right Arrow	Переместить <i>Playhead</i> в следующий кадр
Go to Next Subframe	Command-Right Arrow	Переместить <i>Playhead</i> в следующий <i>Subframe</i>
Go to Previous Bank	Shift-Option-Semicolon (;)	Отобразить предыдущий банк камер в текущем многокамерном клипе
Go to Previous Edit	Semicolon (;)	Переместить <i>Playhead</i> в предыдущую точку редактирования на <i>Timeline</i>
Go to Previous Field	Option-Left Arrow	Переместить <i>Playhead</i> в предыдущее поле в чересстрочном клипе
Go to Previous Frame	Left Arrow	Переместить <i>Playhead</i> в предыдущий кадр
Go to Previous Subframe	Command-Left Arrow	Переместить <i>Playhead</i> в предыдущий <i>Subframe</i>
Go to Selection End	Shift-O	Переместить <i>Playhead</i> в конец выбранного диапазона
Go to Selection Start	Shift-I	Переместить <i>Playhead</i> в начало выбранного диапазона
Loop Playback	Command-L	Включить <i>Looped</i> воспроизведение
Monitor Audio	Shift-A	Включить или выключить мониторинг звука для камеры во время <i>Skimming</i>
Negative Timecode Entry	Hyphen (-)	Ведите отрицательное значение <i>Timecode</i> , чтобы переместить <i>Playhead</i> назад, переместить клип назад или подрезать диапазон или клип, в зависимости от вашего выбора
Next Clip	Command-Control-Right Arrow	Перейти к следующему элементу ( <i>в Event Browser</i> ) или к следующей точке редактирования (на <i>Timeline</i> )
Next Marker	Control-Apostrophe (')	Переместить <i>Playhead</i> на следующий маркер
Play Around	Shift-Question Mark (?)	Воспроизведение вокруг позиции <i>Playhead</i>

Команда	Шорткат	Действие
Play Forward	L	Воспроизведение вперёд. Для увеличения скорости воспроизведения нажмите L несколько раз
Play Forward	Control-L	Воспроизведение вперёд во время редактирования текстового поля. Для увеличения скорости воспроизведения нажмите L несколько раз
Play from Playhead	Option-Space bar	Воспроизведение с позиции <i>Playhead</i>
Play Full Screen	Command-Shift-F	Воспроизведение во весь экран с позиции <i>Skimmer</i> или <i>Playhead</i>
Play Reverse	J	Воспроизведение в обратную сторону. Для увеличения скорости воспроизведения нажмите J несколько раз
Play Reverse	Control-J	Воспроизведение в обратную сторону во время редактирования текстового поля. Для увеличения скорости воспроизведения нажмите J несколько раз
Play Reverse	Shift-Space bar	Воспроизведение в обратную сторону
Play Selection	Slash (/)	Воспроизведение выбранного фрагмента
Play to End	Shift-Control-O	Воспроизведение от <i>Playhead</i> до конца выбранного фрагмента
Play/Pause	Space bar	Воспроизведение или пауза
Play/Pause	Control-Space bar	Воспроизведение или пауза во время редактирования текстового поля
Positive Timecode Entry	Equal Sign (=)	Ведите положительное значение <i>Timecode</i> , чтобы переместить вперёд <i>Playhead</i> , переместить вперёд клип, подрезать диапазон или клип, в зависимости от вашего выбора
Previous Clip	Command-Control-Left Arrow	Перейти к предыдущему элементу в <i>Event Browser</i> или предыдущую точку редактирования на <i>Timeline</i>
Previous Marker	Control-Semicolon (;)	Переместить <i>Playhead</i> в предыдущий маркер
Set Monitoring Angle	Shift-V	Установить <i>skimmed</i> камеру как камеру для мониторинга
Stop	K	Остановить воспроизведение



Команда	Шорткат	Действие
Stop	Control-K	Остановить воспроизведение во время редактирования текстового поля
Timeline History Back	Command-Left Bracket ( [ )	Вернуться на один уровень в хронологии на <i>Timeline</i>
Timeline History Forward	Command-Right Bracket ( ] )	Перейти вперед на один уровень в хронологии на <i>Timeline</i>
Up	Up Arrow	Перейти в предыдущий элемент в <i>Event Browser</i> или предыдущий пункт редактирования на <i>Timeline</i>
Up	Control-Up Arrow	Во время редактирования текстового поля перейти в предыдущий элемент в <i>Event Browser</i> или предыдущую точку редактирования на <i>Timeline</i>

## Share and Tools

Команда	Шорткат	Действие
Export Media	Command-E	Экспортировать выбранный проект как медиа файл
Select (Arrow) Tool	A	Сделать активным инструмент <i>Select</i>
Blade Tool	B	Сделать активным инструмент <i>Blade</i>
Crop Tool	Shift-C	Сделать активным инструмент <i>Crop</i> и отобразить <i>Onscreen Controls</i> для выбранного клипа
Distort Tool	Command-Shift-D	Сделать активным инструмент <i>Distort</i> и отобразить <i>Onscreen Controls</i> для выбранного клипа
Hand Tool	H	Сделать активным инструмент <i>Hand tool</i>
Position Tool	P	Сделать активным инструмент <i>Position</i>
Transform Tool	Shift-T	Сделать активным инструмент <i>Transform</i> и отобразить <i>Onscreen Controls</i> для выбранного клипа
Trim Tool	T	Сделать активным инструмент <i>Trim</i>
Zoom Tool	Z	Сделать активным инструмент <i>Zoom</i>

## View

Команда	Шорткат	Действие
Decrease Clip Height	Command-Shift-Hyphen (-)	Уменьшить высоту клипа в <i>Event Browser</i>
Increase Clip Height	Command-Shift-Equal Sign (=)	Увеличить высоту клипа в <i>Event Browser</i>
Show Fewer Filmstrip Frames	Command-Shift-Comma (,)	Отобразить меньшее количество кадров <i>Filmstrip</i> в клипах <i>Event Browser</i>
Show/Hide Audio Animation	Control-A	Отобразить или скрыть для выбранных клипов <i>Audio Animation Editor</i>
Show/Hide Skimmer Info	Control-Y	Отобразить или скрыть информацию о клипе при <i>skimming</i> в <i>Event Browser</i>
Show/Hide Video Animation	Control-V	Отобразить или скрыть <i>Video Animation Editor</i> для выбранных на <i>Timeline</i> клипов
Show More Filmstrip Frames	Command-Shift-Period (.)	Отобразить большее количество кадров <i>Filmstrip</i> в клипах <i>Event Browser</i>
Show One Frame per Filmstrip	Command-Shift-Option-Comma (,)	Отображать по одному кадру в <i>Filmstrip</i>
View Clip Names	Shift-Option-N	Отобразить или скрыть названия клипов в <i>Event Browser</i>
View Event Browser as Filmstrip	Command-Option-1	Переключить <i>Event Browser</i> в представление <i>Filmstrip</i>
View Event Browser as List	Command-Option-2	Переключить <i>Event Browser</i> в представление <i>List</i>
Zoom In	Command-Equal Sign (=)	Увеличить масштаб <i>Timeline</i> , <i>Event Browser</i> или <i>Viewer</i>
Zoom Out	Command-Hyphen (-)	Уменьшить масштаб <i>Timeline</i> , <i>Event Browser</i> или <i>Viewer</i>
Zoom to Fit	Shift-Z	Подогнать масштаб изображения так, чтобы вместить в размер <i>Event Browser</i> , <i>Viewer</i> или <i>Timeline</i>
Zoom to Samples	Control-Z	Включить или выключить масштабирование аудио выборок

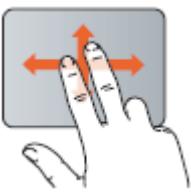
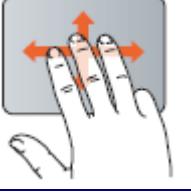
## Windows

Команда	Шорткат	Действие
Background Tasks	Command-9	<b>Отобразить или скрыть окно Background Tasks</b>
Go to Audio Enhancements	Command-8	<b>Сделать активным <i>Audio Enhancements inspector</i></b>
Go to Color Board	Command-6	<b>Сделать активным Color Board</b>
Go to Event Browser	Command-1	<b>Сделать активным Event Browser</b>
Go to Inspector	Command-Option-4	<b>Сделать активным <i>current inspector</i></b>
Go to Timeline	Command-2	<b>Сделать активным Timeline</b>
Go to Viewer	Command-3	<b>Сделать активным Viewer</b>
Next Tab	Control-Tab	<b>Перейти в следующую панель в <i>Inspector</i> или <i>Color Board</i></b>
Previous Tab	Shift-Control-Tab	<b>Перейти в предыдущую панель в <i>Inspector</i> или <i>Color Board</i></b>
Show Histogram	Command-Option-H	<b>Отобразить в <i>Viewer</i> окно Histogram</b>
Show Vectorscope	Command-Option-V	<b>Отобразить в <i>Viewer</i> окно Vectorscope</b>
Show Video Waveform	Command-Option-W	<b>Отобразить в <i>Viewer</i> окно Waveform Monitor</b>
Show/Hide Angle Viewer	Command-Shift-7	<b>Отобразить или скрыть Angle Viewer</b>
Show/Hide Audio Meters	Command-Shift-8	<b>Отобразить или скрыть Audio meters</b>
Show/Hide Effects Browser	Command-5	<b>Отобразить или скрыть Effects Browser</b>
Show/Hide Event Library	Command-Shift-1	<b>Отобразить или скрыть Event Library</b>
Show/Hide Inspector	Command-4	<b>Отобразить или скрыть Inspector pane</b>
Show/Hide Keyword Editor	Command-K	<b>Отобразить или скрыть Keyword Editor</b>
Show/Hide Project Library	Command-0	<b>Отобразить или скрыть Project Library</b>
Show/Hide Timeline Index	Command-Shift-2	<b>Отобразить или скрыть Timeline Index для открытого проекта</b>
Show/Hide Video Scopes	Command-7	<b>Отобразить или скрыть в <i>Viewer</i> окно Video Scopes</b>

## Multi-Touch gestures

Если у Вас есть *Multi-Touch trackpad*, то можно использовать *Multi-Touch gestures*, перечисленные в таблице.

Для получения дополнительной информации о *Multi-Touch gestures* смотрите документацию по компьютеру.

Жест	Действие
	<i>Scroll (two-finger)</i> : перемещает <i>Timeline</i> влево или вправо
	<i>Scroll (three-finger)</i> : проведите пальцем вверх для перемещения <i>Playhead</i> в начало <i>Timeline</i> . Проведите пальцем вниз, чтобы переместить <i>Playhead</i> в конец <i>Timeline</i> . Проведите пальцем влево или вправо, чтобы передвинуть <i>Playhead</i> влево или вправо

## Customize keyboard shortcuts

### [View keyboard shortcuts in the Command Editor](#)

В *Final Cut Pro* существует множество команд меню и горячих клавиш, которые позволяют управлять почти каждым аспектом проекта. Вы можете использовать *Command Editor*, чтобы изменить существующие *Shortcuts*, создать новые и сохранить настройки горячих клавиш, которые можно экспорттировать. Также можно импортировать настройки *Shortcuts*, созданные другими пользователями. Если Вам привычнее горячие клавиши из других приложений, можно использовать *Command Editor* для их замены редактированием.

В *Command Editor* представлены настройки горячих клавиш для *Final Cut Pro* на английском, японском, французском и немецком языках. Отображаемый язык определяется операционной системой компьютера. Чтобы узнать, как изменить язык, используемый *Final Cut Pro*, смотрите Mac OS X Help.

## View keyboard shortcuts

1. Выберите *Final Cut Pro > Commands > Customize* (или нажмите *Command-Option-K*).

Отобразится *Command Editor*.



2. Чтобы найти шорткат в *Command Editor*, выполните один из пунктов:

- Нажмите одну или более клавиш на виртуальной клавиатуре. Или нажмите одну из четырех кнопок-модификаторов в верхней части *Command Editor*.

Группы команд, связанные с выбранной клавишей или клавишами отображаются в левом нижнем углу окна, а список всех горячих клавиш, связанных с выбранной клавишей, отображается в правом нижнем углу окна.



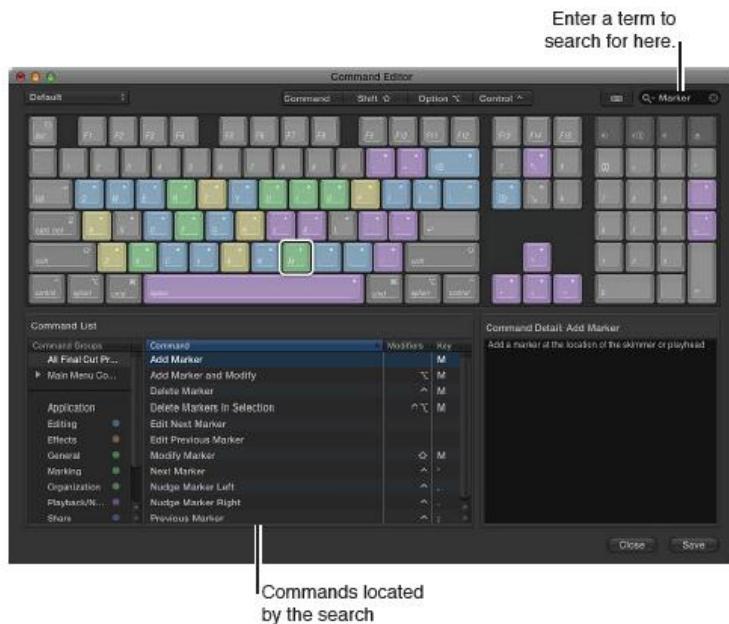
Когда Вы удерживаете кнопки модификатора на клавиатуре, цвет клавиш изменяется. Цвета клавиш соответствуют классификации команд. Например, команды воспроизведения *Play/Pause (Space bar)* имеют синий цвет. Окно группы команд слева в *Command List* для ссылки содержит кликабельные цветные клавиши.

- Введите название команды, описание ключевых слов или название клавиши в поле поиска в правом верхнем углу окна.

Команды, которые соответствуют условиям поиска, перечислены в *Command List*, в нижней части окна.

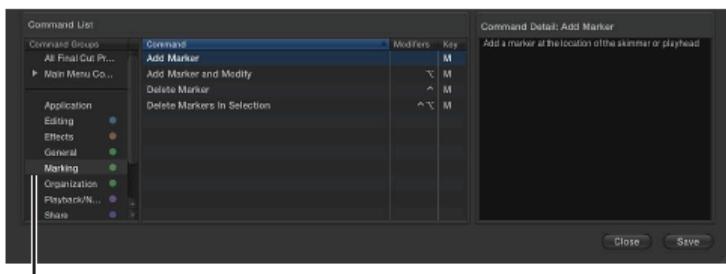
◆ *Совет:* чтобы отобразить клавиши, которые соответствуют элементам в *Command List*, нажмите кнопку *Keyboard Highlight* слева от поля поиска.

Нажмите любую команду в списке, чтобы просмотреть детали в области *Command Detail* в правом нижнем углу окна.



- Нажмите *Command group*, чтобы быстро отфильтровать *Command List* и отобразить команды и горячие клавиши только для этой группы.

Нажмите любую команду в списке, чтобы просмотреть детали в области *Command Detail* в правом нижнем углу окна.



Click a Command group to quickly filter the Command List.

### View shortcuts from a different command set

Если система имеет много наборов команд, Вы можете легко переключаться между ними. Дополнительную информацию смотрите "Export and import command sets in the Command Editor" на странице 524.

Выполните один из пунктов:

- Выберите *Final Cut Pro > Commands*, а затем из подменю выберите набор команд.
- Появится окно *Command Editor* и отобразит выбранный набор команд.
- Если *Command Editor* открыт, выберите набор команд из всплывающего меню в верхнем левом углу окна.



## Modify keyboard shortcuts in the Command Editor

Вы можете быстро и легко настроить горячие клавиши в *Command Editor*. Если Вы хотите добавить несколько своих команд к набору по умолчанию в *Final Cut Pro*, можете продублировать этот набор и назначить горячие клавиши на некоторые из отмененных команд. Также можно создать новый набор, который содержит только ваши команды.

### Duplicate a command set

1. Выберите *Final Cut Pro > Commands > Customize* (или нажмите *Command-Option-K*).
2. Если набор команд, который Вы хотите продублировать, не отображается, выберите другой набор из всплывающего меню в верхнем левом углу *Command Editor*.
3. Выберите *Duplicate* из всплывающего меню.
4. В появившемся окне введите название для набора команды и нажмите **OK**.

Дублированный набор будет добавлен в подменю *Command* меню *Final Cut Pro* и к всплывающему меню в *Command Editor*.

### Modify a command set

Вы можете добавить горячие клавиши к набору команд или переназначить их.

1. Выберите *Final Cut Pro > Commands > Customize* (или нажмите *Command-Option-K*).
2. Если набор команд, который Вы хотите изменить, не отображается, выберите другой набор из всплывающего меню в верхнем левом углу *Command Editor*.
3. Выберите команду, которой Вы хотите назначить новый шорткат, выполнив один из пунктов:
  - Введите название команды в поле поиска в правом верхнем углу окна *Command Editor*.
  - Просмотрите список, чтобы найти нужную команду.
4. Нажмите комбинацию клавиш, которую Вы хотите использовать для команды (например, *Shift-Option-T* или любые другие клавиши).

*Обратите внимание:* клавиши на виртуальной клавиатуре, которые затенены наклонной штриховкой, зарезервированы для использования системой и не могут быть назначены.

Если комбинация клавиш не назначена команде, виртуальная клавиатура обновится, чтобы отобразить новое назначение клавиш. На недавно назначенной клавише отображается серая точка и применяется цвет, если команда принадлежит к кодированной цветом *Command group*.

Если комбинация клавиш назначена команде, *Final Cut Pro* отобразит текущую установку и запросит подтверждение на изменение.

5. Чтобы сохранить изменения в набор команд, нажмите кнопку *Save* в нижнем правом углу *Command Editor*.

Если Вы закроете *Command Editor* с несохраненными изменениями, *Final Cut Pro* подскажет Вам, что нужно сохранить изменения.

## Delete a command set

1. Выберите *Final Cut Pro > Commands > Customize* (или нажмите *Command-Option-K*).
  2. Если набор команд, который Вы хотите удалить, не отображается, выберите другой набор из всплывающего меню наверху *Command Editor*.
  3. Из всплывающего меню в верхнем левом углу *Command Editor* выберите *Delete*.
  4. В появившемся окне нажмите *Delete*.
- Набор команд будет удален.

## Export and import command sets in the Command Editor

После сохранения набора команд Вы можете экспорттировать его, чтобы создать резервную копию или использовать с другим пользователем. Набор будет сохранен в файл, который позже можно импортировать в *Final Cut Pro*.

### Export a set of custom keyboard shortcuts

1. Выберите *Final Cut Pro > Commands > Customize* (или нажмите *Command-Option-K*).
  2. Если набор команд, который Вы хотите экспорттировать, не отображается, выберите другой из всплывающего меню наверху *Command Editor*.
  3. Выполните один из пунктов:
    - Выберите *Final Cut Pro > Commands > Export*.
    - Из всплывающего меню в верхнем левом углу *Command Editor* выберите *Export*.
  4. В поле *Save As* введите название для экспортруемого набора команд, перейдите в место, куда Вы хотите сохранить набор и нажмите *Save*.
- Файл будет сохранен в указанном месте с расширением \*.commandset.

### Import a command set

1. Выполните один из пунктов:
  - Выберите *Final Cut Pro > Commands > Import*.
  - Откройте *Command Editor*, выбрав *Final Cut Pro > Commands > Customize* и из всплывающего меню в левом верхнем углу *Command Editor* выберите *Import*.
2. В появившемся окне перейдите в место хранения файла набора команд, выберите его и нажмите *Open*.

Если набор команд с таким названием уже используется, появится окно с запросом на его переименование.

Новый набор команд будет добавлен в подменю *Commands* меню *Final Cut Pro* и к всплывающему меню в *Command Editor*.