

Pinnacle Studio

§ Версия 15

*Включая продукты Studio, Studio Ultimate и Studio
Ultimate Collection*

Ваша жизнь в фильмах

Документация разработана Ником Салливаном (Nick Sullivan)

© Avid Technology, Inc., 1996-2011. Все права защищены.

Соблюдайте авторские права художников и создателей. Музыка, фотографии, видео и изображения знаменитостей во многих странах защищены законами об авторских правах. Вы не можете использовать материалы, созданные другими, если у вас нет на это соответствующих прав или разрешения собственника.

Этот продукт или его части в США защищены одним или несколькими из следующих патентов США: 5,495,291; 6,469,711; 6,532,043; 6,901,211; 7,124,366; 7,165,219; 7,286,132; 7,301,092 и 7,500,176; В ЕС — одним или несколькими из следующих патентов ЕС: 0695094 и 0916136. Прочие патенты заявлены.

Mpegable DS 2.2 ©2004 Dicas Digital Image Coding GmbH. ♦ Произведено в рамках лицензионного соглашения с Dolby Laboratories. Dolby и символы в виде удвоенной буквы D являются товарными знаками Dolby Laboratories. Конфиденциальные неопубликованные работы. © Dolby Laboratories, 1993 - 2005. Все права защищены. ♦ Технология кодирования аудио MPEG Layer-3 (MP3), лицензированная компаниями Fraunhofer IIS и Thomson Multimedia. ♦ Отдельные компоненты продукты созданы с использованием средств LEADTOOLS © LEAD Technologies, Inc, 1991-2006. Все права защищены. ♦ Частично используется Windows Media Technology © Microsoft Corporation, 1999-2005. ♦ Real Producer SDK © Real Networks Inc., 1995-2005. ♦ Права собственности и авторские права на отдельные изображения этого продукта принадлежат Pegasus Imaging Corporation, Tampa, FL. Все права защищены. ♦ MPEG Layer II Audio производства QDesign Corp. ♦ Продукт включает YouTube API.

В состав этого продукта может быть включена технология MPEG Audio. Audio MPEG, Inc. и S.I.SV.EL., S.P.A. требуют следующего уведомления. Этот продукт содержит технологию MPEG Audio, которая лицензирована Audio MPEG и SISVEL исключительно для использования в соответствии с лицензионным соглашением Avid.

Никакая часть настоящего руководства не может быть скопирована, распространена, передана, записана, сохранена в какой-либо системе хранения данных или переведена на какой-либо естественный или алгоритмический язык в какой бы то ни было форме и какими-то бы ни было средствами (электронными, механическими, магнитными,

ручными или любыми другими), если на то нет письменного разрешения корпорации Avid Technology, Inc.

Avid
280 North Bernardo Avenue
Mountain View, CA 94943
Напечатано в США.

Содержание

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ.....	I
Требования к оборудованию	ii
Сокращения и условные обозначения	v
Интерактивная справка	vii
ГЛАВА 1: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ STUDIO	1
«Отмена», «Повторить», «Справка» и «Premium».....	2
Настройка параметров.....	3
Режим редактирования	4
Проигрыватель.....	6
Элементы управления воспроизведением	9
Другие разделы по редактированию	13
Расширение возможностей Studio.....	14
Архивирование и восстановление проекта	18
Архивирование проекта Studio.....	20
Восстановление и архивирование проекта.....	23
ГЛАВА 2: ЗАХВАТ И ИМПОРТ	
МЕДИАСОДЕРЖИМОГО	27
Мастер импорта Studio	28
Панели Мастера импорта	30
Панель «Импортировать из».....	30
Панель «Импортировать в»	34
Панель «Режим»	38
Окно «Параметры сжатия»	41
Окно «Параметры разбивки на сцены»	43

Панель «Имя файла»	44
❖Выбор носителя для импорта	47
Импорт из файловых носителей.....	47
Импорт с камеры DV или HDV	55
Импорт из аналоговых источников.....	61
Импорт с диска DVD или Blu-ray	62
Импорт с цифровых камер.....	63
Стоп-кадр	64
Копия экрана	67

ГЛАВА 3: АЛЬБОМ..... 71

Раздел «Видеозаписи».....	78
Открытие видеофайла	82
Просмотр видео	87
Выбор сцен и файлов	88
Отображение информации сцен и файлов.....	90
Просмотр комментариев	90
Объединение и разделение сцен	92
Переразбивка сцен.....	95
Раздел «Переходы».....	96
Раздел «Темы Montage®».....	98
Раздел «Титры».....	99
Раздел «Неподвижные изображения».....	101
Раздел «Меню диска».....	102
Раздел «Звуковые эффекты».....	104
Раздел «Музыка»	105
Корзина проекта	106

ГЛАВА 4: ОКНО «ФИЛЬМ» 111

❖Виды окна «Фильм»	116
---------------------------------	------------

Сценарий	116
Вид «Линия времени»	117
Монтажный лист	124
Инструментарий	125
Видео-инструментарий	127
Аудио-инструментарий	130
 ГЛАВА 5: ВИДЕОКЛИПЫ	 133
Основы видеоклипов	134
Добавление видеоклипов в фильм	135
Работа с несколькими захваченными файлами	136
Формат видео в проекте	138
Средства интерфейса	141
Подрезка видеоклипов	143
Подрезка на линии времени с использованием маркеров	144
Рекомендации по подрезке клипов	148
Подрезка с помощью инструмента Свойства клипа	149
Восстановление обрезанных клипов	152
Разделение и объединение клипов	153
Дополнительные функции редактирования на линии времени	154
Редактирование со вставкой	156
Редактирование с разделением	159
Инструмент создания музыкального видео SmartMovie	164
 ГЛАВА 6: ТЕМЫ MONTAGE® И РЕДАКТИРОВАНИЕ ТЕМ	 169
Использование тем	171
Раздел альбома <i>Темы</i>	173
Создание тематических клипов	174
Работа с тематическими клипами на линии времени	176
Анатомия темы	179
Открытие инструмента <i>Редактор тем</i>	182
Использование инструмента <i>Редактор тем</i>	183

ГЛАВА 7: ВИДЕОЭФФЕКТЫ 189

Работа со списком эффектов	191
Изменение параметров эффектов.....	193
Ключевые кадры	195
Использование ключевых кадров.....	199
Предварительный просмотр и просчет	202

Библиотека видеоэффектов..... 203

Основные эффекты..... 206

Автоматическая цветокоррекция	206
Сонное сияние.....	207
Шумоподавление	208
Поворот.....	208
Стабилизация	209
Скорость	210

Эффекты Ultimate..... 211

Размытие.....	212
Рельеф.....	212
Старое кино	213
Смягчение.....	213
Витраж	214
Ключ яркости	214
2D-редактор.....	214
Землетрясение	215
Рассеяние в объективе.....	215
Увеличение.....	215
Размытие в движении	216
Капля воды	216
Морская волна	216
Черно-белое изображение.....	217
Цветокоррекция	217
Карта цветов.....	217
Инверсия.....	218
Освещение.....	218
Постеризация	219
Цветовой баланс RGB	219
Сепия	220
Баланс белого.....	220

ГЛАВА 8: РЕДАКТИРОВАНИЕ ДВУХ ДОРОЖЕК.... 221

Дорожка наложения: введение	221
Редактирование каналов A/B	223
Инструмент «Картинка в картинке»	225
Инструмент «Хроматический ключ»	231
Выбор цветов	240

ГЛАВА 9: ПЕРЕХОДЫ 243

Типы переходов и их применение.....	244
Предварительный просмотр переходов в фильме	248
Аудио-переходы	249
Команда «Размножить переход»	249

Подрезка переходов..... 251

Подрезка с помощью инструмента Свойства клипа.....	251
--	-----

ГЛАВА 10: НЕПОДВИЖНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ..... 255

Редактирование неподвижного изображения 258

Редактирование свойств клипа, созданного на базе изображения	258
--	-----

Захват кадров..... 268

Инструмент «Захват кадров».....	268
---------------------------------	-----

ГЛАВА 11: МЕНЮ ДИСКА 271

Авторинг диска в Studio	274
Использование меню альбома	276
Управление проигрывателем DVD	278
Редактирование меню на временной шкале.....	280
Редактирование с помощью инструмента Свойства клипа	282
Инструмент <i>Меню диска</i>	289

ГЛАВА 12: РЕДАКТОР КЛАССИЧЕСКИХ ТИТРОВ.. 291

Вызов редактора классических титров	293
---	-----

Элементы управления редактора классических титров 294

Кнопки, определяющие тип титров	294
Панель инструментов «Объект».....	296
Кнопки выделения в режиме редактирования	299

Кнопки компоновки объектов	301
Кнопки удаления и буфера обмена	303
Элементы управления форматированием текста	304
Альбом редактора классических титров	306
Просмотр стилей	307
Раздел «Фон»	309
Раздел «Картинки»	311
Раздел «Кнопки»	312
ГЛАВА 13: КОНСТРУКТОР ДВИЖУЩИХСЯ ТИТРОВ ..	317
Запуск и закрытие конструктора	320
Операции с файлами	322
Альбом «Конструктора движущихся титров»	323
Раздел «Видеозаписи»	326
Раздел «Фотографии»	328
Раздел «Объекты»	329
Раздел «Стили»	330
Раздел «Движения»	337
Создание и редактирование движущихся титров	341
Панель «Фон»	344
Окно редактирования	345
Работа с текстом	349
Работа со списком слоев	355
Работа с группами слоев	363
ГЛАВА 14: ЗВУКОВЫЕ ЭФФЕКТЫ И МУЗЫКА ...	369
Линия времени аудиодорожек	373
Инструмент <i>CD аудио</i>	375
Инструмент <i>Фоновая музыка</i>	377
Инструмент Голос за кадром	379
Подрезка аудиоклипов	382
Подрезка с помощью инструмента Свойства клипа	383
Громкость и микширование звука	385
Анатомия аудиоклипа	386
Регулировка звука на линии времени	389
Переходы на звуковых дорожках	391

Инструмент Громкость и баланс	392
ГЛАВА 15: ЗВУКОВЫЕ ЭФФЕКТЫ.....	401
Подавление шума	403
Эффекты Ultimate.....	404
Канал.....	405
Хор	405
DeEsser.....	406
Эквалайзер.....	406
Жужжалка	407
Выравниватель	408
Реверберация.....	408
Стереозохо	409
Стереорасширение.....	409
ГЛАВА 16: ВЫВОД ФИЛЬМА.....	411
Вывод на дисковый носитель	414
Вывод в файл	420
Вывод на ленту	429
Настройка видеокамеры и видеомagniтофона.....	430
Вывод фильма на видеоленту.....	431
Вывод в Веб	432
ПРИЛОЖЕНИЕ А: НАСТРОЙКИ	435
Параметры проекта.....	436
Параметры видео и аудио	440
Установки для создания видеодиска	446
Установки для создания файла.....	452
Установки для создания файлов Real Media	458
Установки для создания файлов Windows Media	462
Установки вывода на ленту	464
ПРИЛОЖЕНИЕ Б: СОВЕТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	469
Оборудование	469

Настройки видеоплаты.....	472
Studio и компьютерная анимация.....	473

ПРИЛОЖЕНИЕ В: УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 475

Техническая веб-справка.....	477
------------------------------	-----

Наиболее частые обращения в службу технической поддержки. 479

Ошибки и сбои при установке.....	479
Сбой Studio в режиме редактирования	481
Studio зависает при просчете.....	487
Studio зависает при запуске или не запускается	491
Ошибка «Сбой записи» появляется в режиме «Вывод фильма»...	494
DVD-диски, созданные Studio, не воспроизводятся или кажутся пустыми.	496

ПРИЛОЖЕНИЕ Г: ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ 499

Создание плана съемки	500
Редактирование.....	501
Эмпирические правила редактирования видео.....	505
Создание звуковой дорожки	507
Титры	509

ПРИЛОЖЕНИЕ Д: ГЛОССАРИЙ 511

ПРИЛОЖЕНИЕ F: КЛАВИШИ БЫСТРОГО ВЫЗОВА КОМАНД 533

УКАЗАТЕЛЬ 539

Перед началом работы

Благодарим вас за приобретение Pinnacle Studio и надеемся, что вам понравится работать с этой программой.

Данное руководство охватывает все версии Studio, включая Studio Ultimate и Studio Ultimate Collection. При необходимости в нем будут описываться также различия, имеющиеся между отдельными версиями. В большинстве случаев слово «Studio», используемое в настоящем документе, будет относиться ко всем версиям продукта. Подобным образом, ссылки на Studio Ultimate также применимы к Studio Ultimate Collection, если не указано иное.

Если вам прежде не приходилось работать с программой Studio, рекомендуется держать это руководство под рукой, даже если вы не собираетесь читать его «от корки до корки».

Чтобы знакомство со Studio было приятным с самого начала, прочтите три следующих раздела, прежде чем перейти к главе 1 «Использование Studio».

Новым пользователям рекомендуется также ознакомиться с учебником Studio. Чтобы запустить

учебник, щелкните его ссылку на всплывающем экране при запуске Studio или воспользуйтесь командой меню *Помощь ➤ Учебник* приложения.

Требования к оборудованию

Кроме программного обеспечения Studio, для эффективной работы системы монтажа Studio необходимы определенные уровни быстродействия оборудования, описанные в этом разделе. Следует также помнить, что несмотря на важную роль спецификаций, не все зависит только от них: правильная работа устройств может также зависеть от драйверов, поставляемых производителем. Для решения проблем, связанных с работой видеоплат, звуковых плат и других устройств, рекомендуется найти обновления драйверов и просмотреть сведения о технической поддержке на веб-узле производителя.

Примечание. Для использования некоторых описанных функций требуется бесплатная или платная «активация» через Интернет в зависимости от версии Studio.

Компьютер

- Процессор Intel Pentium или AMD Athlon с частотой 1,8 МГц или более быстрый (рекомендуется не менее 2,4 ГГц). Intel Core™ 2 или i7 2,4 ГГц, необходимые для AVCHD* (2,66 ГГц для AVCHD 1920)
- 1 ГБ ОЗУ, 2 ГБ для редактирования AVCHD.

- Windows® 7, Windows Vista® с пакетом обновления SP2 или Windows XP с пакетом обновления SP3
- Видеоплата, совместимая с DirectX 9 или 10 с объемом памяти 64 МБ (рекомендуется 128 МБ или более), 256 МБ для редактирования HD и AVCHD
- Звуковая плата, совместимая с DirectX 9 или более поздней версией
- 3,2 ГБ пространства на диске (при использовании подключаемых модулей еще больше)
- Дисковод DVD-дисков для установки программного обеспечения.

Рекомендуется наличие следующего оборудования:

- Пишущий дисковод CD-R(W) для создания видеодисков или SVCD-дисков.
- Пишущий дисковод DVD-/±R(W) для создания DVD-дисков, DVD-дисков в формате HD и AVCHD-дисков.
- Пишущий дисковод Blu-ray для создания дисков Blu-ray (Studio Ultimate).
- Звуковая плата с поддержкой объемного звука для воспроизведения композиций с объемным звуком.

Жесткий диск

Жесткий диск должен выдерживать продолжительное чтение и запись данных со скоростью 4 МБ/с. Большинство дисков отвечают этому требованию. При первом захвате видео Studio протестирует диск, чтобы убедиться в том, что его скорость достаточна. Каждая секунда видео

в формате DV требует 3,6 МБ места на жестком диске. Таким образом, четыре с половиной минуты видео в формате DV занимают целый гигабайт.

Подсказка. Для захвата видео с ленты рекомендуется использовать отдельный жесткий диск, чтобы в процессе захвата не возникала конкуренция за использование диска между Studio и другими приложениями, включая ОС Windows.

Оборудование для захвата видео

Studio может захватывать видео с самых разных цифровых и аналоговых источников. См. главу «Панель "Импортировать из"» на стр. 30.

Оборудование для вывода видео

Studio может выводить видео на следующие устройства:

- Любая видеокамера или видеомагнитофон HDV, DV или Digital8. Для этого требуется OHCI-совместимый порт IEEE-1394 (FireWire) (например такой, какой предоставляется Pinnacle Studio DV). Видеокамера должна быть настроена для записи с DV-входа.
- Любая аналоговая (8mm, Hi8, VHS, SVHS, VHS-C или SVHS-C) видеокамера или видеомагнитофон. Это требует наличия Pinnacle Studio USB-700, PCI-500, PCI-700 или другого оборудования Pinnacle с аналоговыми выходами. Вывод на аналоговые видеокамеры или видеомагнитофоны возможен также при использовании порта Pinnacle Studio DV или другого OHCI-совместимого порта 1394, если видеокамера или видеомагнитофон DV или Digital8 способны передавать DV-сигнал через

свои аналоговые выходы (дополнительные сведения см. в руководстве пользователя видеокамеры или в *главе 16:Создание фильма*)

Сокращения и условные обозначения

В целях систематизации излагаемого материала в настоящем руководстве используются следующие условные обозначения.

Терминология

AVCHD. формат видеоданных, используемый некоторыми видеокамерами HD и для создания дисков DVD, которые могут воспроизводиться на проигрывателях Blu-ray. Для успешного редактирования файлов AVCHD требуется больше ресурсов компьютера, чем для других форматов, поддерживаемых в Studio.

DV. Термин «DV» относится к видеокамерам, видеомagneтофонам и лентам, поддерживающим форматы DV и Digital8.

HDV. формат «видео с высокой четкостью» (high-definition video), поддерживающий запись видеокадров размера 1280x720 или 1440x1080 в формате MPEG-2 на DV-носителях.

1394. Термин «1394» обозначает OHCI-совместимые интерфейсы, порты и кабели IEEE-1394, FireWire, DV и i.LINK.

Аналоговый. Термин «аналоговый» относится к видеокамерам, видеомagneтофонам и лентам 8mm,

Hi8, VHS, SVHS, VHS-C и SVHS-C, а также к кабелям и разъемам Composite/RCA и S-Video.

Кнопки, меню, окна и диалоговые окна

Названия кнопок, меню и связанных с ними элементов напечатаны *курсивом*, чтобы их удобно было различать в тексте, тогда как названия окон и диалоговых окон напечатаны с прописной буквы и заключены в кавычки. Например:

Чтобы открыть меню в редакторе классических титров, нажмите кнопку *Редактировать меню*.

Выбор команд меню

Значок направленной вправо стрелки (➤) обозначает путь для элементов иерархического меню. Например:

Выберите *Инструментарий ➤ Создание фоновой музыки*.

Условные обозначения для клавиатуры

Названия клавиш начинаются с прописной буквы и выделены подчеркиванием. Знак плюса обозначает сочетание клавиш. Например:

Чтобы выделить все клипы на «Линии времени», нажмите Ctrl+A.

Использование мыши

Когда требуется сделать щелчок мышью, по умолчанию всегда используется левая клавиша, если не указано обратное. Например:

Щелкните правой кнопкой мыши и выберите команду *Вызвать редактор титров/меню*.

Интерактивная справка

При работе в программе Studio всегда доступны два вида справки.

- **Файл справки.** Нажмите кнопку *справки*  в строке главного меню Studio, **или** выберите *Помощь* ➤ *Разделы помощи*, **или** нажмите клавишу F1, чтобы открыть файл интерактивной справки Studio.
- **Всплывающие подсказки.** Чтобы узнать, для чего используется тот или иной элемент управления Studio, задержите на нем указатель мыши. Появится всплывающая подсказка с пояснением.

Использование Studio

Создание фильмов с помощью Studio выполняется в три этапа:

1. Импорт. Загрузите исходный видеоматериал на жесткий диск ПК. Источниками могут служить аналоговые видеомагнитофоны (стандарт 8 мм, VHS и др.), цифровые видеомагнитофоны (DV, Digital8), на карты памяти или другие файловые носители, а также видеосигнал в реальном времени, полученный с телекамеры, видеокамеры или веб-камеры.

Режим «Импорт» описывается в *главе 2 «Захват и импорт медиасодержимого»*.

2. Редактирование. Разместите видеоматериалы в желаемой последовательности, переупорядочив эпизоды и удалив лишнее. Добавьте визуальные эффекты, например переходы, титры и графику, а также дополнительный звук, в частности, звуковые эффекты и фоновую музыку. При записи дисков DVD, Blu-ray и VCD создайте интерактивные меню, позволяющие зрителям настраивать параметры просмотра.

В режиме редактирования выполняется основная часть работы в Studio. Более полные сведения см. далее в разделе «Режим редактирования» (стр. 4).

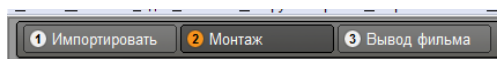
Доступность: авторинг дисков Blu-ray поддерживается только в Studio Ultimate и Studio Ultimate Collection.

3. Вывод фильма. После того как проект будет закончен, выведите окончательную запись фильма в подходящем формате на выбранный носитель: видеокассету, VCD-диск, S-VCD-диск, DVD-диск, в файл AVI, MPEG, RealVideo, Windows Media и т.д.

Режим вывода фильма рассмотрен в *Главе 16. Вывод фильма.*

Установка режима

Выберите этап создания фильма, нажав одну из трех кнопок *режима* в верхней левой части окна Studio.



При переключении режимов экран программы Studio изменяется, на нем отображаются элементы управления, необходимые для нового режима.

«Отмена», «Повторить», «Справка» и «Premium»

Кнопки «Отмена», «Повторить», «Справка» и «Premium» всегда расположены в верхнем правом углу окна программы Studio, независимо от того, в каком из трех режимов ведется работа.



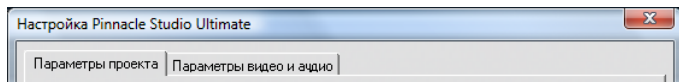
- Кнопка *Отмена* позволяет отказаться от любых изменений, внесенных в проект, по одному шагу на каждое нажатие.
- Кнопка *Повторить* восстанавливает по одному ранее отмененные изменения.
- Кнопка *Помощь* запускает интерактивную справку программы Studio.
- Кнопка *Поддержка* открывает веб-узел технической поддержки Studio в веб-обозревателе.
- Кнопка *Premium* позволяет расширить возможности Studio путем приобретения и установки привилегированного содержимого. (См. подробности на стр. 14.)

Остальные элементы управления, имеющиеся на экране программы Studio, предназначены для выполнения различных задач в текущем режиме.

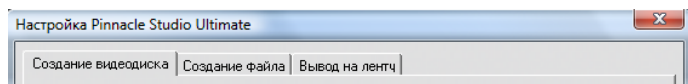
Настройка параметров

Большинство параметров программы Studio настраиваются в двух диалоговых окнах с вкладками.

Первое окно позволяет управлять параметрами режима редактирования. В нем имеется две вкладки.



Второе диалоговое окно позволяет управлять параметрами режима вывода фильма. В нем имеется три вкладки, по одной на каждый из трех способов вывода фильма.



Каждую панель в обоих диалоговых окнах можно открыть по отдельности, выбрав соответствующую команду в меню «Настройка» (например, *Настройка ➤ Параметры проекта*). Однако, если какое-либо из диалоговых окон открыто, доступ ко всем его панелям осуществляется через вкладки.

Для упрощения различные панели параметров далее, как правило, указываются независимо, например «панель *Источник*».

Подробное описание параметров, настраиваемых в обоих диалоговых окнах, приведено в *Приложении А. Настройки*.

Дополнительные параметры импорта находятся на панели *Режим* мастера импорта. Доступные параметры зависят от типа носителя, выбранного для импорта, как объясняется на странице «Панель "Режим"» 38.



РЕЖИМ РЕДАКТИРОВАНИЯ

Программа Studio запускается в режиме редактирования, поскольку этот режим используется чаще всего. На экране режима редактирования имеется три основных области.

В окне Альбом находятся ресурсы, предназначенные для использования в фильмах, в том числе записанные эпизоды видеосъемки.

В окне Фильм создается отредактированный фильм, для этого надо разместить в нужном порядке видео и звуковые клипы и добавить к ним переходы и спецэффекты.

В окне «Проигрыватель» выполняется воспроизведение и предварительный просмотр любых элементов, выбранных в программе Studio. Это может быть ресурс из окна «Альбом» – эпизод видеозаписи, титр или звуковой эффект – или отредактированный фильм с вставленными в него переходами, титрами, эффектами и несколькими звуковыми дорожками. Окно «Проигрыватель» описано ниже.

См. также *Главу 3. Альбом* и *Главу 4. Окно «Фильм»*, где приведены подробные сведения об этих элементах.



Studio в режиме редактирования: ❶ альбом, ❷ проигрыватель и ❸ окно «Фильм» с видом сценария.

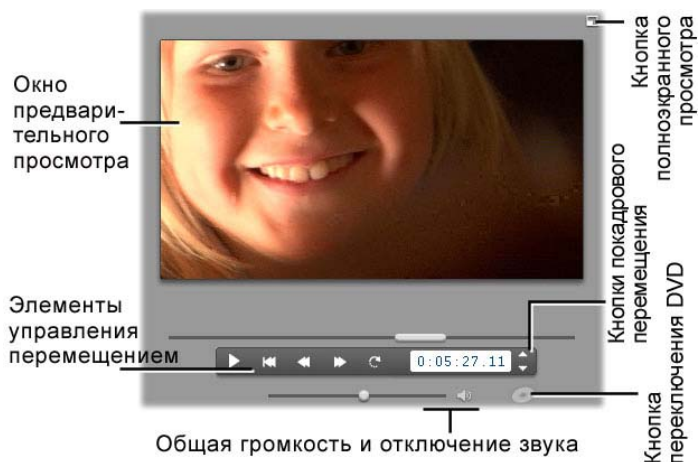
Проигрыватель

В проигрывателе отображается отредактированный фильм или объект, выбранный в альбоме.

Проигрыватель состоит из двух основных областей: *окна предварительного просмотра* и *элементов управления воспроизведением*. В окне предварительного просмотра выводятся видеоизображения. Элементы управления воспроизведением позволяют воспроизводить видеозапись и переходить к нужному месту в ней. Элементы управления могут иметь один из двух форматов: *стандартный* и *DVD*.

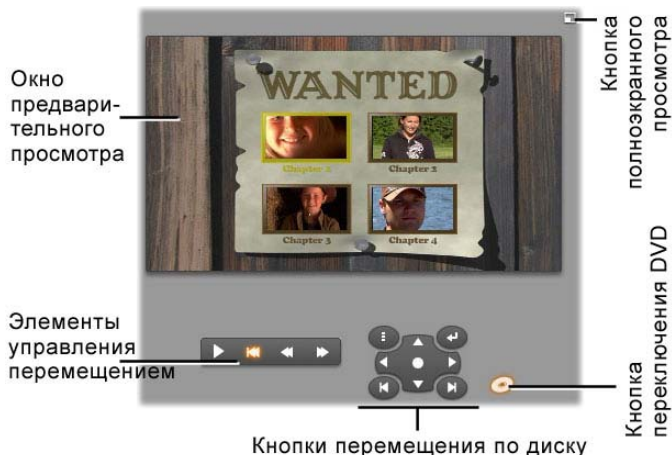
Стандартный режим

Стандартные элементы управления напоминают органы управления видеокамеры или видеомагнитофона. Они применяются для просмотра обычных видеозаписей.



Режим DVD

Элементы управления в режиме DVD имитируют органы управления проигрывателя DVD-дисков или пульта дистанционного управления. Они применяются при предварительном просмотре записанных DVD и других дисков, включая действия с меню.



Окно предварительного просмотра

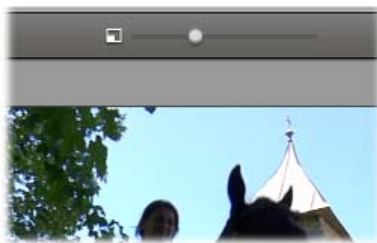
Этот элемент программы Studio используется чаще всего, особенно для предварительного просмотра фильмов. Кроме того, это окно позволяет просматривать следующие материалы:

- Любое содержимое Альбома.
- Неподвижные изображения или титры фильма.
- Изменения в реальном масштабе времени видеоэффектов в ходе настройки соответствующих элементов управления.
- Неподвижные кадры из видеоматериалов.

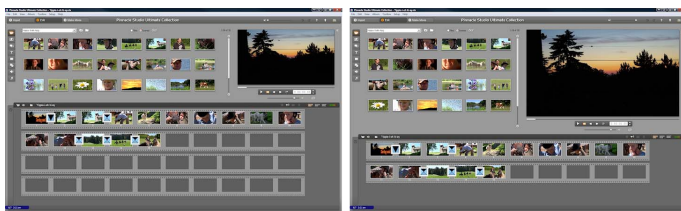
При просмотре неподвижных кадров предусмотрено покадровое перемещение в обоих направлениях с помощью соответствующих кнопок.

Изменение размера окна просмотра видео

В Studio предоставляется возможность увеличить размер окна проигрывателя, а следовательно и окна просмотра видео, с помощью ползунка *Player size* (*Размер проигрывателя*), если позволяют размеры экрана. Этот элемент управления появляется над окном проигрывателя слева от кнопки *Отменить*, когда имеется возможность изменить отображение.



Перетащите ползунок вправо, чтобы увеличить размер окна проигрывателя, или влево, чтобы уменьшить его. Крайнее левое положение ползунка соответствует минимальному размеру, который одновременно является и размером по умолчанию.



Изменение размера окна проигрывателя позволяет оптимальным образом использовать площадь экрана для просмотра видеоматериала в более крупном масштабе.

Кнопка переключения DVD

Переключение между двумя режимами воспроизведения выполняется с помощью



кнопки *переключения DVD*, расположенной в правом нижнем углу окна проигрывателя. Эта кнопка доступна только в том случае, когда отредактированный фильм содержит хотя бы одно меню.

Элементы управления воспроизведением

В зависимости от выбранного режима воспроизведения, в проигрывателе представлен один из двух имеющихся наборов элементов управления.

При воспроизведении фильма в формате обычной видеозаписи используются *стандартные элементы управления воспроизведением*. Если в фильме используется меню для перемещения по диску, то *элементы управления DVD* позволяют воспроизводить его как оптический диск с интерактивным экранным меню. Обе группы элементов управления описываются ниже.

Кнопка полноэкранного предварительного просмотра. Эта кнопка, расположенная непосредственно над правым верхним углом окна предварительного просмотра, позволяет переключиться в режим полноэкранного предварительного просмотра. Она доступна в обоих режимах воспроизведения. В системе с одним монитором просмотр в полноэкранном режиме завершается с окончанием фильма; выйти из этого режима можно также, дважды щелкнув экран или нажав клавишу Esc. Для настройки системы с несколькими мониторами используются



Параметры предварительного просмотра видео панели Параметры видео и аудио (стр. 440).

С помощью параметров *Просмотр видео* на панели настроек *Параметры видео и аудио* можно отправить просмотр в полноэкранный режим на дополнительный монитор системы, если он имеется. В Studio Ultimate предварительный просмотр можно одновременно направить на внешнее устройство.

Стандартные элементы управления воспроизведением

С помощью этих кнопок осуществляется управление проигрывателем.

Воспроизв. / Пауза. Кнопка *Воспроизв.*  запускает просмотр фильма с текущего положения. С началом просмотра кнопка *Воспроизв.* превращается в кнопку *Пауза*. Когда воспроизведение приостановлено, эпизод в «Альбоме» или клип в окне «Фильм» остается выбранным. Клавиша [Пробел] также может использоваться для запуска и остановки воспроизведения .

В начало. Эта кнопка останавливает воспроизведение и осуществляет переход к первому кадру просматриваемого материала. 

Перем. назад, Перем. вперед. Эти кнопки позволяют предварительно просматривать фильм в любом направлении со скоростью, увеличенной в два, четыре или десять раз по сравнению с нормальной. Они применяются для поиска нужного участка фильма, с которым требуется работать. Скорость предварительного  

просмотра изменяется при повторных нажатиях этих кнопок.

Запустить по кругу. При нажатии этой  кнопки выбранные клипы по завершении будут циклически воспроизводиться с начала в окне фильма. Эта функция особенно удобна для выбора и монтажа дополнительных эффектов и переходов. Чтобы остановить цикл, нажмите любую кнопку воспроизведения. Когда цикл активен, кнопка *По кругу* светится. Циклическое воспроизведение продолжается даже при переключении скорости воспроизведения.

Кнопки пошагового перемещения. Эти парные  элементы управления обычно позволяют перемещать фильм по одному кадру вперед или назад. Чтобы перемещаться, вместо фреймов, по секундам, минутам или часам, выберите соответствующее поле в счетчике (см. ниже), затем измените текущее значение с помощью кнопок пошагового перемещения.

Ползунок проигрывателя

Ползунок проигрывателя позволяет быстро перемещаться по видеоматериалу или редактируемому фильму в любом направлении. Положение ползунка соответствует положению текущего кадра в записанном видеофайле (*не только* текущему эпизоду) или в редактируемом фильме (*не только* текущему клипу). Таким образом, на полосе ползунка всегда представлена полная длина просматриваемого материала.



При принудительном перемещении ползунка в окне предварительного просмотра появляется текущий

кадр. Если в окне «Фильм» доступна кнопка *прохода по звуку*, при прослушивании звука можно будет услышать также фрагменты звука фильма. Для получения дополнительных сведений см. страницу 113.

Возможность предварительного просмотра в темпе перемещения ползунка зависит от быстродействия компьютера. При медленном перемещении ползунка проигрывателя изображение в окне предварительного просмотра изменяется плавно. При увеличении скорости перемещения ползунка возможен пропуск кадров при просмотре. При какой скорости перемещения это происходит, зависит от быстродействия имеющегося оборудования. Кроме того, гладкость воспроизведения при просмотре уменьшается с увеличением длины просматриваемого материала.

Счетчик

На *счетчике* отображается текущее положение воспроизведения в часах, минутах, секундах и кадрах. Для точного выбора просматриваемого кадра или места начала воспроизведения предусмотрен непосредственный ввод значения счетчика. Для этого достаточно щелкнуть число, которое требуется изменить, и ввести новое значение. Чтобы перейти к другому полю, щелкните снова или используйте стрелки «влево» и «вправо».



Чтобы изменить значение в выбранном поле, используйте кнопки пошагового перемещения около счетчика или стрелки «вверх» и «вниз».

Главный регулятор громкости



Этот элемент управления позволяет установить общую громкость звука во время просмотра. Он соответствует регулировке громкости звуковой платы с помощью системного регулятора громкости. Этот регулятор не влияет на установку громкости в готовом фильме, записываемом с помощью программы Studio в режиме вывода фильма.

Маленький значок с изображением громкоговорителя справа от регулятора служит кнопкой *общего выключения звука* во время воспроизведения.

Элементы управления воспроизведением в режиме DVD



В число этих элементов управления входят четыре обычные кнопки перемещения носителя, подробно описанные выше (*Воспроизв./Пауза*, *Перем. назад*, *Перем. вперед*, *В начало*) и *Элемент управления DVD*, описанный в разделе «Элемент управления DVD» на странице 278

Другие разделы по редактированию

Более подробные сведения по различным аспектам редактирования приведены в следующих главах:

- Глава 5. Видеоклипы
- Глава 6 Темы и редактирование тем
- Глава 7 Видеоэффекты

- Глава 8. Редактирование двух дорожек
- Глава 9. Переходы
- Глава 10. Неподвижные изображения
- Глава 11. Меню диска
- Глава 12. Редактор классических титров
- Глава 13. Конструктор движущихся титров
- Глава 14. Звуковые эффекты и музыка
- Глава 15. Аудиоэффекты

Расширение возможностей Studio

Существенно повысить привлекательность конечного продукта можно с помощью видео и звуковых фильтров, анимационных переходов, титров, меню видеодисков и DVD-дисков, тем и звуковых эффектов.

Studio позволяет выбрать любой из сотен материалов и дополнительных эффектов, ассортимент доступных материалов при необходимости может быть расширен. Если требуется применить определенный фильтр, переход, меню или эффект, который не входит в базовый набор, удобный механизм обновления позволяет находить, приобретать и устанавливать нужные материалы, даже не покидая программы.

Новые инструментальные средства, новые мультимедийные материалы, новые горизонты

Приобрести дополнительные мультимедийные материалы и фильтры можно из Studio любым из трех способов:

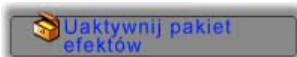
- С помощью команды *Справка* ➤  *Приобрести ключ активации* (или кнопки *premium* в верхнем правом углу экрана Studio).

Эта команда и кнопка открывают особое окно обозревателя, в котором можно обратиться к странице каталогов для любого типа привилегированного содержимого.

- С помощью команд альбома *Дополнительные переходы*, *Дополнительные темы*, *Дополнительные звуковые эффекты* и *Дополнительные меню*.

Эти команды находятся в выпадающих списках в соответствующих разделах альбома. Они позволяют загружать, испытывать и приобретать дополнительное привилегированное содержимое, которое не поставляется в комплекте с программой.

- Нажатием кнопок *активации*, расположенных в определенных областях Studio.



Эти кнопки появляются, когда привилегированное содержимое отображается в окне Studio. Показанная выше кнопка, которая появляется в окнах инструментов *Звуковые эффекты* и *Видеоэффекты*, позволяет разблокировать пакет звуковых или

видеофильтров. Можно встретить в альбоме аналогичные кнопки, которые позволяют приобрести в виде пакета тем все мультимедийные материалы, имеющиеся на странице альбома.

Принцип действия активации

«Разблокирование» привилегированного содержимого для Studio означает получение лицензии, разрешающей неограниченное использование содержимого на одном компьютере с установленной программой Studio. В механизме лицензирования используются два разных, но взаимосвязанных кода:

- *Ключ активации* для каждого приобретаемого элемента привилегированного содержимого.
- *Паспорт*, который представляет собой число, генерируемое при первой установке Studio на компьютере. Просмотреть паспорт можно, выбрав команду меню *Справка ➤ Мой паспорт*.

Так как паспорт создается для одного компьютера, при установке Studio на другом компьютере придется получить новые ключи активации. Эти ключи предоставляются бесплатно, но полученные пользовательские лицензии как для Studio, так и для любого привилегированного содержимого будут применяться только к новому компьютеру.

Примечание. Хотя паспорт создается для одного компьютера, он не затрагивает обычных аппаратных модификаций, таких как добавление или удаление плат расширения, дисководов или памяти.

Если у вас нет подключения к Интернету...

Приобрести и применить ключи активации привилегированного содержимого можно и в отсутствие подключения к Интернету на компьютере, на котором установлена Studio. При щелчке на одной из ссылок разблокировки в среде Studio появляется диалоговое окно со сведениями, необходимыми для заказа определенного содержимого, включая:

- Адрес URL в Интернете, по которому можно активировать содержимое
- Числовые идентификаторы для программы Studio и элемента, который требуется активировать
- Паспорт и серийный номер

Обратитесь по данному URL с другого компьютера, введите нужные сведения и оформите приобретение согласно инструкциям. Вы получите ключ активации, с помощью которого можно разблокировать содержимое на исходном компьютере, выбрав команду *Справка ➤ Ввести ключи активации*.

Скрытие и отображение привилегированного содержимого

Если вы предпочитаете не отвлекаться на просмотр привилегированного содержимого и функций, доступных в Studio, откройте панель параметров *Параметры проекта* и снимите один или оба флажка *Показывать привилегированное содержимое* и *Показывать привилегированные функции*. (См. стр. 436.)

Импорт содержимого из предыдущих версий Studio

Если у вас установлена предыдущая версия Studio, вероятно, у вас есть некоторые дополнительные материалы – на дисках Bonus Content, Premium Pack или на жестком диске компьютера. Мастер переноса содержимого «Transfer Content» в Studio поможет вам обнаружить все подобные материалы и выполнить их импорт для использования в текущей версии программы. Материалы, перенос которых выполняется с помощью данного мастера:

- Титры
- Меню диска
- Звуковые эффекты
- Переходы Hollywood FX 3D
- Видеоэффекты RTFx

Для запуска мастера выберите в группе Studio меню *Пуск ➤ Все программы папку Инструменты ➤ Перенос содержимого.*



АРХИВИРОВАНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРОЕКТА

По мере роста размера и сложности проектов Studio отслеживание различного медиасодержимого, включенного в эти проекты, может усложниться. Фотографии или графика, фрагменты видео и звуковые файлы, включенные в определенный фильм, могут располагаться в разрозненных местах системы. Во избежание напрасного расходования

места на диске Studio не создает отдельные копии используемых файлов. При перемещении или удалении необходимого в проекте медиафайла, он более не будет доступен для предварительного просмотра или вывода в фильме. При очистке жесткого диска необходимо следить за тем, чтобы случайно не удалить медиафайлы, которые необходимы для проектов Studio.

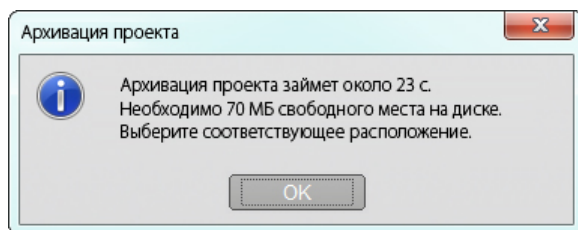
Функция архивирования и восстановления в Studio разрешает эту проблему, позволяя создавать централизованный архив с проектом и всеми медиафайлами, которые в нем используются (с некоторыми исключениями, которые представлены ниже). Если оригиналы файлов, скопированные в архив, случайно или намеренно удалены, проект остается в сохранности. В таком случае просто восстановите проект из архива.

Также эту функцию можно использовать для архивирования проекта и его медиафайлов: просто скопируйте архив после создания на носитель резервного копирования. При планировании восстановления проекта на другой компьютер с установленным ПО Studio имейте в виду, что некоторые типы ресурсов не включены в архив. Например, эффекты, мелодии ScoreFitter, меню дисков и т. д. в пакетах содержимого, полученных в используемой версии Studio или приобретенных отдельно, не будут архивированы. Такие ресурсы должны быть должным образом установлены и доступны на обеих машинах. Подобное исключение применяется к шрифтам. При работе со стандартными шрифтами или теми, которые установлены со Studio, проблем возникнуть не должно. В противном случае для корректного

отображения проекта необходимо будет установить все отсутствующие шрифты.

Архивирование проекта Studio

Чтобы начать архивирование проекта, последовательно выберите команды меню *Файл* ➤ *Архивировать проект...* . Через несколько секунд в Studio будет выведено диалоговое окно, в котором показан объем пространства на диске, необходимого для архива. (Примечание. При наличии несохраненных изменений поступит запрос на их сохранение перед продолжением. Это происходит потому что работа по архивированию выполняется при сохранении на диск.)



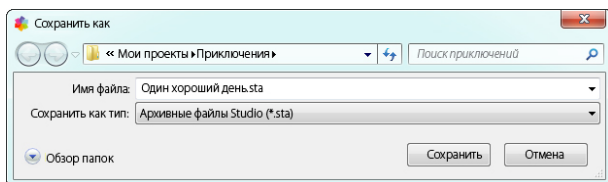
Поскольку общий размер медиасодержимого проекта Studio может быть достаточно большим, убедитесь в том, что на диске, на котором планируется хранить архив, имеется достаточный объем пространства по сравнению с требуемым объемом. Следует иметь в виду, что для системного раздела (который обычно является диском C) необходим достаточный объем свободного места; при большой степени заполненности системного раздела производительность системы постепенно замедляется, а сама система может перейти в

состояние нестабильности. Диски и разделы, которые не являются системными, при необходимости можно заполнять в соответствии с их полной емкостью.

Также следует помнить, что для некоторых медиафайлов имеют место ограничения размера, которые, к примеру, могут обуславливать ограничение размера видеофайла, который может входить в состав архива. Для дисков с форматированием FAT32 и USB флеш-накопителей имеет место ограничение 4 ГБ на размер файла независимо от общего объема свободного места, которое может быть доступно.

Оценочное время на диалоговом окне калибруется для USB флеш-накопителя в качестве места назначения для архивирования. После запуска архивирования оценочное время автоматически регулируется для отражения актуальной наблюдаемой скорости записи.

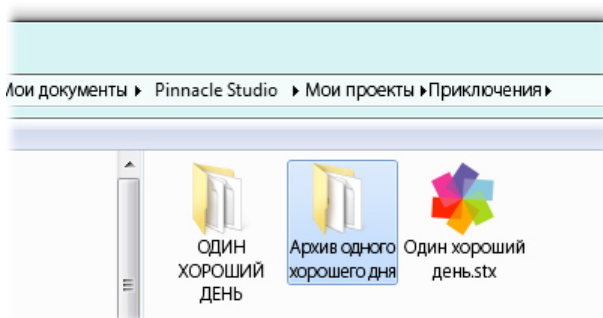
После отклонения информационного окна, появляется диалоговое окно «Сохранение» для выбора имени и расположения архива. По умолчанию архив будет создан в той же самой папке, что и проект: в одноименной папке с дополняющим словом «Архив».



Архивирование начинается после нажатия кнопки «Сохранить». В течении процесса архивирования выводится диалоговое окно с индикатором

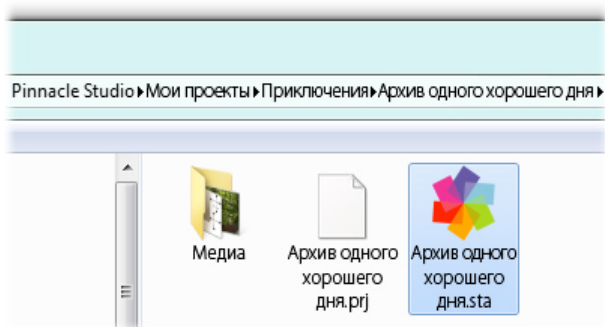
выполнения, на котором выводится оценочное время до завершения. При нажатии кнопки «Отмена» в этом диалоговом окне работа Studio прекращается, а операция архивирования откатывается. В результате система не претерпевает никаких изменений.

После архивирования в расположение по умолчанию (папка проектов) здесь появится новый элемент: архивная папка.



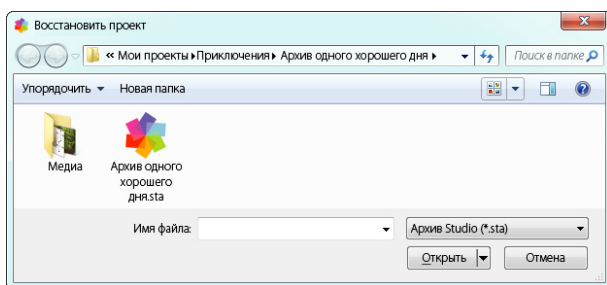
Здесь находится файл проекта «Один хороший день.stx», рабочая папка для файлов «ОДИН ХОРОШИЙ ДЕНЬ» и папка архива «Архив одного хорошего дня». Для ясности наша папка содержит только один проект.

В папке архива находятся два файла, включая сам архивный файл («Архив одного хорошего дня.sta»). Также создана вложенная папка «Медиа», в которой собрано все разрозненное медиасодержимое.

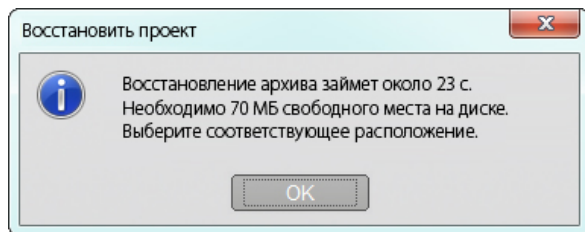


Восстановление и архивирование проекта

Восстановление из архива подобно зеркальному отражению процесса архивирования, начиная с последовательного выбора пунктов меню «Файл» ➤ «Восстановить проект...» для открытия диалогового окна «Открытие файла». Найдите папку архива и дважды щелкните файл архива, который выбран ранее.



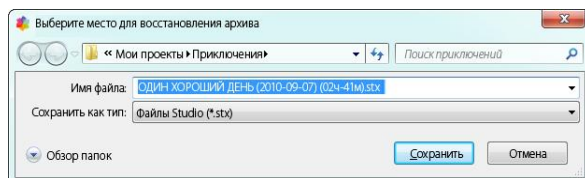
После изучения архива Studio выводит информацию об объеме места на целевом диске, которое необходимо для успешного восстановления.



Последнее действие перед восстановлением архива заключается в выборе имени и расположения целевого проекта. Здесь имеют место те же самые замечания в отношении места на диске при архивировании. И хотя при нехватке свободного места на целевом диске Studio не начнет процесс восстановления, следует помнить, что *слишком маленький* объем свободного места (в особенности на системном диске) также может вызвать проблемы. Во избежание трудностей в обслуживании системы следует заблаговременно убедиться в том, что носитель для восстановления располагает достаточным объемом свободного места.

Как указано в предыдущем разделе, оценочное время в этом диалоговом окне основано на значении времени, ожидаемого для восстановления на USB флеш-накопитель (3МБ/с). Показатели оценочного времени для устройств других типов могут отличаться: запись жесткого диска, к примеру, должна выполняться существенно быстрее. Однако после запуска процесса восстановления показатель оценочного времени постоянно обновляется, отражая более точное время.

Имя процесса по умолчанию включает дату и время создания архива. После изменения имени и папки назначения щелкните кнопку *Сохранить*.



Studio создает проект с указанным именем со всем медиасодержимым в единой вложенной папке. Диалоговое окно с индикатором выполнения позволяет отслеживать процесс восстановления. Так же как и в случае с архивированием, если отменить это диалоговое окно, Studio выполнит «откат» до предшествующего состояния и ранее открытого проекта. Будьте внимательны, выбирая в процессе восстановления перезапись ранее сохраненной версии того же проекта. Это приведет к удалению из восстановленного проекта как новой, так и предыдущей версии.

Захват и импорт медиаконтента

Studio дает возможность создавать видео с использованием самого разнообразного медиаконтента. Когда оно хранится не на компьютере, а, скажем, на видеокассете или на карте памяти цифрового фотоаппарата, его перед использованием необходимо перенести на жесткий диск.

Процесс переноса называется захватом или импортом. Раньше проводилось четкое различие между «захватом» с видеопленки и «импортом» из файлов. Однако в наше время это различие играет менее важную роль, так как большая часть аудио- и видеозаписей изначально сохраняются в цифровом формате. «Захват» имеет место только при записи с аналоговых источников (например, с VHS или Hi8), когда сигнал преобразуется в цифровой формат.

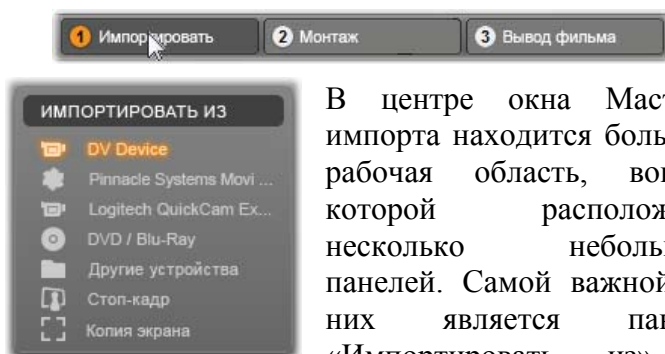
В этой главе мы будем чаще использовать термин «импорт» для обозначения всех методов переноса изображения и звука в Studio для использования при создании собственных материалов.

Следующий шаг

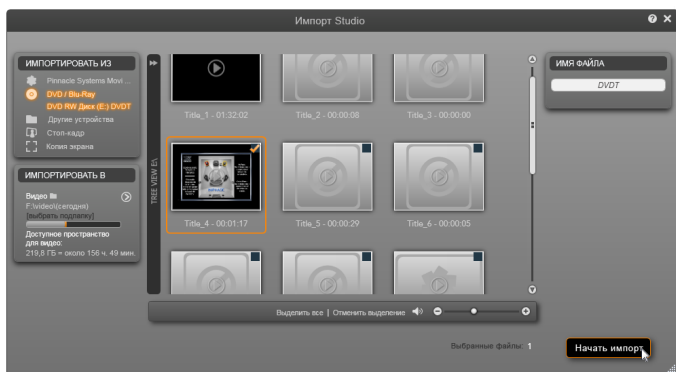
Когда Studio завершит импорт медиасодержимого, вы сможете открывать полученные файлы и использовать их в своих фильмах. См. главу 3 «Альбом» для получения дополнительных сведений.

Мастер импорта Studio

Для выполнения захвата прежде всего необходимо открыть Мастер импорта Studio, нажав кнопку *Импортировать* вверху слева.



В центре окна Мастера импорта находится большая рабочая область, вокруг которой расположено несколько небольших панелей. Самой важной из них является панель «Импортировать из» в верхней левой части экрана. На ней перечислены типы устройств, которые можно выбрать в качестве источника для импорта. Выбор источника, в свою очередь, определяет остальные элементы интерфейса в Мастере импорта. Набор элементов управления, доступных в центральной области для предварительного просмотра, поиска и выбора материала, зависит, прежде всего, от выбранного типа импорта.



На этой иллюстрации Мастер импорта настроен для импорта материала с DVD. При выборе диска в качестве источника в центральной области перечислены разделы, доступные для импорта.

Процесс импорта можно разделить на четыре этапа:

1. Выбор источника на панели «Импортировать из».
2. Подтверждение или настройка параметров на других панелях.
3. Выбор материала для импорта из выбранного источника.
4. Запуск операции импорта.

После этого Studio начинает переносить требуемый аудио-, видео- или графический материал с устройства-источника на жесткий диск: в папку, выбранную на панели Импортировать в. После завершения операции Мастер импорта закрывается, активным становится окно Studio, где можно просмотреть импортированные файлы через Альбом. См. главу 3 «Альбом».)



ПАНЕЛИ МАСТЕРА ИМПОРТА

Выбор материала для импорта осуществляется в центральной области Мастера импорта. Функциональность центральной области варьируется в зависимости от источника импорта.

В зависимости от выбранного источника интерфейс Мастера импорта дополняется вспомогательными панелями со стандартными функциями (до 4).

Панель «Импортировать из»

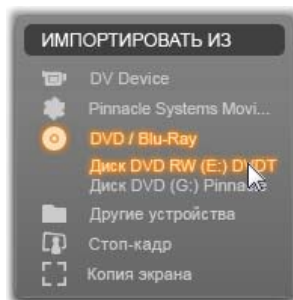
Эта панель находится в верхней левой части окна Мастера импорта, такое расположение отражает ее решающую роль в настройке операции импорта.

Фотографии, музыка и видеоматериалы для импорта могут находиться на самых разных устройствах и носителях. Поддерживаются следующие источники импорта:

- Все типы вспомогательных файловых носителей, включая жесткие диски, карты памяти и USB-накопители (см. «Импорт из файловых носителей», стр. 47). Для начала щелкните *Другие устройства* на панели «Импортировать из».
- Камеры DV или HDV, использующие подключение IEEE-1394 (FireWire) (см. «Импорт с камеры DV или HDV», стр. 55). Устройства перечисляются с указанием типа на панели «Импортировать из» (например, «Устройство DV»). Выберите нужный вариант.

- Аналоговые видеокамеры и видеомагнитофоны (см. «Импорт из аналоговых источников», стр. 61). Для аналоговых записывающих устройств, подключенных к системе, указывается название (например, «Pinnacle Systems MovieBox»).
- Диски DVD и Blu-ray (см. «Импорт с дисков DVD или Blu-ray», стр. 62).
- Цифровые фотокамеры (см. «Импорт с цифровых камер», стр. 63).

Некоторые источники на панели «Импортировать из» выбираются из подсписка, который открывается при щелчке по типу источника и содержит названия самих устройств. На иллюстрации выбран элемент *DVD / Blu-Ray*. Теперь пользователь



может щелкнуть один из двух DVD-приводов, установленных в данной системе.

Импорт одиночного кадра

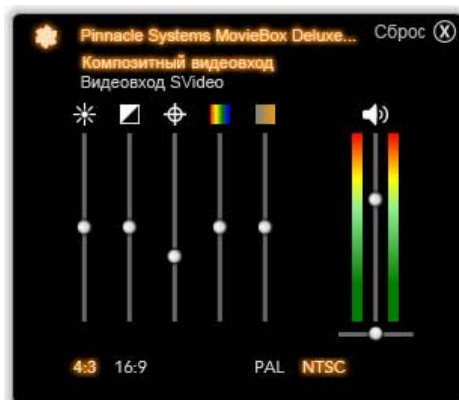
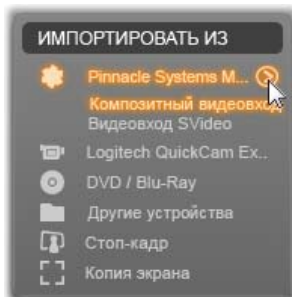
В Studio предусмотрено два особых режима для импорта одиночных кадров, а не всей видеозаписи. Вот эти режимы:

- Стоп-кадр. Создайте анимационный фильм, импортируя по одному кадру из видеоисточника в реальном времени (см. «Стоп-кадр», стр. 64).
- Копия экрана. Импортируйте отдельные изображения с ленты или из источника, передающего видеоизображение в реальном времени, такого как веб-камера (см. «Копия экрана», стр. 67).

Настройка уровней аналогового звука и видео

В аналоговом записывающем оборудовании могут быть дополнительные элементы управления для изменения уровней параметров аудио- и видеосигналов. С их помощью можно корректировать проблемы с экспозицией и другие погрешности в исходном материале, а также компенсировать различия параметров видео из разных источников.

Для вызова элементов управления, нажмите кнопку  рядом с названием источника. Откроется окно «Уровни аналогового входа».



В окне «Уровни аналогового входа» можно настроить ряд параметров звука и видео. Ползунок «Оттенки» (четвертый слева) не используется при импорте из источников PAL.

Хотя эти уровни можно настроить с помощью соответствующих *Видеоэффектов* в режиме

«Редактирование», их правильная установка при захвате может уберечь от необходимости заботиться о последующей цветокоррекции.

Правильная настройка параметров звука при захвате поможет обеспечить согласованные уровни громкости и качества.

Для конкретных устройств захвата может предлагаться меньшее, чем здесь рассматривается, количество параметров. Например, если устройство не поддерживает захват стереозвука, элемент управления балансом будет недоступен.

Видео. Выберите тип оцифровываемого видео, щелкнув соответствующую кнопку *источника* (*Композитный* или *S-Video*). Пять ползунков уровней позволяют управлять яркостью (видеоусиление), контрастом (отношение самого светлого к самому темному), резкостью, оттенками и насыщенностью цветов записываемого видео.

- Ползунок *оттенка* позволяет исправить нежелательные цветовые сдвиги в материалах NTSC; он недоступен при захвате с источников PAL.
- Ползунок *насыщенности* регулирует насыщенность цвета, то есть величину цветности, изображения. (Если насыщенность равна нулю, на изображении присутствуют только черный, белый и серый тона.)

Аудио. Ползунки в правой части панели позволяют управлять входным уровнем и стереобалансом записываемого звука.

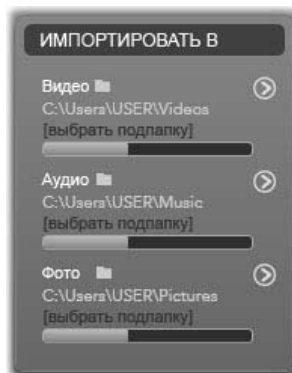
Панель «Импортировать в»

После импорта медиасодержимое будет сохранено в виде файлов на жестком диске компьютера. На панели «Импортировать в» Мастера импорта можно указать место для хранения этих файлов. Для хранения видео, звука и изображений предусмотрены разные папки, но на панели «Импортировать в» перечислены только те, которые применимы для текущего источника импорта, выбранного на панели Импортировать из.

По мере того как растет число медиафайлов в системе, следует позаботиться о том, как лучше сгруппировать материал в папках и подпапках, чтобы в будущем можно было легко найти и открыть нужный элемент. Элементы управления на панели «Импортировать в» предназначены для настройки той или иной степени автоматизации этого процесса.

Работа с папками импорта

Пока вы не назначите собственных папок, Мастер импорта использует стандартные папки документов пользователя для видео, музыки и изображений в учетной записи Windows. На иллюстрации показана типичная настройка в Windows Vista. Чтобы изменить папку импорта, щелкните маленькую кнопку с папкой или текущий путь к папке. (См. «Выбор папки для импорта» ниже.)



Папки, выбранные для каждого типа медиафайлов (по умолчанию или пользовательские), служат в качестве базового местоположения импортированных файлов. Чтобы обеспечить эффективное управление медиабibliothekой, можно также указать пользовательское имя подпапки или метод автоматического присвоения имен с использованием текущей даты или даты создания импортированного материала. Нажмите в строке *выбрать подпапку* или кнопку *больше*  рядом с типом медиасодержимого, чтобы вызвать параметры подпапки. (См. «Выбор подпапки» ниже.)

Например, если в качестве главной папки для видео выбрана «с:\vid», а в качестве метода именования подпапок выбран вариант «Текущий месяц», то импортируемые видеофайлы будут перемещаться в папку с таким именем, как «с:\vid\2009-10».

Индикатор уровня заполнения. На этой диаграмме для каждого места назначения импорта показано, сколько в нем осталось места. Первая полоска обозначает уже занятое пространство устройства. Вторая окрашенная полоска показывает, сколько места потребуется для импорта выделенных медиафайлов для импорта.

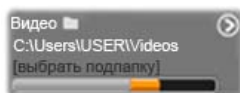
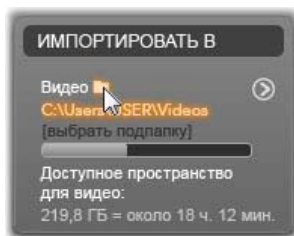


Диаграмма доступного места для хранения

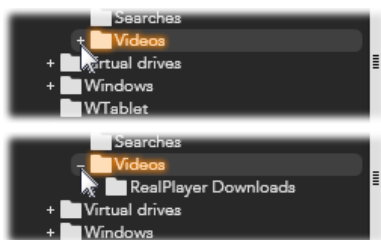
Примечание. Если в процессе импорта целевое устройство заполнится на 98%, операция будет остановлена.

Выбор папки для импорта

Чтобы выбрать другую базовую папку для данного типа медиасодержимого, нажмите соответствующую кнопку папки или имя папки на панели «Импортировать в». Откроется окно, в котором можно выбрать или создать нужную папку.



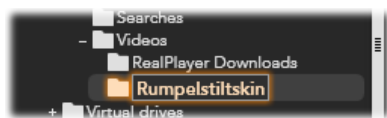
Если папка содержит подпапки, слева от нее отображается значок «+», когда они закрыты, и «-», когда они открыты. Щелчок по этому значку открывает или закрывает папку соответственно.



Щелкните значок «+», чтобы просмотреть содержимое папки.

Чтобы создать подпапку в выбранной папке, щелкните «Новая папка» в нижней части окна выбора файла, введите имя и нажмите клавишу Enter.

Чтобы переименовать папку, выберите ее, затем щелкните ее один раз левой кнопкой мыши или нажмите клавишу F2. Откроется встроенное окно правки, в котором можно ввести новое имя вместо старого. В завершение, нажмите клавишу Enter, чтобы принять новое имя, или Esc, чтобы отменить его.

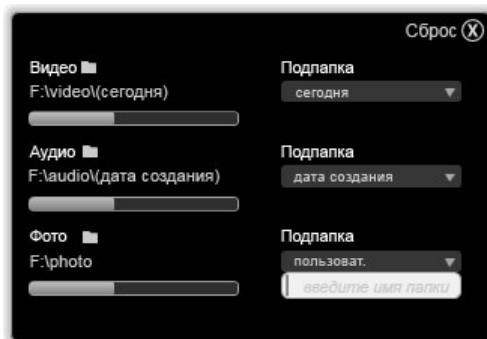


Переименование выбранной папки.

Найдите и выберите папку, которую требуется использовать в качестве базовой, нажмите кнопку *ОК*, чтобы подтвердить выбор и вернуться в окно Мастера импорта.

Выбор подпапки

Чтобы выбрать подпапку в базовой папке в качестве места для импорта определенного типа медиасодержимого, нажмите кнопку *выбрать подпапку* или *больше* ➤. При нажатии этих кнопок открывается диалоговое окно с развернутой версией панели «Импортировать в», которая содержит элементы управления, необходимые для выбора имени подпапки или метода именования для каждого типа содержимого, поддерживаемого текущим источником импорта.



Развернутый вид панели «Импортировать в» для файловых носителей. Так как файлы могут быть любого типа, предусмотрены элементы управления для всех трех типов. Большинство других источников импорта поддерживают только видеоматериал. Для них недоступны элементы управления Звук и Фото.

Строка элементов управления для каждого типа медиасодержимого включает раскрывающийся список с вариантами именования.

- **Без подпапки.** При выборе этого варианта, импортированные файлы сохраняются в базовой папке.
- **Пользоват.** При выборе этого варианта появляется встроенное окно редактирования. Введите имя подпапки, в которую требуется сохранить последующие импортированные медиафайлы данного типа.
- **Сегодня.** Импортированные файлы будут сохраняться в подпапке, в имени которой указана текущая дата в формате «2009-10-25».
- **Дата создания.** Каждый импортированный файл будет сохраняться в подпапке, имя которой содержит дату его создания в формате, указанном выше. Когда в рамках одной операции импорта переносится несколько элементов мультимедиа, могут создаваться или обновляться разные подпапки.
- **Текущий месяц.** В качестве имени папки используется год и месяц, например «2009-10».

Сделав выбор, нажмите кнопку  вверху справа, чтобы вернуться в Мастер импорта.

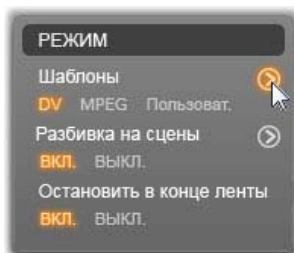
Панель «Режим»

На панели «Режим» Мастера импорта можно настраивать параметры, доступные для нескольких источников импорта.

Параметры импорта DV / HDV

На панели «Режим» параметры импорта DV и HDV разбиты на три группы.

Шаблоны. В группе *Шаблоны* предлагаются две стандартные конфигурации для сжатия видео и звука, а также пользовательская настройка для регулировки параметров сжатия в окне Параметры сжатия, которое открывается при нажатии верхней кнопки *больше* . (См. раздел «Параметры сжатия» на стр. 41.) Заранее определены эти шаблоны:



- DV. Этот шаблон обеспечивает DV-захват с максимальным качеством, при котором на каждую минуту видеозаписи используется около 200 МБ объема диска.
- MPEG. При сжатии в формате MPEG размер файлов меньше, чем при DV, но для кодирования и декодирования требуется больше ресурсов. Это может замедлить работу старых компьютеров.

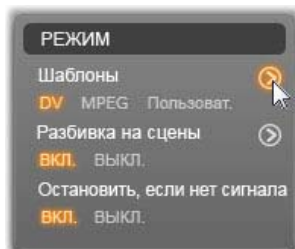
Разбивка на сцены. Когда включена разбивка на сцены, при импорте видеозапись делится на «сцены», которые можно просматривать и редактировать в Альбоме Studio по отдельности. Это очень упрощает поиск нужного материала при редактировании. Нажмите нижнюю кнопку *больше* , чтобы открыть окно Параметры разбивки на сцены. (См. раздел «Параметры разбивки на сцены» на стр. 43.)

Остановить в конце ленты. Этот параметр дает Studio команду автоматически остановить захват, если встречается пустая область. Пустая область не имеет разметки тайм-кода и обозначает ленту без

записи. Если во время съемки вы старались не оставлять такие «пробелы» (слегка перекрывая соседние записи), этот вариант позволяет выполнять автоматический захват всей ленты.

Параметры импорта для аналоговых носителей

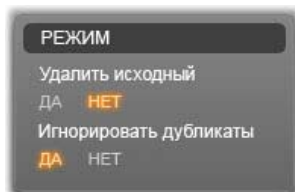
Параметры аналогового импорта похожи на те, которые обсуждались выше для цифровых источников. Ниже приводится описание окон «Параметры сжатия» и «Параметры разбивки на сцены».



Параметр *Остановить, если нет сигнала* при аналоговом импорте, выполняет ту же функцию, что и описанный выше параметр *Остановить в конце ленты*. Когда он включен, Studio автоматически останавливает захват, когда прерывается сигнал исходного устройства.

Параметры импорта для файловых носителей

На панели «Режим» есть два параметра, которые управляют импортом с файловых носителей.



Удалить исходный. Когда включен этот параметр, исходные копии файлов удаляются после импорта. С его помощью удобно удалять лишние копии с жесткого диска, когда Мастер импорта используется для группировки мидиатрипов.

Игнорировать дубликаты. Этот параметр позволяет предотвратить дублирование уже

имеющихся медиафайлов: он дает Мастеру импорта команду не сохранять на жестком диске дополнительные копии файлов, которые могут иметь разные имена, но одинаковое содержимое.

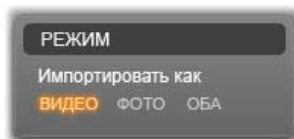
Параметры импорта для покадрового захвата

При покадровой анимации последовательность

отдельных кадров

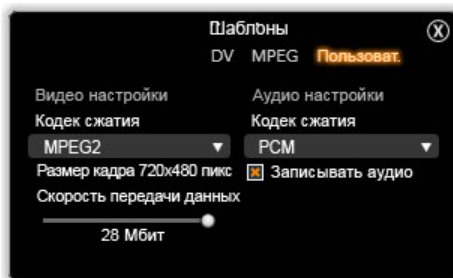
захватывается из источника,

передающего видео в реальном времени. В зависимости от планируемого использования последовательности стоп-кадров Мастер импорта может объединить отдельные кадры в фильм, просто импортировать каждый файл как изображение или и то и другое сразу.



Окно «Параметры сжатия»

Параметры, представленные на панели Режим для DV / HDV и аналогового импорта, дают возможность открыть это окно для точной настройки сжатия. Если выбран шаблон DV или MPEG, в этом окне можно просмотреть его настройки. При изменении настроек в этом окне автоматически выбирается шаблон «Пользоват.».



Окно «Параметры сжатия» для импорта цифрового и аналогового видео.

Так как некоторые параметры зависят от других, часть из них может не отображаться.

Видео настройки

Кодек сжатия. Воспользуйтесь этим ниспадающим списком для выбора необходимого кодека.

Размер кадра. В этой строке указываются размеры захваченного видео.

Качество, Скорость. В некоторых кодеках настройки качества представлены в виде указания значения процента сжатия (*Качество*), в других же кодеках используется установка необходимой скорости передачи данных в КБ/с (*Скорость*).

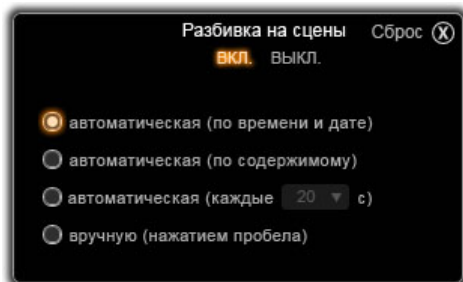
Аудио настройки

Сжатие. В этом ниспадающем окне отображается тот кодек, который будет использоваться для сжатия входных аудиоданных.

Записывать аудио. Снимите этот флажок, если в выпускаемом фильме не планируется использовать захваченный звук.

Окно «Параметры разбивки на сцены»

Параметры, представленные на панели Режим для DV / HDV и аналогового импорта, дают возможность открыть это окно для точной настройки разбивки на сцены.



Окно «Параметры разбивки на сцены» для импорта DV и HDV. При импорте из аналоговых источников поддерживаются только последние два варианта.

Автоматическая разбивка на сцены — это ключевая особенность Studio при работе с источниками DV и HDV. В процессе захвата Studio автоматически обнаруживает естественные разрывы в потоке видео и разбивает его на *сцены*. Для каждой обнаруженной сцены в разделе «Видеосцены» альбома создается новый значок.

В зависимости от используемого устройства захвата автоматическая разбивка на сцены выполняется либо в реальном времени в процессе захвата, либо как отдельное действие, выполняемое сразу же после завершения захвата.

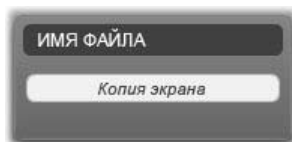
Предусмотрено четыре варианта разбивки на сцены.

- **Автоматическая (по времени съемки).** Этот параметр доступен только при захвате из DV-источника. Во время захвата Studio отслеживает временные метки на ленте и, обнаружив разрыв, начинает новую сцену.
- **Автоматическая (по содержимому).** Studio отслеживает изменения содержимого видео и создает новую сцену, обнаружив значительные изменения изображения. Эта функция может плохо работать при неустойчивом освещении. Например, если видео снято в ночном клубе с мигающим освещением, то каждая вспышка света может вызвать появление новой цены.
- **Создавать новую сцену каждые X секунд.** Studio создает новые сцены с выбранным интервалом. Это полезный способ разбить на сцены видеозапись, содержащую слишком длинные сюжеты.
- **Ручная разбивка на сцены.** Выберите эту возможность, если хотите контролировать весь процесс захвата и самостоятельно решать, где должны находиться разрывы сцен. Нажимайте клавишу [Пробел] каждый раз, когда во время захвата понадобится вставить разрыв сцены.

Панель «Имя файла»

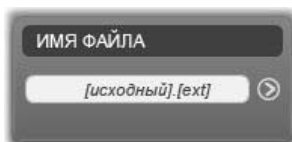
На этой панели Мастера импорта можно указать имя, под которым будет сохранен импортированный медиафайл.

Studio назначает разные имена файлов по умолчанию для каждого типа источника импорта. Например, при импорте копии экрана используется имя по умолчанию «Копия экрана». Чтобы изменить его, щелкните в поле и введите нужное имя.

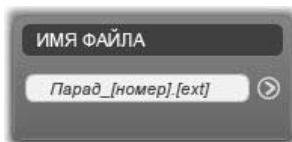


Мастер импорта никогда не перезаписывает существующий файл при импорте. Если файл с указанным именем уже существует, к имени нового файла добавляется порядковый номер.

При импорте из файловых носителей, можно использовать дополнительные возможности именования файлов. По умолчанию формула именования файлового ввода представлена как «[исходный].[ext]», то есть используется исходное имя файла и расширение.

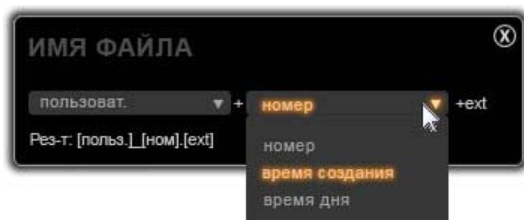


Если требуется использовать другое имя, введите его в поле редактирования, как обычно. Однако целевые имена для файловых носителей состоят из двух частей: *основы*, которая вводится пользователем, и *окончания*, которое создается на базе одного из трех простых правил во время импорта. При использовании правила по умолчанию к имени файла добавляется уникальный порядковый номер. При вводе пользовательского имени в поле редактирования отображается только основа. Но в остальных случаях имя отображается вместе с окончанием.



Чтобы выбрать другое правило для окончания, нажмите кнопку *больше* . Откроется диалоговое окно с двумя раскрывающимися списками. В первом списке можно выбрать основу имени: исходную или пользовательскую. Этот список можно использовать, если требуется импортировать файлы, сохранив исходное имя. Во втором раскрывающемся списке, который отображается только для пользовательских имен, перечислены доступные правила создания окончания.

- **Номер.** Это то же правило, которое используется носителями других типов и позволяет избежать конфликтов имен. Если в качестве основы используется слово «Парад», то первый файл будет скопирован с именем «Парад» (плюс исходное расширение файла), вторая часть будет названа «Парад_001» и так далее.
- **Время создания.** Имена создаются на основе времени дня, в которое был создан файл (с учетом часов, минут и секунд), например, «Парад_20-30-00» для файла, созданного точно в 8:30 вечера.
- **Время дня.** Это правило похоже на предыдущее, но используется время импорта файла.



Окно «Настройка имени файла для импорта».



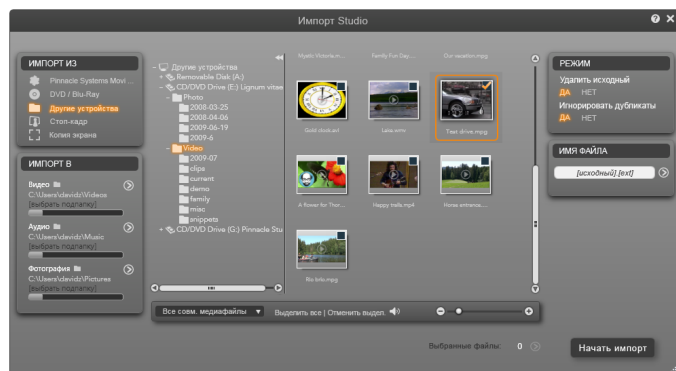
ВЫБОР НОСИТЕЛЯ ДЛЯ ИМПОРТА

Для каждого источника, поддерживаемого Мастером импорта, предусмотрен собственный набор элементов для выбора материала. При выборе имени источника на панели Импортировать из центральная область мастера настраивается, отображая необходимые элементы управления.

Импорт из файловых носителей

Выберите *Другие устройства* на панели «Импортировать из» Мастера импорта, чтобы подготовиться к импорту с любого типа файлового носителя кроме локальных жестких дисков, включая оптические диски, карты памяти и USB-накопители.

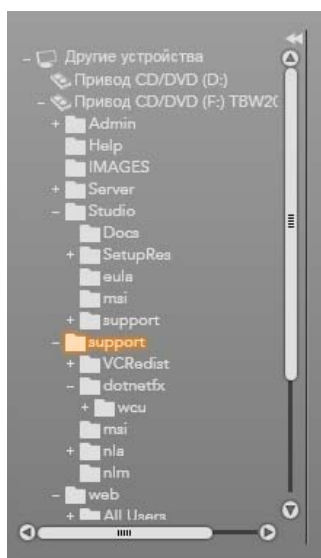
Файлы для импорта можно выбрать в обозревателе папок и медиафайлов в центральной области экрана.



При импорте из файловых носителей Мастер импорта открывает обозреватель папок и файлов в центральной области. Слева от него располагаются панели Импортировать из и Импортировать в, а справа — панели Режим и Имя файла. Кнопка «Начать импорт» внизу справа запускает операцию после выбора нужных медиафайлов.

В ходе одной операции могут импортироваться разные типы медиафайлов из разных исходных папок. Каждый выбранный файл будет копироваться в свою папку согласно типу (указанную на панели «Импортировать в»).

Обозреватель папок и медиафайлов

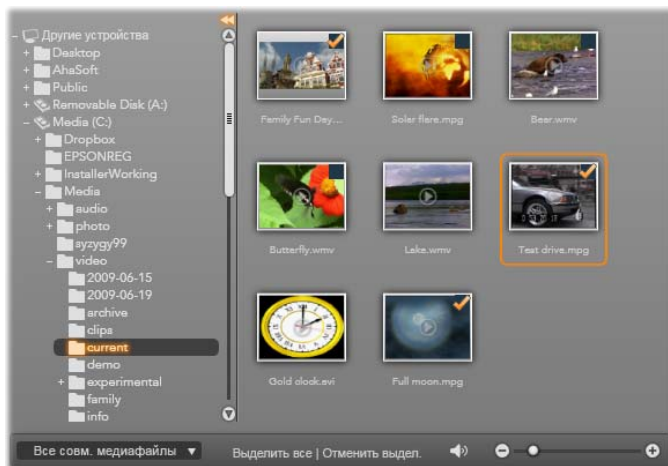


В левом столбце обозревателя находится иерархическое представление всех папок на файловых устройствах, подключенных к компьютеру. В их число входят жесткие диски, оптические дисководы, карты памяти и USB-накопители.

Переход по этому «дереву папок» осуществляется так же, как и в Проводнике Windows и других программах. Слева от имени папок, содержащих

подпапки, стоит значок «+», если они закрыты, и значок «-», если они открыты. Нажмите значок, чтобы открыть («развернуть») или закрыть («свернуть») список подпапок.

Одновременно можно выделить только один элемент дерева папок. Все содержащиеся в ней медиафайлы сразу появляются в большой области обозревателя справа. Здесь эти файлы можно просмотреть и пометить для импорта, устанавливая флажки в верхнем правом углу мини-копии каждого файла.



На этой иллюстрации открыта папка **video\current**, в которой находятся восемь видеофайлов. Чтобы выбрать файл для импорта или отменить выделение, установите флажок в верхнем правом углу мини-копии. Здесь выбрано три файла.

Предварительный просмотр видеофайлов

Предварительный просмотр аудио и видео. Обозреватель медиафайлов имеет встроенное средство предварительного просмотра для всех поддерживаемых типов материалов. Для предварительного просмотра нажмите кнопку *воспроизведения* в центре изображения аудио- или видеофайла. Для быстрого



просмотра видеофайлы воспроизводятся прямо в рамке самой мини-копии. Щелкните в любом месте изображения, чтобы остановить предварительный просмотр. В противном случае файл будет воспроизводиться до конца.

Полноэкранный

предварительный просмотр. Во время воспроизведения видеофайла в верхнем левом углу мини-копии появляется кнопка перехода в *полноэкранный режим*. Эта кнопка работает подобно кнопке полноэкранного предварительного просмотра проигрывателя Studio в режиме редактирования (см. стр. 9).



Окно полноэкранного предварительного просмотра автоматически закрывается в конце видео. Чтобы закрыть его вручную, нажмите клавишу Esc или дважды щелкните экран во время просмотра.

Чтобы просмотреть цифровую фотографию или другое изображение на весь экран, дважды щелкните его мини-копию.

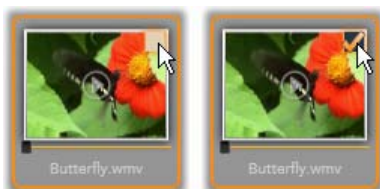
Прокручивание при предварительном просмотре.

При воспроизведении аудио- и видеофайлов под мини-копией файла появляется линия времени с ползунком. Щелкните и перетащите ползунок, чтобы вручную перейти к любой части файла. При наведении на линию времени указатель мыши принимает вид двусторонней горизонтальной стрелки.



Выбор медиафайлов для импорта

Чтобы выбрать медиафайлы для импорта по одному, установите *флажок* в верхнем правом углу нужной мини-копии.



Щелкните в углу, чтобы установить или снять флажок для выбора файла.

Выбор нескольких файлов. В обозревателе также можно выбрать сразу несколько выделенных файлов (или отменить выбор). Чтобы выделить один файл, щелкните по его имени или мини-копии. Вокруг выделенного файла появляется оранжевая рамка. Чтобы выделить дополнительные файлы, щелкайте их мини-копии, удерживая клавишу Shift или Ctrl.

- Щелкните файл, удерживая клавишу Ctrl, чтобы выделить или отменить выделение с одного файла, не затрагивая остальные.
- Щелкните файл, удерживая клавишу Shift, чтобы выделить его и все файлы, находящиеся между ним и нажатым *перед* этим файлом. Выделение снимается со всех файлов за пределами этого диапазона.

Также можно выделить ряд файлов мышью, перетаскивая границы прямоугольной рамки так, чтобы она охватила мини-копии всех файлов, которые требуется выбрать. Щелкните первую мини-копию и переместите курсор на последнюю, не отпуская кнопку мыши.

Выделив несколько мини-копий, которые требуется импортировать, щелкните в правом верхнем углу одной из них, чтобы установить или снять флажок выбора для всей группы.



Выделенная группа из четырех видеофайлов. Установка или снятие флажка для одного из них приведет к выбору или отмене выбора для всей группы.

Выделить все и Отменить выделение. С помощью этих кнопок под обозревателем медиафайлов можно выбрать для импорта все или ни один из файлов в текущей папке. При этом не затрагиваются файлы, выделенные в других папках.



*Используйте кнопку **Выделить все**, чтобы выбрать все медиафайлы в текущей папке.*

Обозреватель медиафайлов обновляет *индикатор состояния выделения* в нижней части экрана каждый раз при добавлении или удалении файла из списка импорта.

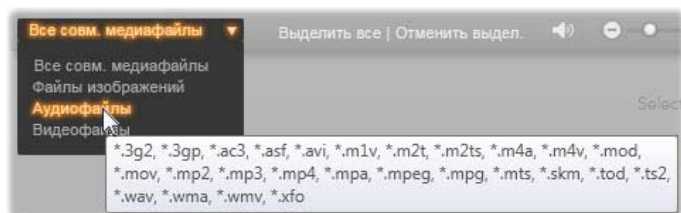
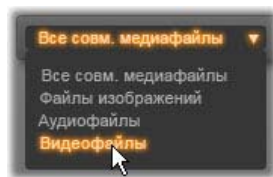
Пользовательская настройка обозревателя

Несколько элементов управления позволяют настроить вид обозревателя медиафайлов в соответствии с потребностями и параметрами монитора.

Скрытие дерева папок. Чтобы освободить место для просмотра файлов, щелкните значок двойной стрелки влево над полосой прокрутки дерева папок. Дерево папок свернется в виде вертикальной полосы вдоль левого края. Чтобы развернуть дерево, щелкните значок двойной стрелки вправо. Также указывается имя текущей папки.

Фильтрация списка файлов.

Также с целью оптимизации рабочего пространства можно ограничить число файлов, чтобы отображались медиафайлы только одного типа. Для этого служит список медиафайла в нижней левой части обозревателя. По умолчанию в обозревателе отображаются все поддерживаемые типы медиафайлов, но в списке фильтра можно выбрать для просмотра только файлы изображений, аудио- или видеофайлы. Чтобы узнать, какие именно типы файлов будут отображены, наведите мышь на нужную строчку, чтобы в течение секунды или двух появился всплывающий список.



*Наведение на строку **Аудиофайлы** вызывает список всех типов файлов, доступных для импорта.*

Настройка размера окна предварительного просмотра.



Последнее средство для управления экраном — это ползунок размера окна предварительного просмотра в нижней правой части обозревателя. Переместите ползунок влево или вправо, чтобы уменьшить или увеличить размер мини-копий предварительного просмотра в обозревателе. Перемещать этот ползунок можно тремя способами.

- Щелкните ползунок и перетащите его влево или вправо.
- Щелкните рядом с ползунком, чтобы он передвинулся в нужном направлении.
- Щелкните кнопку «+» или «-» на концах шкалы, чтобы быстро переместить ползунок в нужном направлении.

Настройка громкости предварительного просмотра.

Чтобы настроить громкость воспроизведения аудио- и видеофайлов при предварительном просмотре, наведите курсор мыши на кнопку *включения/выключения звука* в нижней строке обозревателя медиафайлов. Рядом с кнопкой появится *ползунок громкости*. Для изменения громкости перетащите ползунок вверх или вниз. Чтобы выключить или включить звук, нажмите саму кнопку *звук*.



Настройка даты и времени файла импорта

Внутренние часы в записывающих устройствах часто бывают неточными, в результате чего медиафайлы могут иметь неправильную метку времени. Мастер импорта может исправить эту проблему, устанавливая дату и время

импортированных файлов в соответствии с настройками пользователя.

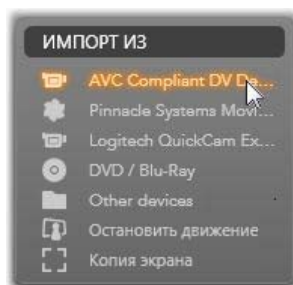
Исправление времени или даты файла

Нажмите кнопку *больше*  в строке «Выбранные файлы», чтобы открыть окно, в котором есть два параметра для настройки меток времени.

- **Правильный часовой пояс.** Этот ползунок изменяет метку времени любых импортируемых медиафайлов, прибавляя или отнимая до 12 часов. С помощью такой корректировки можно компенсировать разницу во времени для файлов, созданных во время путешествия.
- **Задать дату/время.** В этих полях можно ввести точную дату и время на свое усмотрение. Установленное время будет указано для всех импортируемых файлов.

Импорт с камеры DV или HDV

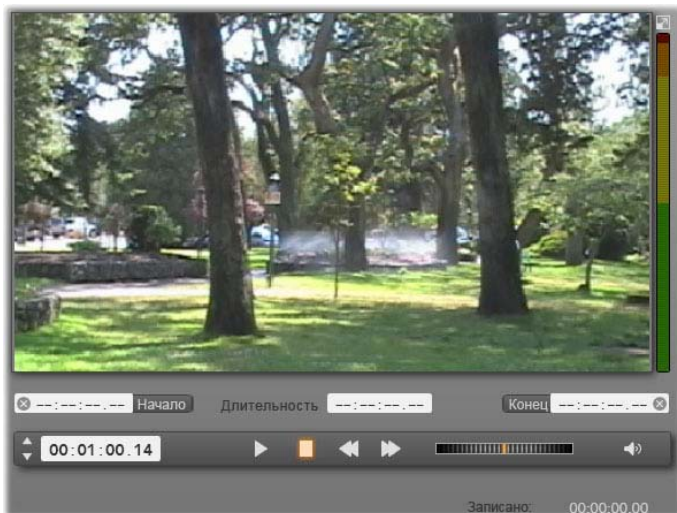
Чтобы подготовиться к импорту цифрового видео, переключите устройство DV или HDV в режим воспроизведения и выберите его на панели «Импортировать из» Мастера импорта.



Также нужно убедиться, что на других панелях выбраны шаблоны сжатия, целевая папка и другие параметры. (См. «Панели Мастера импорта», стр. 30.)

Предварительный просмотр видео

Теперь видео, воспроизводимое на исходном устройстве, должно отображаться в окне предварительного просмотра в центральной области экрана. У правого края видео находится шкала, на которой отображается текущий уровень звука. Над этой шкалой, в правом верхнем углу экрана предварительного просмотра, есть кнопка переключения в полноэкранный режим.



Когда выбран источник DV или HDV, в центральной области окна Мастера импорта появляются элементы для управления предварительным просмотром и импортом снятого материала.

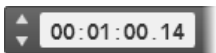
Под экраном просмотра находится ряд элементов управления для автоматизации захвата путем ввода меток входа и выхода. Для получения

дополнительных сведений см. «Запись видео и аудио» на стр. 58.

Еще одна строка элементов управления *перемещением* служит в качестве навигационной консоли для исходного устройства.



Строка перемещения для импорта DV и HDV: кнопки пошагового изменения и счетчик тайм-кода, кнопки перемещения, челнок, кнопка звука с раскрывающимся ползунком для управления громкостью предварительного просмотра (слева направо).

Индикатор текущего тайм-кода  показывает точку воспроизведения в соответствии с тайм-кодом, записанным на ленту во время съемки. Четыре поля представляют часы, минуты, секунды и кадры соответственно. Слева от индикатора есть кнопки пошагового перемещения на один кадр вперед или назад.

В строке имеются следующие *кнопки перемещения* (слева направо): *воспроизведение/пауза, стоп, назад, вперед*. Эти кнопки передают команды камере. Их удобно использовать для управления камерой вместо ее собственных элементов управления. 

Перетащите оранжевую стрелку  на *челноке* влево или вправо, чтобы перенести точку воспроизведения назад или вперед. Скорость перемотки возрастает пропорционально удалению стрелки от центра. Отпущенная стрелка возвращается в центральное положение, воспроизведение приостанавливается.

Настройка громкости предварительного просмотра.

Чтобы настроить громкость воспроизведения при предварительном просмотре, наведите курсор мыши на кнопку *включения/выключения* звука в нижней строке обозревателя медиафайлов. Рядом с кнопкой появится *ползунок громкости*. Для изменения громкости перетащите ползунок вверх или вниз. Чтобы выключить или включить звук, нажмите саму кнопку звука.



- **Метка входа/выхода.** Метки входа и выхода обозначают запланированные точки начала и окончания захвата видео. Подробнее см. на стр. 58.

Примечание. Источники DV и HDV также подходят для создания копий экрана. Подробнее см. на стр. 67.

Запись видео и аудио

Мастер импорта поддерживает два подхода к выбору диапазона импортируемого видео.

При ручном выборе пользователь смотрит видео, воспроизводимое в области предварительного просмотра, и нажимает кнопку *Начать захват*, когда находит начало нужного фрагмента. В конце фрагмента нужно нажать кнопку *Остановить захват*. Если на исходной ленте есть непрерывный тайм-код и на панели Режим для параметра *Остановить в конце ленты* выбрано значение «Да», пользователю не нужно контролировать захват: Мастер импорта выключится, когда закончится запись на ленте.

Автоматическое управление захватом удобно использовать, когда нужно задать конечные точки записи (метки входа и выхода) с точностью до одного кадра, а также для импорта, который должен остановиться до окончания исходной записи без вмешательства пользователя.

Иногда требуется указать метку входа, оставив метку выхода пустой. При нажатии кнопки *Начать захват* Мастер импорта находит точку начала и записывает видео, пока не будет остановлен пользователем (или не дойдет до конца ленты).

Также можно задать метку выхода, оставив метку входа пустой. Импорт начнется сразу после нажатия кнопки *Начать захват* и закончится автоматически по достижении метки выхода. Ввод длительности равнозначен вводу метки выхода. При указании одной из величин Мастер импорта автоматически вычисляет и отображает вторую.

Примечание. Перед запуском импорта проверьте, правильно ли заданы настройки на панели «Импортировать в» и на других панелях (см. стр. 30).

Управление захватом вручную с помощью кнопок *Начать захват* и *Остановить захват*

1. Убедитесь, что не заданы метки входа и выхода. При необходимости нажмите кнопку  в нужном поле, чтобы быстро очистить его.
2. Запустите воспроизведение исходной ленты вручную до времени начала фрагмента, который нужно записать.
3. Нажмите кнопку *Начать захват*, когда начнется нужный фрагмент.

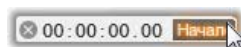
Надпись на кнопке меняется на *Остановить захват*.

4. В конце фрагмента нажмите эту кнопку еще раз. Захваченный материал сохраняется в Альбоме.
5. Вручную остановите воспроизведение (если не включен параметр автоматического выключения, о котором говорилось выше).

Автоматическое управление захватом с помощью меток входа и выхода

1. С помощью счетчиков времени задайте значения для меток входа и выхода, то есть для начальной и конечной точек нужного фрагмента.

Чтобы задать метку входа, введите значение прямо в поле начала или перейдите к нужной точке воспроизведения и нажмите кнопку *Старт*. Подобным образом можно задать и метку выхода.



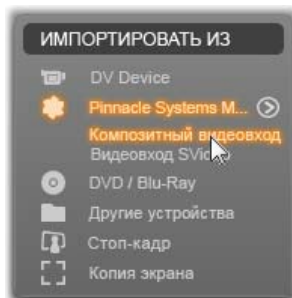
2. Нажмите кнопку *Начать захват*. Studio дает исходному устройству команду перейти в точку с меткой входа и автоматически начинает запись.
3. По достижении точки с меткой выхода, импорт прекращается, а исходное устройство останавливается.
4. Захваченный материал сохраняется в Альбоме.

Импорт из аналоговых источников

Чтобы записать аналоговое видео (например, VHS или Hi8), требуется переходник с необходимыми видео- и аудиовходами и выходами, который можно подключить к компьютеру. Это относится и к записи аудио с аналоговых звуковых устройств, например с проигрывателя.

В настоящее время поддерживаются устройства Pinnacle и Dazzle, такие как USB 500/510, USB 700/710 и DVC 100, а также веб-камеры DirectShow.

Чтобы подготовиться к импорту из аналогового источника, включите устройство и выберите его название на панели «Импортировать из» Мастера импорта. Также следует выбрать тип входа (например, «Композитный видеовход» или «Видеовход S-Video»). Если перед оцифровкой требуется подправить аналоговый сигнал, нажмите кнопку *больше* , чтобы открыть окно Уровни аналогового входа. (Подробнее см. на стр. 32).



Перед началом захвата нужно убедиться, что на других панелях выбраны шаблоны сжатия, целевая папка и другие параметры. (См. «Панели Мастера импорта», стр. 30.)

Захват с аналогового источника

1. Проверьте, что выбран правильный тип входа (например, «Видеовход S-Video»).
2. Включите воспроизведение на устройстве непосредственно перед местом, в котором нужно начать захват.

Теперь должно стать активным окно предварительного просмотра. (Если предварительного просмотра нет, проверьте, подключены ли кабели и установлен ли переходник.)

3. Щелкните кнопку *Начать захват*.

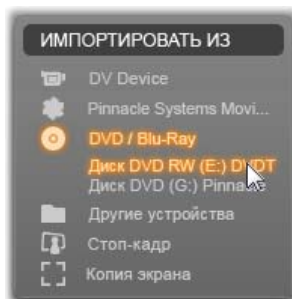
Надпись на кнопке меняется на *Остановить захват*.

4. В конце фрагмента нажмите эту кнопку еще раз. Захваченный материал сохраняется в Альбоме.
5. Выключите исходное устройство

Импорт с диска DVD или Blu-ray

Мастер импорта может импортировать видео- и аудиоданные с дисков DVD и BD (Blu-ray). Чтобы начать, вставьте диск в соответствующий привод и выберите его на панели «Импортировать из»

Мастера импорта. Если установлено несколько оптических приводов, выберите из списка нужное устройство.



Примечание. Материал, защищенный авторскими правами, импортировать нельзя.

Перед началом захвата нужно убедиться, что на других панелях выбраны нужные целевая папка и имя файла. (См. «Панели Мастера импорта», стр. 30.)

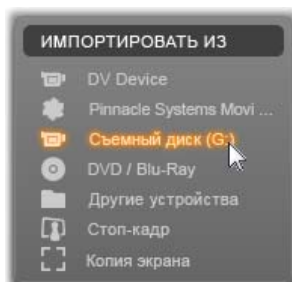
Так как при импорте с оптических дисков создаются файлы большого размера, важно выбрать правильный каталог для импорта. В частности, проверьте, чтобы в выбранном местоположении было достаточно места (см. стр. 34).

Предварительный просмотр файлов на диске

Доступ к медиасодержимому оптических дисков осуществляется через файловую систему компьютера. По этой причине для них используются те же элементы управления предварительным просмотром в центральной области, методы выбора файлов и процедура импорта, что и для обычных файловых носителей (с тем исключением, что ненужное представление папок изначально закрыто). Подробнее см. на стр. 47.

Импорт с цифровых камер

Как и в случае оптических дисков, доступ к содержимому цифровых камер осуществляется через файловую систему компьютера. Камера может отображаться в списке

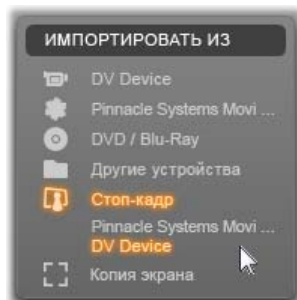


источников как съемный диск. Предварительный просмотр, выбор файлов и импорт выполняются так же, как и для обычных файловых носителей (только представление папок изначально закрыто). Подробнее см. на стр. 47.

Стоп-кадр

Функция «Стоп-кадр» в Мастере импорта позволяет создавать анимационные фильмы путем объединения отдельных кадров, захваченных с источника, транслирующего видео в реальном времени, например с аналоговой видеокамеры или веб-камеры. В результате покадрового импорта сохраняется фильм с частотой 8 или 12 кадров в секунду, коллекция фотографий или и то и другое в зависимости от настроек, заданных на панели «Режим».

Чтобы подготовиться к покадровому импорту, включите устройство и выберите его название под заголовком «Стоп-кадр» на панели «Импортировать из» Мастера импорта. (Подробнее см. на стр. 32).



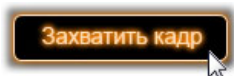
Перед началом захвата нужно убедиться, что на других панелях выбраны нужные параметры, целевая папка и имя файла. (См. «Панели Мастера импорта», стр. 30.)

Если исходное устройство работает правильно, в центральной области



Мастера импорта активируется предварительный просмотр. Чтобы включить полноэкранный просмотр, нажмите кнопку в верхнем правом углу области. Для выхода из полноэкранного режима нажмите клавишу Esc или щелкните кнопку *закрытия* в верхнем правом углу экрана.

Когда все будет готово к импорту изображения, нажмите кнопку *Захватить кадр*. Мини-копия захваченного кадра добавляется на Панель изображений в нижней части окна. Для получения дополнительных сведений см. «Использование панели изображений» на стр. 69.



Так как это последовательность стоп-кадров, после захвата каждого изображения пользователь, как правило, вносит незначительные изменения в снимаемую сцену, чтобы создать иллюзию движения от кадра к кадру.

С целью упрощения визуализации в предварительном просмотре стоп-кадра можно использовать эффект «кальки»: последовательные кадры накладываются друг на друга в виде прозрачных слоев, что позволяет ясно увидеть различия. Эту функцию можно настроить на панели управления.

Количество отснятых изображений и продолжительность фильма (вычисленная на основе числа снимков и округленная) отображаются справа, под панелью управления.

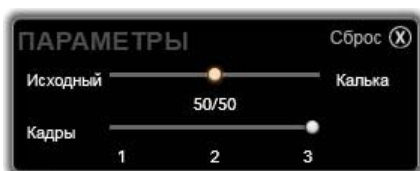
Панель управления стоп-кадром

На этой панели имеются элементы управления перемещением и другими операциями, необходимыми при покадровом импорте.



Ниже описываются элементы управления (слева направо).

- **Индикаторы «В реальном времени» и «Файл».** Эти кнопки позволяют переключаться между предварительным просмотром видеотрансляции в реальном времени и захваченных кадров на Панели изображений. Можно просмотреть и при необходимости заменить определенные кадры, не затрагивая остальных.
- **Счетчик.** Он показывает текущее положение в анимации с указанием часов, минут, секунд и кадров. Значение счетчика зависит от числа захваченных кадров и скорости анимации (в кадрах в секунду). Стрелки вверх и вниз слева от счетчика позволяют переходить на один кадр вперед или назад при просмотре анимации.
- **Кнопки навигации.** Эти кнопки управляют предварительным просмотром анимации. Кнопка *по кругу* позволяет непрерывно воспроизводить анимацию в зацикленном режиме для удобства проверки.
- **Частота кадров.** Эта частота кадров в секунду определяет, сколько кадров нужно захватить для создания одной секунды фильма. Эта частота влияет на видимую скорость анимации.
- **Настройки кальки.** Нажмите кнопку *больше* , чтобы открыть окно, в котором можно настроить параметры кальки. Первый ползунок показывает разницу в прозрачности между последовательными кадрами, а второй управляет числом кадров, помимо текущего, которые будут накладываться одновременно. Пробуйте изменять настройки, пока не найдете оптимальную комбинацию для своего фильма.

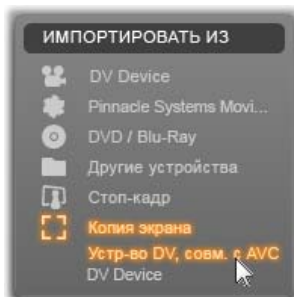


Импорт анимации

Добавив в анимацию все необходимые кадры, нажмите кнопку *Начать импорт*. Мастер импорта добавляет анимационный фильм и/или отдельные захваченные кадры в соответствующие разделы Альбома Studio.

Копия экрана

Функция «Копия экрана» в Мастере импорта служит для записи отдельных кадров (снимков), с камер или проигрывателей, подключенных к системе. Чтобы подготовиться к импорту, включите исходное устройство и выберите его название под заголовком «Копия экрана» на панели «Импортировать из» Мастера импорта. (Подробнее см. на стр. 32).



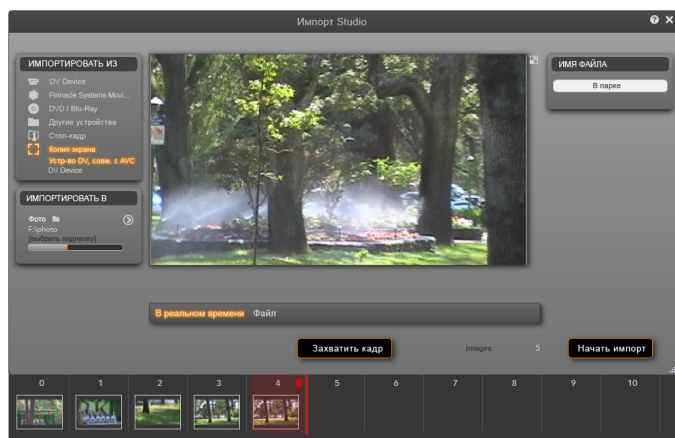
Перед началом захвата нужно убедиться, что на других панелях выбраны нужные целевая папка и имя файла. (См. «Панели Мастера импорта», стр. 30.)

Теперь запустите камеру или прокрутите пленку и начните отслеживать окно предварительного просмотра в центральной области Мастера импорта

Чтобы включить полноэкранный просмотр, нажмите кнопку в верхнем правом углу области. Для выхода из полноэкранного режима нажмите клавишу Esc или щелкните кнопку **закрытия** в верхнем правом углу экрана.



Увидев нужное изображение, нажмите кнопку **Захватить кадр**. Мини-копия захваченного кадра добавляется на Панель изображений в нижней части окна.



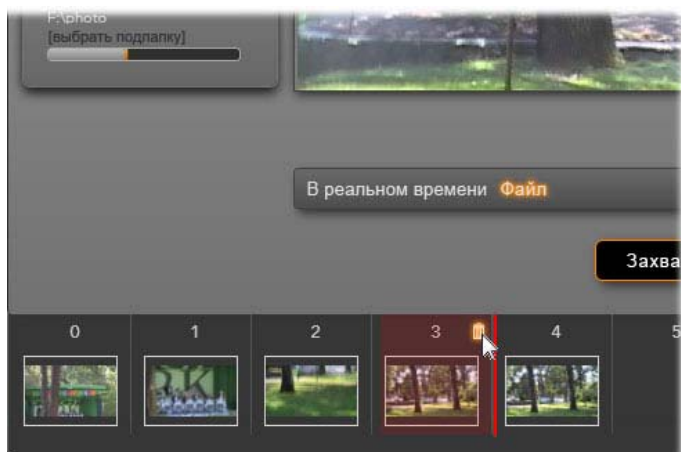
*Захват копий экрана в Мастере импорта. Когда транслируемое или записанное видео отображается в центральной области окна, можно нажать кнопку **Захватить кадр**, чтобы захватить неподвижное изображение. Захваченные кадры добавляются на Панели изображений под область предварительного просмотра. Нажмите кнопку **Начать импорт**, чтобы перенести их в Альбом Studio.*

Можно захватить любое требуемое число дополнительных кадров. Мастер импорта добавляет их по очереди в коллекцию на Панели

изображений. В процессе захвата можно менять ленты, положение камеры и т. п. в соответствии с потребностями. Исходное видео не должно быть непрерывным. Главное, чтобы был сигнал при нажатии кнопки *Захватить кадр*.

Использование Панели изображений

Чтобы сразу проверить захваченный кадр, щелкните мини-копию любого, кроме самого последнего, кадра на Панели изображений. Теперь в области предварительного просмотра вместо исходного видео будет отображаться захваченный файл и загорится индикатор *Файл*. Этот индикатор также можно активировать, щелкнув прямо по нему.



*Щелкните индикатор **Файл** или любую мини-копию на Панели изображений, чтобы просмотреть уже захваченные кадры. На этой иллюстрации выделена мини-копия 3, и курсор мыши указывает на значок корзины, чтобы удалить его. Жирная линия справа от выбранной мини-копии указывает место вставки мини-копии следующего захваченного кадра.*

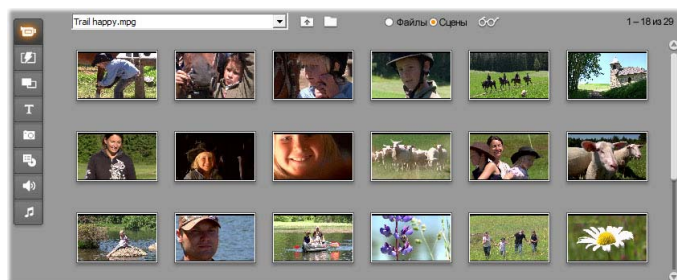
Чтобы удалить захваченный кадр, выберите его на панели изображения и щелкните значок корзины в верхнем правом углу мини-копии.

Чтобы снова перейти от файлов на Панели изображений к видео, щелкните индикатор *В реальном времени* под областью предварительного просмотра

Импорт кадров

Захватив все необходимые кадры из видеоисточника, нажмите кнопку *Начать импорт*. Мастер импорта добавляет захваченные изображения в раздел снимков Альбома Studio.

Альбом



Раздел альбома «Видеозаписи» в режиме «Сцены». Показанные здесь картинки представляют собой сцены в определенном файле фильма. Элементы управления (наверху) предназначены для доступа к другим файлам фильмов в любом каталоге системы. Чтобы получить доступ к материалам других разделов, щелкайте вкладки внизу слева.

Сегодня происходит бум цифровых технологий мультимедиа, поэтому стало как никогда просто получить высококачественные медиаматериалы и использовать их в своей работе.

Помимо видеозаписей, ингредиентами фильмов Studio могут стать многие типы мультимедиа и ресурсов. В качестве визуальных компонентов можно использовать цифровые фотографии и

живопись, интересные титры и анимированные переходы. Что касается аудио, можно приукрасить или даже заменить исходную звуковую дорожку видео музыкой, звуковыми эффектами или голосом за кадром.

К тому же, можно использовать специальные элементы. Создавая DVD-диск, требуется добавить привлекательные меню для навигации. А для создания завершенного образа в Studio можно использовать шаблоны тем Montage[®], которые позволяют иначе компоновать другие ресурсы для получения динамических и индивидуальных видеомaketов.

После установки программа Studio уже включает обширную коллекцию ресурсов, созданных профессионалами, а также многочисленные дополнительные пакеты. Дальнейшую обработку можно выполнять с помощью практически неограниченных возможностей использования разнообразных дополнительных медиаматериалов, созданных самостоятельно или полученных из других источников.

Управления медиаматериалами

Организация этого изобилия ресурсов сама по себе может быстро стать трудной задачей, но в Studio предусмотрено два основных инструмента управления, которые позволяют перемещаться по папкам, без труда находить и открывать медиафайлы.

В *альбоме* реализована интеллектуальная система обзора всей коллекции мультимедиа. Она позволяет быстро находить и просматривать нужные элементы, и добавлять их в проект перетаскиванием

соответствующей картинке в окно «Фильм». Все проекты совместно используют альбом, который постоянно присутствует в режиме редактирования Studio.

Корзина проекта — это особая версия альбома, предназначенная для обработки ресурсов, задействованных в текущем проекте. Элементы мультимедиа, включенные в фильм, автоматически добавляются в корзину, но их можно добавлять сюда напрямую, чтобы их можно было без труда находить в будущем. В корзине можно собирать и хранить все материалы, необходимые для создания фильма, чтобы они всегда были наготове на протяжении всего процесса редактирования, при каждой загрузке проекта.

В этой главе мы сначала поговорим о самом альбоме, но большинство описываемых понятий и операций в равной степени применимы и к корзине проекта, обсуждение которой начинается со страницы 106.

Доступ к ресурсам мультимедиа в альбоме

Исходные материалы, необходимые для создания фильма, находятся в различных разделах альбома, доступ к каждому из которых осуществляется через соответствующую ему вкладку следующим образом:

Видеозаписи. Этот раздел содержит видеозаписи, снятые на камере или полученные иным способом. Поддерживаемые форматы видеофайлов: **avi, mpg, mpeg, mod, mp2, mp4, m2ts, mt2, m2t, tod, m1v, m2v, mpv, 3gp, wmv, mov** и **skm**. Можно непосредственно получить доступ и просмотреть отснятые файлы,



либо открыть отдельный файл, чтобы получить доступ к содержащимся в нем сценам, представленным в виде эскизов. Чтобы использовать некоторые из сцен в своем фильме, перетащите их значки в окно «Фильм». См. «Раздел "Видеозаписи"» на стр. 78.

Переходы. Этот раздел альбома содержит  фейдеры, растворения, слайды и другие типы переходов, включая усовершенствованные переходы Hollywood FX. Чтобы использовать переходы, расположите их рядом или между видеоклипом и графикой в окне «Фильм». См. раздел «Переходы», стр. 96.

Темы Montage®. Тема в Studio — это набор  соответствующих шаблонов. Можно использовать шаблоны для создания эффективных последовательностей, которые объединяют ваши видеозаписи и неподвижные изображения со встроенными анимациями и эффектами. См. «Раздел "Темы Montage®"» на стр. 98.

Титры. В данном разделе представлены  редактируемые титры, которые можно использовать как наложение или как полноэкранную графику. Можно с самого начала создать свои собственные титры или использовать и адаптировать существующие. Studio поддерживает титры в виде барабана, бегущей строки и анимации, а также многие другие печатные эффекты. См. раздел «Титры», стр. 99.

Фотографии и захваченные кадры. Это  раздел фотографий, растровых изображений и захваченных видеокадров. Эти изображения можно использовать в режиме полного экрана или в виде наложений на основное видеоизображение.

Поддерживается большинство стандартных форматов файлов изображения. **bmp, dtt, gif, jpg, jpeg, pcx, png, psd, tga, tif** и **wmf**. См. раздел «Фотографии и захваченные кадры» на стр. 101.

Меню диска. Studio включает огромный набор меню глав для использования в DVD-, VCD- и S-VCD-авторинг. Их можно использовать как есть, а также модифицировать или создавать свои собственные. См. раздел «Меню диска» на стр. 102.



Звуковые эффекты. Studio поставляется с широким набором высококачественных звуковых эффектов. Можно также использовать файлы, которые вы записали самостоятельно или получили из других источников. Поддерживаются форматы: **wav, mp3, mpa, m4a, wma, avi** и **ac3**. См. раздел «Звуковые эффекты» на стр. 104.

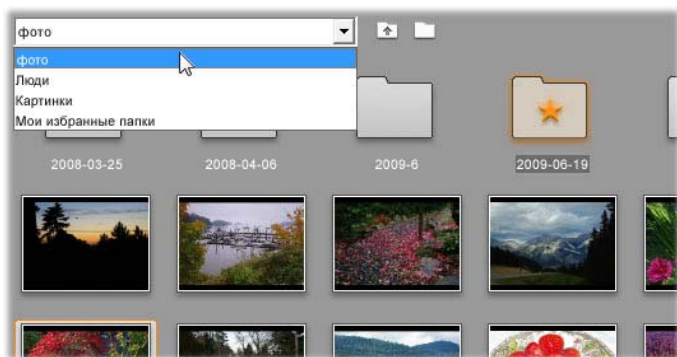


Музыка. В этом разделе альбома можно найти и использовать файлы музыки, сохраненные на жестком диске. Для этой папки поддерживаются те же форматы, что и для звуковых эффектов. См. раздел «Музыка» на стр. 105.



Использование альбома

Раскрывающийся список папок отображается во всех разделах альбома. В некоторых разделах, таких как «Фотографии и захваченные кадры», где папки представляют реальные каталоги на жестком диске, также предусмотрены дополнительные элементы управления для перемещения.



Раскрывающийся список папок в разделе «Фотографии и захваченные кадры». Здесь текущая папка содержит и графические файлы и подпапки, одна из которых помечена как избранная (звездой). Избранные папки можно быстро открыть, выбрав в списке элемент «Мои избранные папки».

Ресурсы в каждой папке обозначены значками. Если на экране помещаются не все картинки, воспользуйтесь прокруткой, чтобы просмотреть остальные. В правом верхнем углу каждой страницы альбома Studio отображает общее число элементов в папке и текущий отображаемый диапазон.



Счетчик над полосой прокрутки показывает, что в данный момент отображается 18 из 19 картинок.

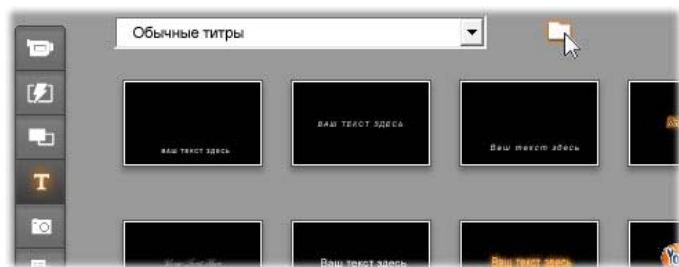
Все типы содержимого альбома можно просмотреть, просто щелкнув соответствующий значок.

В этой главе по очереди описываются все разделы альбома, начиная с подробного описания самого важного раздела — «Видеозаписи». Фактически использование содержимого альбома для создания редактируемого фильма будет являться основной темой глав 4-15.

Исходные папки для содержимого альбома

Большинство разделов альбома содержат обычные медиафайлы разных типов, однако существует три исключения. Значки сцен в режиме *Сцены* раздела «Видеозаписи» представляют собой сегменты определенного видеофайла, а значки разделов «Переходы» и «Темы» представляют специальные ресурсы, связанные с программой Studio.

Однако в остальных пяти разделах и в режиме *Файлы* раздела «Видеозаписи» представлены файлы, содержащиеся в определенной папке на диске.



Значки в разделе «Титры» представляют файлы, сохраненные в выбранной исходной папке на жестком диске. В раскрывающемся списке сверху альбома можно выбрать любую из нескольких установленных папок титров. Кнопка папки рядом со списком позволяет при необходимости открывать титры в папках, которых нет в списке. Раздел «Меню диска» работает аналогично.

Исходная папка для содержимого каждого раздела указана в раскрывающемся списке в верхнем левом углу альбома, рядом с маленькой кнопкой *папка* . Чтобы изменить источник текущего раздела, выберите папку в раскрывающемся списке или нажмите кнопку, перейдите в другую папку системы и выберите любой другой файл. Выбранный файл будет подсвечен в перераспределенном разделе альбома.

В некоторых разделах альбома также имеется кнопка *На один уровень вверх* , которая облегчает перемещение в пределах группы папок, содержащих мультимедийные материалы одного типа.

Для файловых носителей в альбоме предусмотрена команда контекстного меню *Открыть содержащую папку*, которая открывает окно проводника Windows с данным файлом.



РАЗДЕЛ «ВИДЕОЗАПИСИ»

Именно здесь происходит сам процесс редактирования: в разделе альбома  «Видеозаписи» с захваченной записью и другими исходными материалами. Обычно стандартным первым шагом может быть перетаскивание некоторых сцен из альбома в окно «Фильм» (см. главу 5. *Video Clips*).

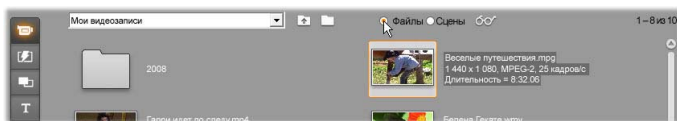
В альбоме сцены отображаются в порядке их появления в видеозаписи. Этот порядок изменить

нельзя, так как он определяется основным файлом, но при этом допускается добавление сцен к фильму в любой выбранной вами последовательности. Подобным образом, хотя сцены альбома нельзя вырезать (редактировать), можно использовать любую требуемую часть сцены, когда она появляется в фильме виде клипа.

Режим *Файлы* и режим *Сцены*

Выбор видеосцены для использования в фильме представляет собой двухэтапный процесс. Сначала необходимо выбрать видеофайл, содержащий необходимую сцену, указав его на устройстве хранения, подсоединенном к компьютеру – обычно это жесткий диск. Затем следует выбрать нужную сцену среди сцен, содержащихся в выбранном файле.

Чтобы найти файл в разделе «Видеозаписи» альбома, установите переключатель *Файлы*.



Просмотрите папки и видеофайлы, имеющиеся на компьютере, выбрав режим «Файлы» в разделе «Видеозаписи» альбома. Дважды щелкните видеофайл или установите переключатель «Сцены», чтобы перейти в режим «Сцены».

Варианты просмотра

В режимах *Файлы* и *Сцены* поддерживается несколько вариантов просмотра, позволяющих настроить вид экрана в соответствии со своими требованиями, чтобы отображались более

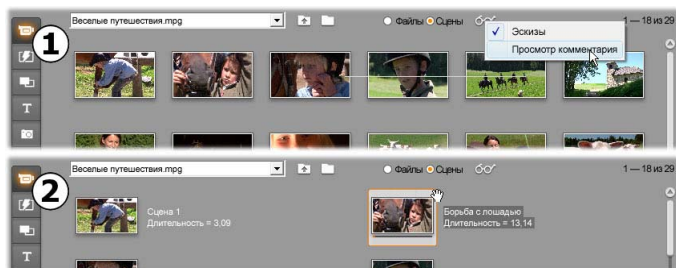
подробные или менее подробные сведения о каждом элементе альбома.

В Studio предоставляется несколько способов выбора этих вариантов:

- С помощью команд меню *Вид*.
- В контекстном меню, которое открывается при щелчке правой кнопкой по элементу альбома.
- В списке, открываемом при нажатии кнопки *Вид*. 



В режиме «Файлы» раздел «Видеозаписи» поддерживает три представления с разным уровнем детализации: **1** «Картинки», **2** «Описания» и **3** «Эскизы».

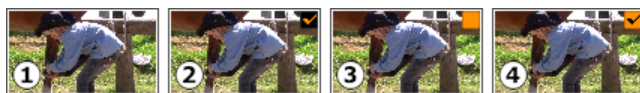


В режиме «Сцены» доступны два варианта просмотра: **1** «Эскизы» и **2** «Просмотр комментария».

Средства интерфейса

Раздел «Видеозаписи» включает описание нескольких специальных характеристик интерфейса:

- Сцены, добавленные в окно «Фильм», обозначены в альбоме «галочкой» в правом верхнем углу сцены. Эта метка остается до тех пор, пока в окне «Фильм» имеется какой-либо клип с этой сценой. Цветной квадратик в этом же углу значка указывает на то, что он явно добавлен в корзину проекта. Оба указателя могут появляться вместе (см. ниже).
- Чтобы просмотреть, как в текущем проекте используется конкретная сцена альбома, примените команду меню *Альбом* ➤ *Найти сцену в проекте*. Studio выделяет клипы в окне «Фильм», которые создаются в выбранной сцене (или сценах). Чтобы выбрать другой способ, используйте команду *Найти сцену в альбоме*, щелкнув для этого правой кнопкой мыши, в результате чего появится меню клипов окна «Фильм».



Символ в правом верхнем углу значка в альбоме или корзине показывает его состояние: ❶ не используется (без символа); ❷ используется в проекте; ❸ добавлен в корзину; ❹ используется в проекте и добавлен в корзину.

Практически все команды меню, которые применяются к сценам, доступны через главное меню *Альбом* и через раскрывающееся меню, которое появляется, если выбранную сцену

щелкнуть правой кнопкой мыши. Когда в данном документе упоминается команда *Альбом ➤ Объединить сцены*, помните, что одноименную команду обычно можно найти и в контекстном меню. Многие команды также доступны в меню Корзина проекта.

Обзор операций

Так как раздел альбома «Видеозаписи» играет очень важную роль, в нем дано исчерпывающее описание набора операций. Данное описание представлено в следующих темах:

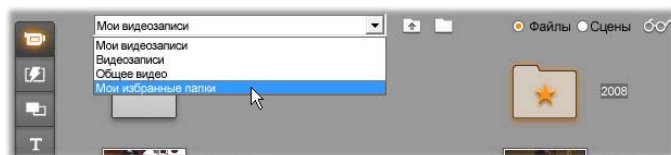
- Открытие видеофайла
- Просмотр видео
- Выбор сцен и файлов
- Отображение сцены на экране и информация файла
- Просмотр комментария
- Объединение и разделение сцен
- Переразбивка сцен

Открытие видеофайла

По умолчанию видеофайлы хранятся в заданной по умолчанию общедоступной папке Windows для видео и в соответствующей папке *Мои видеозаписи* в учетной записи пользователя. При просмотре раздела «Видеозаписи» в режиме *Файлы* оба эти местоположения всегда отображаются в раскрывающемся списке в верхней части альбома.

При желании можно также выбрать другие папки на жестком диске для хранения видеофайлов. В Studio предоставляется возможность переходить к папке, где расположены файлы, щелкая значки в режиме *Файлы*. Кроме того, можно непосредственно выбрать файл, нажав кнопку *поиска файла* в режиме *Файлы* или *Сцены*. И текущая и ранее использовавшаяся папки также будут указаны в списке, если они отличаются от двух стандартных местоположений. В результате в любое время в списке могут отображаться четыре различные папки.

Последнее место в списке занимает элемент «Мои избранные папки». Если вы работаете с несколькими папками для видео, функция избранных папок в Studio упрощает навигацию. Чтобы сделать папку избранной, щелкните по ней правой кнопкой мыши и выберите команду *Выбрать в качестве папки «Избранное»*. Избранные папки в альбоме помечаются звездой. Чтобы вернуться в избранную папку, выберите «Мои избранные папки», а затем выберите нужную из них.

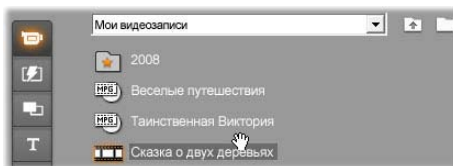


Выбор элемента «Мои избранные папки». Папка справа помечена как избранная, на что указывает звезда.

Подробные сведения о режимах и вариантах просмотра при работе с видеосценами в альбоме см. в разделе «Видеозаписи» (стр. 78).

Как открыть папку

Содержимое папки отображается в режиме *Файлы*. Отображаются как вложенные папки, так и файлы цифрового видео, находящиеся в текущей папке.

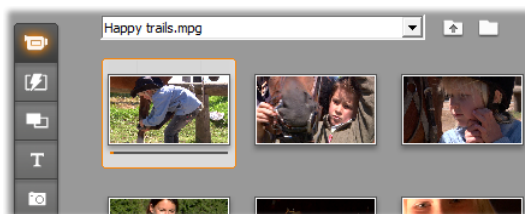


Три способа открытия папки:

- В разделе «Видеозаписи» в режиме *Файлы* выберите имя папки в раскрывающемся списке или дважды щелкните любую из перечисленных папок.
- Нажмите кнопку *родительской папки*  в режиме *Файлы* или *Сцены*.
- Нажмите кнопку *поиска файла*  и используйте диалоговое окно «Открыть», чтобы найти файл цифрового видео в режиме *Файлы* или *Сцены*. Когда Studio откроет видеофайл, перейдите в режим *Файлы*, чтобы просмотреть содержимое родительской папки.

Как открыть файл

При открытии видеофайла отображаются значки, представляющие сцены из файла:



Три способа открытия файла цифрового видео изображения:

- Выберите имя файла в раскрывающемся списке, когда раздел «Видеозаписи» переведен в режим *Сцены*.
- Дважды щелкните файл из списка в режиме *Файлы*.
- Нажмите кнопку *поиска файла*  и используйте диалоговое окно «Открыть» для поиска на жестком диске файла цифрового видео в любом из поддерживаемых форматов.

Разбивка на сцены и эскизы

Когда открывается видеофайл, альбом заполняется обнаруженными сценами из этого файла. Каждая сцена имеет уменьшенный кадр – значок первого кадра сцены. Возможно, что первый кадр не подходит в качестве значка для сцены, поэтому Studio дает возможность при желании выбрать другой кадр.

Чтобы изменить эскизы в альбоме:

1. Выберите сцену, которую нужно изменить.
2. Чтобы найти кадр, который вы хотите использовать, используйте проигрыватель.
3. Щелкните команду меню *Альбом* ➤ *Задать эскиз*.

Соотношение сторон видеоизображения

Большинство файлов цифрового видео включают информацию о форматах, позволяющую Studio автоматически определять соотношение сторон кадра равным 4:3 или 16:9. Если файл не содержит информацию о соотношении сторон, Studio по умолчанию использует стандартный формат, равный 4:3.

Команды *Соотношение сторон 4:3* и *Соотношение сторон 16:9* меню *Альбом* позволяют вручную

устанавливать требуемое соотношение. Эти команды также появляются, если щелкнуть правую кнопку мыши, в результате чего появится контекстное меню для видео в альбоме. Они используются для растягивания исходных кадров до нового размера. Если, например, установить для фильма с соотношением сторон 4:3 соотношение 16:9, люди и объекты будут отображаться растянутыми по горизонтали.

Следует отличать эту функцию от преобразования размера кадра, которое осуществляется при добавлении сцены в проект фильма с «противоположным» соотношением сторон. В этом случае сцена одинаково масштабируется в обоих направлениях в соответствии с размерами конечного кадра, а излишняя область отображается остается черной.

Команды меню «Соотношение сторон» становятся доступны после того первого открытия файла в Studio и индексирования его сцен. До этого момента команды меню неактивны.



(Л) Исходный кадр 4:3. (Ц) Тот же кадр с черными боковыми полосами после добавления в проект с соотношением сторон 16:9. (П) Тот же кадр после использования команды «Соотношение сторон 16:9». Несоответствие соотношения сторон можно устранить в окне «Фильм» с помощью команд контекстного меню «Показать всю картинку» и «Увеличить картинку до заполнения кадра».

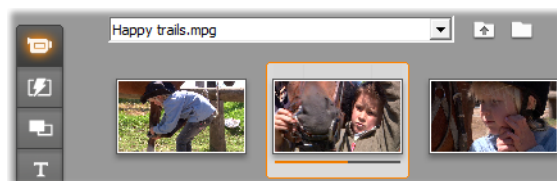
Примечание. Формат кадров проекта фильма, который невозможно изменить после создания проекта, можно задать для новых проектов на панели параметров *Параметры проекта*. Подробнее см. на стр. 436.

Просмотр видео

В любое время в открытом видеофайле можно просматривать одну или несколько сцен.

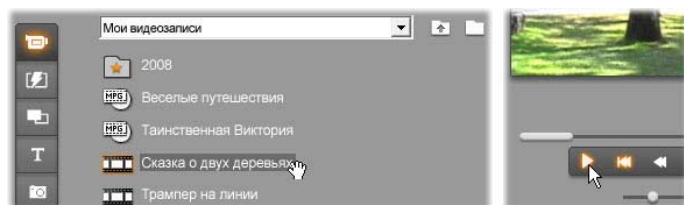
Чтобы просмотреть видеоизображение с выбранной сцены:

1. Щелкните значок сцены в альбоме.
Проигрыватель отобразит первый кадр выбранной сцены.
2. Щелкните кнопку проигрывателя «Воспроизведение».
Проигрыватель начнет воспроизводить выбранные и следующие сцены. Текущее состояние отображается тремя способами.
 - Сцены выделяются по порядку их воспроизведения.
 - Ползунок проигрывателя отображает текущую точку воспроизведения относительно всего фильма.
 - Эскизы сцены отображают текущее состояние в процессе предварительного просмотра. По мере продолжения просмотра захваченного видеоизображения индикатор состояния переходит от одного эскиза к другому.



Предварительный просмотр файлов цифрового видео изображения

Когда видеофайл выделен в режиме *Файлы*, можно просмотреть видео с помощью проигрывателя, не открывая этот файл в режиме *Сцены*.



Выбор сцен и файлов

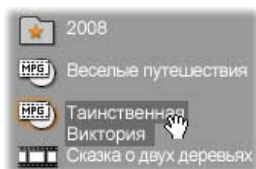
Studio предлагает различные возможности по выбору сцен, файлов и папок в разделе альбома «Видеозаписи». Выбранные видеосцены выделяются подсвеченной рамкой. Выбранные папки и файлы видеоизображения отображаются с помощью подсвеченного текста.



Выбранные сцены имеют подсвеченную рамку (центр).

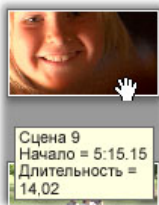
Инструменты выбора отвечают стандартным соглашениям Windows. Воспользуйтесь одним или комбинацией следующих шагов:

- Для выбора всех сцен (или файлов и папок), отображающихся в текущий момент в альбоме, включая те, которые находятся на других страница, выберите команду меню *Редактировать* ➤ *Выбрать все* или, нажмите сочетание клавиш Ctrl+A.
- Щелкните клавишу Shift, чтобы выбрать ряд элементов, расположенных по соседству.
- Щелкните клавишу Ctrl, чтобы добавить или удалить отдельные элементы из выборки.
- Начиная с указателя мыши над пустой областью страницы альбома, щелкните и перетащите, чтобы «покрыть» область, выбрав все элементы, которые пересекают эту область.
- Для прохода по сетке альбома используйте кнопки со стрелками. Для выбора элементов по мере прохода используйте стрелки в комбинации с клавишей Shift.

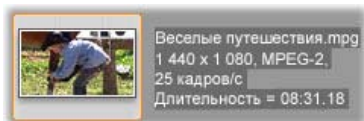


Выделенные папки и файлы с видеоизображением имеют подсвеченный текст. Обратите внимание на звезду на папке «2008», указывающую на то, что это избранная папка.

Отображение информации сцен и файлов



По мере прохода указателя мыши над видеосценами указатель меняется на символ захвата. Если задержаться на сцене, то в раскрывающемся окне появится время начала и длительность. Если оставить символ захвата на сцене, то дисплей будет удерживаться в течение нескольких секунд. Отображаемое время начала — это код времени исходного видеоизображения в минутах, секундах и порядках.



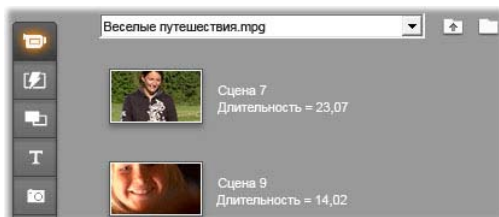
Для получения сведений о файлах видео, когда раздел «Видеозаписи» находится в режиме *представления папки*, выберите команду *Описания* в контекстном меню альбома, которое вызывается правой кнопкой мыши. Отобразятся имя файла, разрешение, формат телевизионного изображения, длительность и скорость воспроизведения. С помощью команды «Картинки» переключитесь назад на более компактный список.

Просмотр комментариев

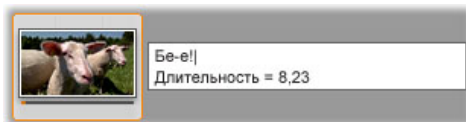
В заданном по умолчанию представлении для режима «Сцены» раздела «Видео», известного как представление «Эскизы», каждая сцена отображается значком, представляющим собой эскиз с рамкой. Чтобы просмотреть дополнительные сведения о

каждой сцене, перейдите к представлению *Просмотр комментария* одним из способов, описанных на странице 79.

При просмотре комментария отображаются редактируемые заголовки сцен альбома. Использование этих заголовков зависит от пользователя: они могут быть ключевыми словами поиска, или названиями сцен, или текстовыми комментариями, описывающими содержание сцены. Заданный по умолчанию заголовок создается из порядкового номера сцены и длительности (например, «Сцена 3, 7:21»).

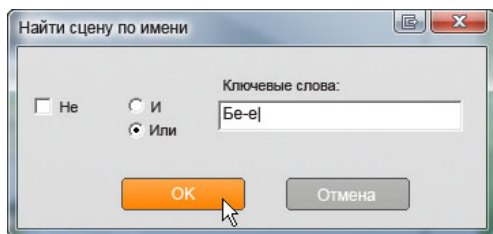


Если щелкнуть видеосцену, появится текстовое поле, в котором можно ввести пользовательское имя или комментарий.



Выбор сцен по имени

Соответствующая команда позволяет выбирать видеосцены посредством сканирования ключевых слов в комментариях. Чтобы открыть это диалоговое окно, используйте команду *Альбом ➤ Выбрать по имени*:



В текстовое поле введите ключевое слово и, чтобы выделить все сцены альбома, изображение которых содержит это ключевое слово, нажмите кнопку *ОК*. Поиск заданных по умолчанию титров *не* предусмотрен – выполняется только поиск настроенных титров.



Объединение и разделение сцен

После предварительного просмотра сцен, их можно объединить или разделить на большие или меньшие блоки. Это можно легко сделать.

Чтобы объединить сцены в альбоме:

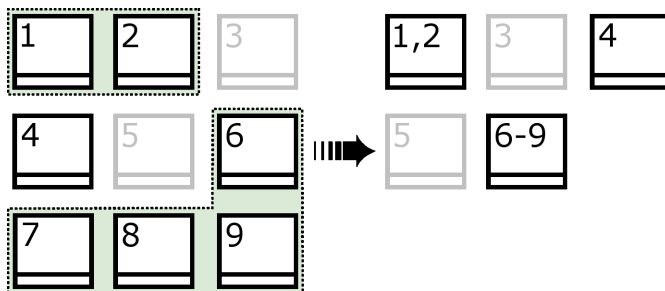
1. Выберите сцены, которые необходимо объединить.
2. Выберите *Альбом* ➤ *Объединить сцены*.

Выбранные сцены будут объединены в одну.

Объединять можно только смежные сцены. Кроме того, объединение сцен происходит в том

же порядке, в котором они находятся в альбоме независимо от порядка их выбора. (Последовательность в альбоме идет вдоль строк и затем вниз по странице.) Чтобы вернуться назад, нажмите комбинацию клавиш Ctrl+Z или щелкните кнопку *Отменить*.

Если выбранные сцены не являются соседними, то будет объединяться каждый набор смежных сцен, но при этом разные наборы *не объединяются* друг с другом.

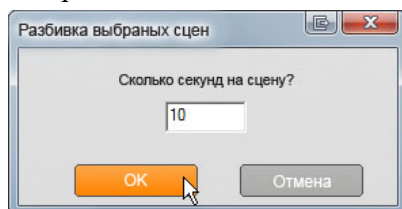


Несколько выбранных сцен (черные) будут слиты в две более длительные сцены. Так как сцена 4 не имеет соседних сцен, она не будет использована даже в случае, если она является частью выборки.

Чтобы разделить сцены в альбоме:

1. Выберите сцены, которые нужно разделить.
2. Выберите *Альбом ➤ Разделить сцены*.

Появится диалоговое окно разделения выбранных сцен.



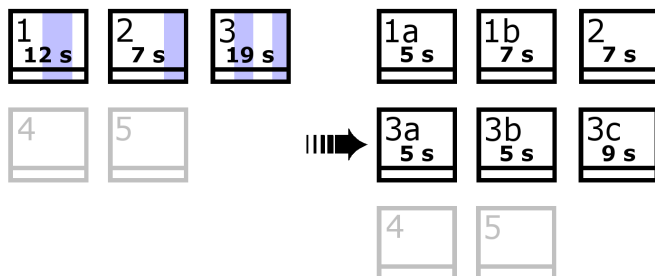
3. С помощью ввода значения выберите длительность разделенных сцен.

Минимальной длительностью является 1 секунда. Любое видео изображение, оставшееся после разделения, добавляется к последней сцене.

4. Нажмите кнопку *ОК*.

Появится индикатор выполнения, сцена разделится и к альбому будут добавлены новые сцены. Чтобы вернуться назад, нажмите комбинацию клавиш Ctrl+Z или щелкните кнопку *Отменить*.

При желании эти сцены можно делить и далее до минимальной длительности в одну секунду.



Три выбранные сцены разделены до длительности в 5 секунд. Вертикальные полосы определяют 5-секундные фрагменты в пределах каждой сцены. Неравные промежутки времени справа остаются потому, что после разделения оставшееся время добавляется к последней разделенной сцене. Вот почему в итоге сцена 2 операцией разделения не затрагивается.

Переразбивка сцен

Если после объединения или разделения сцен их нужно восстановить в исходное состояние, то сцену или выборку сцен можно переопределить. Результаты разбивки идентичны полученным после захвата при условии использования того же инструмента разбивки на сцены.

Если вы разделили сцены, то их необходимо объединить заново. Даже если не удастся в точности восстановить исходное состояние и было проведено чрезмерное объединение, процесс определения поможет восстановить исходную последовательность сцен.

Чтобы переопределить сцены:

1. Если нужно какие-либо сцены объединить по-другому, сначала выберите разделенные сцены. Затем выберите команду меню *Альбом ➤ Объединить сцены*.
2. Выберите сцены, которые нужно переопределить.
3. В меню «Альбом» выберите или *Определить сцены по содержанию видеоизображения*, или *Определить сцены по времени съемки и дате*.

В процессе определения сцен и перераспределения альбома будет отображаться окно состояния.

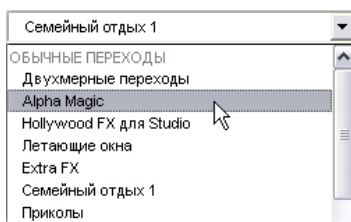


РАЗДЕЛ «ПЕРЕХОДЫ»



Раздел альбома «Переходы» представляет собой большой набор перетаскиваемых переходов клипа. Для простоты управления переходы поделены на группы. Для выбора группы переходов, которую требуется просмотреть, используйте раскрывающийся список.

Дополнительные сведения об использовании переходов в фильмах см. в *главе 9. Переходы*.



Набор переходов Studio включает 74 стандартных перехода, более 100 переходов Alpha Magic и начальный набор неограниченных переходов Hollywood FX 3-D.

Получение дополнительных переходов

Помимо установленных в Studio переходов Hollywood FX на веб-сайте Avid имеется возможность приобрести другие пакеты таких переходов.

Дополнительные сведения о приобретении привилегированного содержимого для Studio см. в разделе «Расширение возможностей Studio» на стр. 14.

Отображение названия перехода

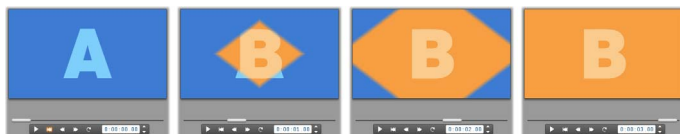
По мере движения указателя мыши над значками переходов в альбоме этот указатель меняется на символ захвата (указывая на то, что переход можно перетащить из альбома в окно «Фильм»).



Если задержать указатель мыши на значке, появится название перехода. Оно сохраняется несколько секунд или до тех пор, пока указатель не будет перемещен с перехода.

Предварительный просмотр эффектов перехода

Если щелкнуть значок перехода, то проигрыватель покажет переход. При этом используется соглашение, согласно которому «А» представляет исходный клип, а «В» - новый клип. Демонстрационный цикл длится до тех пор, пока значок остается выбранным.



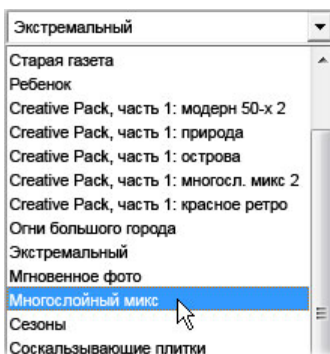
Чтобы просмотреть подробный вид, остановите проигрыватель и используйте кнопки перемещения (*Кадр назад* и *Кадр вперед*) для покадрового просмотра перехода.



РАЗДЕЛ «ТЕМЫ MONTAGE®»



Редактирование с помощью тем Montage® — это эффективная функция, поддерживаемая только Studio. Каждая тема состоит из набора соответствующих шаблонов. Для выбора темы, шаблоны которой требуется просмотреть, используйте раскрывающийся список.



В имеющихся для каждой темы шаблонах предусмотрено место для ваших видеозаписей, фотографий, надписей и настроек. При создании темы клипа из шаблона (путем перетаскивания его в окно «Фильм»), чтобы принять настройки, открывается инструмент «Редактор тем». Этот инструмент можно открыть в любое время, дважды щелкнув клип. Шаблоны предоставляют простой и быстрый способ создания визуально эффективных последовательностей, которые объединяют ваши материалы со встроенными анимациями и эффектами.

Сведения об использовании тем в ваших фильмах см. в главе 6 «Темы Montage® и редактирование тем».

Получение других тем

Помимо установленных в Studio тем на веб-сайте Avid имеется возможность приобрести другие темы. Дополнительные сведения о приобретении привилегированного содержимого для Studio см. в разделе «Расширение возможностей Studio» на стр. 14.



РАЗДЕЛ «ТИТРЫ»

Т Этот раздел альбома содержит набор текстовых и графических титров различных стилей. Их можно использовать для *полноэкранных* или *наложенных* титров. Разница между ними в том, что в наложенном титре прозрачный фон заменяется другим материалом (обычно из файла видеозаписи), в то время как в полноэкранном титре прозрачные области фона заменяются сплошным черным цветом.

Studio поддерживает два формата титров. Оба формата позволяют комбинировать декоративный текст с графическими фигурами и изображениями, но каждый из них имеет особые свойства и собственные инструменты редактирования.

- *Классические* титры в основном являются статическими, но допускают использование простой анимации в виде «бегущей строки» и «барабана». Специальные папки «Мои движущиеся титры» и «Мои классические титры» являются местом хранения по умолчанию

для титров, созданных или измененных пользователем. Что особенно важно, редактор классических титров можно также использовать для зрительного редактирования меню диска.

- *Движущиеся* титры допускают меньше специальных операций с текстом. Их нельзя использовать для редактирования меню диска. Однако, как подразумевается в самом названии, эти титры поддерживают богатый выбор настраиваемых подпрограмм анимации, которые можно применять к отдельным элементам (текстовым или графическим) для получения динамических визуальных композиций. В проекте миниатюрные версии движущихся титров обозначаются особым символом.



Для указания части титра, которая должна обрабатываться как прозрачное наложение, в альбоме используется серая шахматная клетка. (Чтобы использовать черный фон, выберите команду меню *Альбом ➤ Черный фон*.) Как и в случае с видеосценами, титры, добавленные в текущий проект, обозначаются в альбоме с помощью «галочки».

С помощью встроенных в Studio редакторов титров пользователь может при необходимости создавать свои собственные титры. Однако иногда бывает проще использовать один из существующих титров любого типа и настроить его в соответствующем редакторе.

Папка «Титры». Значки в разделе «Титры» представляют собой файлы в папке, имя которой указывается в верхнем левом углу раздела. Каждая папка содержит классические или движущиеся титры. Специальные папки «Мои движущиеся

титры» и «Мои классические титры» являются местом хранения по умолчанию для титров, созданных или измененных пользователем. В качестве источника раздела можно выбрать другую папку (см. «Исходные папки для содержимого альбома» на стр. 77).

Сведения об использовании титров в ваших фильмах см. в *главе 12 «Редактор классических титров»* и в *главе 13 «Конструктор движущихся титров»*.



РАЗДЕЛ «НЕПОДВИЖНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ»



Этот раздел альбома отображает эскизные значки файлов изображения, которые могут включать захваченные видеокадры, фотографии и растровые изображения. Поддерживается большинство стандартных форматов файлов изображения. Как и в случае с видеосценами, изображения, используемые в текущем фильме, обозначаются с помощью «галочки».

Папка «Неподвижные изображения». Значки в разделе «Неподвижные изображения» представляют собой файлы в папке, имя которой указывается в верхнем левом углу раздела. Изображения можно добавлять к разделу посредством их сохранения в этой папке. Например, можно сохранить захваченные видеокадры в папку из инструмента *Захват кадров*,

копировать изображения с помощью Мастера импорта или сохранять цифровые снимки из автономного приложения для работы с фотографиями. В качестве источника раздела можно выбрать другую папку (см. «Исходные папки для содержимого альбома» на стр. 77).

Сведения об использовании неподвижных изображений в фильмах см. в *главе 10. Неподвижные изображения*.



РАЗДЕЛ «МЕНЮ ДИСКА»



Данный раздел альбома включает набор художественно-разработанных меню для VCD-, S-VCD- и DVD-авторинга. Меню в Studio — это действительно специализированные «классические» титры: их можно создавать и редактировать в редакторе классических титров и сохранять из редактора на диске или непосредственно вставлять в фильм.

Как и в случае с видеосценами и другими видеоресурсами, меню диска, которые используются в фильме, можно отличить в альбоме по наличию «галочки».

Сведения об использовании меню диска в фильме см. в *главе 11. «Меню диска»*.

Папка «Меню диска». Значки в разделе «Меню диска» представляют собой файлы в папке, имя которой указывается в верхнем левом углу раздела. Меню добавляются к разделу посредством их

сохранения в этой папке. В качестве источника раздела можно выбрать другую папку (см. «Исходные папки для содержимого альбома» на стр. 77).

Символ движущегося фона. Некоторые меню, поставляемые Studio, включают в качестве фона движущееся видео, а не статическую картинку, кроме того, можно создавать такие меню самостоятельно. Этот «движущийся фон» придает профессиональный вид завершенному диску.

Доступность: меню с движущимися фонами доступно только в Studio Ultimate. Смотрите «Добавление движущегося фона» на странице 310 для дополнительной информации о создании и редактировании движущегося видео-фона.

Меню с движущимся фоном помечены маленьким символом  в нижнем правом углу значка альбома.

Получение дополнительных меню диска

Помимо установленных в Studio меню диска на веб-сайте Avid имеется возможность приобрести другие меню диска. Дополнительные сведения о приобретении привилегированного содержимого для Studio см. в разделе «Расширение возможностей Studio» на стр. 14.



РАЗДЕЛ «ЗВУКОВЫЕ ЭФФЕКТЫ»



Studio поставляется с широким набором готовых к использованию звуковых эффектов. Файлы формата **wav** устанавливаются в различные папки, охватывая такие категории, как «животные», «колокольчики» и «мультипликация».

Папка «Звуковые эффекты». В данном разделе альбома отображаются звуковые файлы, содержащиеся в одной дисковой папке, имя которой указанного в верхнем левом углу раздела. Можно отобразить в альбоме звуковые файлы из другой папки – не обязательно папки, установленной Studio, выбрав другую папку в качестве источника данного раздела (см. «Исходные папки для содержимого альбома» на стр. 77).

Помимо файлов формата **wav** в этом разделе альбома также отображаются музыкальные файлы формата **mp3**, анимационные файлы **avi** и файлы других типов, которые можно вызвать для дополнительных аудиоэффектов в фильмах.

Любой звуковой клип можно предварительно прослушать, просто щелкнув его название или значок.

Сведения об использовании звуков см в *главе 14. Звуковые эффекты и музыка.*

Получение других звуковых эффектов

Помимо установленных в Studio звуковых эффектов на веб-сайте Avid имеется возможность приобрести другие звуковые эффекты.

Дополнительные сведения о приобретении привилегированного содержимого для Studio см. в разделе «Расширение возможностей Studio» на стр. 14.



РАЗДЕЛ «МУЗЫКА»



В этом разделе альбома перечисляются музыкальные файлы, расположенные в папке на жестком диске. Чтобы использовать файл, перетащите его на музыкальную дорожку или другую звуковую дорожку на линии времени в окне «Фильм».

Папка «Музыка». Аудиофайлы в формате **wav**, **mp3** и др. берутся из папки, имя которой указано в верхнем левом углу раздела. Другие музыкальные файлы можно добавлять к разделу посредством их сохранения в этой папке. В качестве источника для раздела можно также выбрать другую папку (см. раздел «Исходные папки для содержимого альбома» на стр. 77).

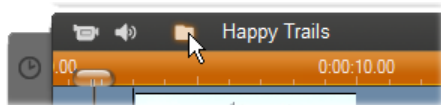
Сведения об использовании музыкального фона в фильме см. в *главе 14 «Звуковые эффекты и музыка»*.



КОРЗИНА ПРОЕКТА

Приступив к работе с корзиной проекта, вы заметите, что она очень похожа на альбом. Они отличаются главным образом охватом и источником своих коллекций. Альбом является центральной библиотекой доступных ресурсов, а корзина содержит только те элементы, которые задействованы в текущем проекте или специально помечены пользователем для возможного включения. Поэтому в корзине не требуется и не предусмотрена система навигации по исходным папкам и файлам, которая имеется в альбоме. Однако в корзину все равно можно добавлять материал непосредственно из файловой системы путем перетаскивания (описание см. ниже).

Для каждого проекта автоматически создается пустая корзина, а затем вместе с проектом в нее загружается и сохраняется содержимое. Чтобы открыть корзину и изучить ее содержимое, нажмите *значок папки* у левого края в строке заголовка окна «Фильм» или выберите в меню *Инструментарий* ➤ *Показать корзину проекта*.

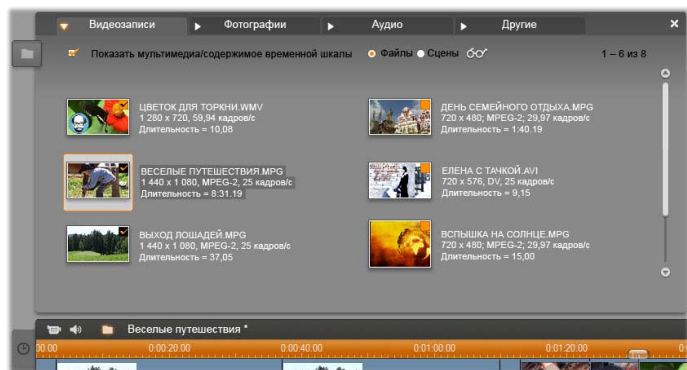


Значок папки слева от имени проекта открывает корзину.

Открытая корзина проекта отображается в виде панели в той области экрана, где обычно отображается альбом. На одиночной вкладке слева

есть значок папки, указывающий на то, что это панель корзины, а вкладки вверху предоставляют доступ к четырем группам ресурсов проекта.

- **Видеозаписи.** Как и в соответствующем разделе альбома, на этой вкладке размещаются разнообразные видеофайлы, здесь можно просматривать и выбирать материал в виде файлов и сцен.
- **Фотографии.** Как и соответствующий раздел альбома, эта вкладка предназначена для растровых изображений, включая цифровые фотографии и стоп-кадры.
- **Аудио.** На этой вкладке хранятся разнообразные музыкальные и звуковые файлы.
- **Другие.** Эта вкладка предназначена для прочих ресурсов: классических и движущихся титров, меню дисков и тем Montage[®].



На вкладке «Видео» корзины проекта используется интерфейс, практически идентичный соответствующему разделу альбома, за исключением элементов управления для перехода по папкам. С помощью флажка «Показать мультимедиа/содержимое временной шкалы» можно на время скрывать элементы, уже используемые в проекте.

Добавление в корзину

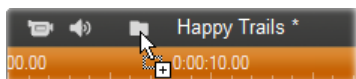
Как отмечалось выше, каждый раз при добавлении элементов содержимого в проект они добавляются и в корзину для последующего использования. Также элементы можно добавлять напрямую только в корзину, чтобы их можно было включить в проект позднее. Если вы начинаете работу над проектом с подбора необходимых материалов для редактирования, корзина значительно упрощает прохождение этого подготовительного этапа.

Элементы, добавляемые в проект, автоматически сортируются и попадают в соответствующие разделы корзины. Они становятся доступны при следующем открытии корзины.

Элементы в корзине не являются новыми копиями медиафайлов. Они представляют собой ссылки на существующие файлы, поэтому можно добавить любое количество элементов, не опасаясь израсходовать лишнее место на диске. Если пользователь удаляет или перемещает файл, на который ссылается добавленный элемент, он больше не будет доступен в корзине.

Чтобы добавить один или несколько выбранных элементов в корзину, выполните одно из следующих действий.

- Перетащите элементы из альбома на кнопку корзины. Стандартный курсор мыши для перетаскивания подтверждает эту операцию.



- Перетащите медиафайлы из проводника Windows или подобных приложений на кнопку корзины или в саму корзину, если она открыта. Все типы мультимедиа, поддерживаемые программой Studio, будут добавлены в корзину и соответствующим образом классифицированы.
- Щелкните элемент альбома правой кнопкой и в контекстном меню выберите *Добавить в корзину* или *Отправить в корзину*. «Отправить» можно только элементы, уже добавленные в проект фильма. Элемент, отправленный в корзину, останется в ней даже при удалении из проекта.

Поместив элемент в корзину, его можно добавить в проект, выполнив те же действия, что и при добавлении из альбома: перетаскив значок в окно «Фильм» или щелкнув элемент правой кнопкой и

выбрав команду *Добавить в проект* в контекстном меню.

Символ в правом верхнем углу значка альбома или корзины показывает, используется ли текущий элемент в проекте и добавлен ли он напрямую в корзину. Для получения дополнительных сведений см. страницу 81.

Удаление из корзины

Как говорилось выше, существует различие между элементами, добавленными в корзину автоматически в результате использования в текущем проекте фильма, и отправленными напрямую в корзину. Отправленными элементами являются те, для которых верны оба условия.

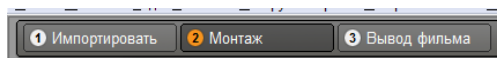
Чтобы удалить автоматически добавленный элемент, удалите его из проекта.

Чтобы удалить элемент, не добавленный в проект, выберите команду *Удалить из корзины проекта* в контекстном меню элемента в альбоме или корзине.

Чтобы удалить отправленный элемент, выберите команду *Извлечь из корзины проекта* в контекстном меню элемента в альбоме или корзине, а также удалите его из проекта.

Окно «Фильм»

Окно «Фильм», в котором фильм собирается из материалов, хранящихся в «Альбоме», занимает нижнюю половину экрана программы Studio в режиме редактирования. Чтобы получить доступ к окну «Фильм», надо предварительно переключиться в режим редактирования.



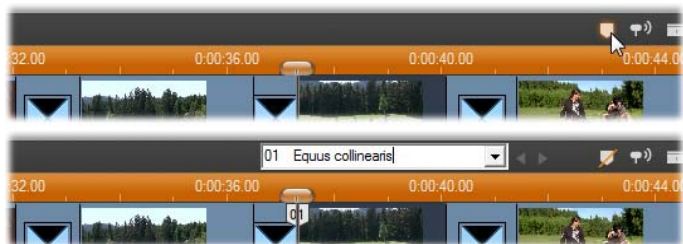
В строке заголовка окна «Фильм» имеются элементы управления и индикаторы. Кнопки инструментария в левой части строки заголовка позволяют открывать видео-инструментарий и аудио-инструментарий, подробно описанные на стр. 125.

Рядом с кнопками инструментария находится кнопка корзины проекта с изображением папки. На эту кнопку также можно перетаскивать материалы, которые требуется добавить в корзину из альбома или проводника Windows. Для получения дополнительных сведений см. главу «Корзина проекта» на стр. 106.

Справа от кнопки корзины находится текстовое поле, в котором отображается имя файла проекта.

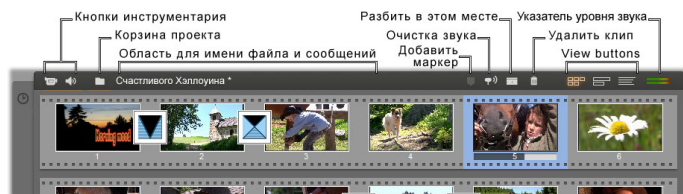
При необходимости в этом поле отображаются также сообщения о состоянии и предупреждения.

Следующие элементы управления имеют отношение к *маркерам клипов*, которые подобны закладкам, прикрепленным к клипам в вашем проекте. В новом проекте единственным видимым элементом управления маркером клипов является кнопка *Добавить маркер*. При добавлении первого маркера появляются другие элементы управления.



Кнопка Добавить маркер (вверху) создает новый маркер клипа в положении бегунка линии времени. После добавления маркера в проект становятся видимыми кнопки для именованния выбора маркеров (внизу). Подробнее см. в разделе «Маркеры клипов» на стр. 122.

Еще правее находятся кнопки *Проход по звуку*, *Разделить клип* и *Удалить клип*, затем три кнопки *выбора вида* (см. раздел «Виды» окна «Фильм» на стр. 116) и, наконец, компактная версия указателя уровня выходного сигнала инструмента *Громкость и баланс* (см. стр. 392).



Кнопка прохода по звуку



По умолчанию аудиоматериал проекта можно прослушать только во время воспроизведения. Имеющаяся в Studio функция прохода по звуку, которая включается и выключается кнопкой со значком динамика, дает возможность предварительно прослушать звук также при проходе по фильму.

Проход по звуку облегчает принятие решений по монтажу, которые зависят от состояния аудиоматериала.

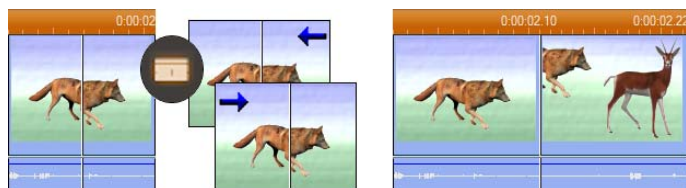
Кнопка разделения клипов и сцен – резак



Нажатие этой кнопки приводит к разделению выбранного клипа в окне «Фильм» или выбранной сцены в «Альбоме».

При этом информация не теряется. Если выбрана сцена в «Альбоме», она разделяется в отмеченном месте на две короткие сцены. Если выбран клип в окне «Фильм», он дублируется и автоматически укорачивается до точки разделения.

Кнопка резака используется совместно с кнопками блокировки дорожек в представлении «Линия времени» окна «Фильм» для выполнения специальных операций, например редактирования со вставкой и редактирования, при котором звуковая дорожка опережает видеoinформацию или отстает от нее. См. раздел «Дополнительные способы редактирования» на стр. 154.



Разделение клипа. Положение линии редактирования в исходном клипе определяет точку разделения. При использовании резака программа Studio дублирует клип и удаляет в первой копии часть, расположенную после точки разделения, а во второй копии – часть, расположенную до точки разделения включительно.

Кнопка удаления клипов – корзина



Эта кнопка позволяет удалять выбранные материалы из любого вида окна «Фильм». По умолчанию разрыв в фильме, возникающий при удалении (в любом из видов) видеоклипов, находящихся на основной дорожке видео вашего проекта, автоматически смыкается, а клипы на других дорожках удаляются или укорачиваются, если это требуется, чтобы обеспечить синхронизацию всех материалов.

Если клипы удаляются на других дорожках, то по умолчанию возникающие между ними разрывы автоматически *не* удаляются, так что продолжительность других клипов не изменяется.

Если при нажатии кнопки *удаления* или клавиши Delete нажать также клавишу Ctrl, то описанный выше порядок меняется на противоположный. Другими словами, если при удалении клипов на основной дорожке видео нажать сочетание клавиш Ctrl+Delete, то возникающий при этом разрыв не

смыкается, а при его нажатии на других дорожках разрыв между клипами будет смыкаться. Ни в одном из этих случаев не оказывается воздействия на другие клипы.

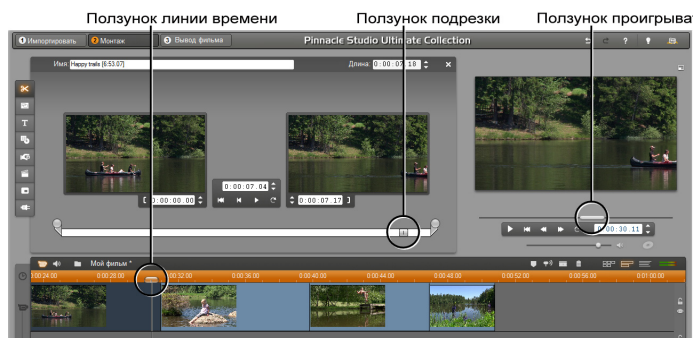
Доступ к операциям, связанным с удалением, может также осуществляться с помощью контекстного меню, вызываемого при нажатии правой кнопки мыши, для клипов на линии времени.



Команды удаления, представленные в контекстном меню для клипов на линии времени, различны для клипов на основной дорожке видео (слева) и клипов на других дорожках (справа). В меню приводится также сводка контекстно-зависимых клавиш быстрого вызова команд.

Перемещение: линия редактирования, ползунки

Текущее положение представляет собой кадр, которые отображается в проигрывателе, когда пользователь работает с клипом в окне «Фильм». В виде «Линия времени» оно отмечено линией редактирования. Текущее положение можно изменить, переместив ползунок вида «Линия времени» (с которым соединена линия редактирования) или ползунок «Проигрывателя».



Если открыт инструмент «Свойства клипа», предоставляется доступ к третьему ползунку, ползунку подрезки; во время подрезки регулируется положение этого ползунка в пределах клипа.



Виды окна «ФИЛЬМ»

В окне «Фильм» проект может быть представлен в трех различных видах: *Линия времени*, *Раскадровка* и *Монтажный лист*. Выбор нужного вида осуществляется кнопками, расположенными в правой верхней части окна «Фильм».

Сценарий

На виде сценария показан порядок сцен и переходов в фильме. Быстрое построение структуры фильма обеспечивается применением значков-эскизов.



Можно работать с большими или маленькими эскизами, задав соответствующее значение параметра *Крупно показывать эскизы кадров* на Панели *Параметры проекта*.

Вид «Линия времени»

Вид «Линия времени» представляет положение и продолжительность клипов по отношению к шкале времени. В этом виде также отображаются до восьми дорожек, на которых можно размещать различные типы клипов.

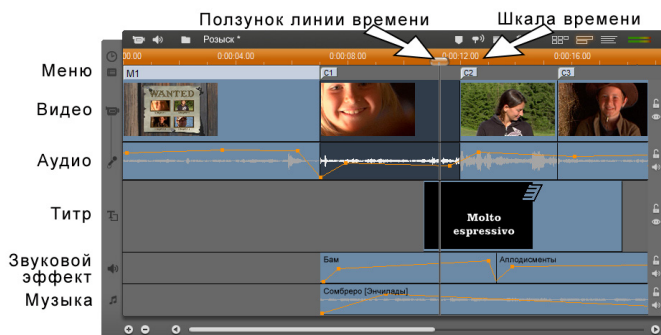


- **Видеоматериалы, а также полноэкранные меню диска, титры и графика.** На видео дорожке содержатся основные визуальные материалы, используемые в производстве фильма. Подробнее см. *Главу 5. Видеоклипы, Главу 11. Меню диска и Главу 10. Неподвижные изображения.*
- **Исходный (или «синхронный») звук.** Дорожка *исходного звука* содержит звук, записанный камерой одновременно с видеорядом. Предусмотрено выполнение различных действий с клипами на этой дорожке, в которых для достижения заданного эффекта применяется редактирование со вставкой и редактирование с разделением. Подробнее см. «Редактирование со вставкой» (стр. 156) и «Редактирование с разделением» (стр. 159).
- **Наложение видео и звука.** С помощью инструментов *Картинка в картинке* и *Ключ цветности*, видеоклипы и



изображения, добавленные на дорожку *наложения*, можно использовать, чтобы придать фильмам профессиональный вид. Исходный звук для наложения видео сохраняется в связанной аудиодорожке. См. главу 8 «Редактирование двух дорожек», чтобы получить дополнительные сведения о дорожке *наложения*.

- **Титры и наложение графики.**  Изображения, находящиеся на дорожке *титров* размещаются в виде наложений с прозрачным фоном на основном изображении. Подробнее см. Главу 10. *Неподвижные изображения* и Главу 11. *Меню диска*.
- **Звуковые эффекты и голос за кадром.**  Звуковые клипы на этой дорожке смешиваются с дорожками *исходного звука* и *фоновой музыки*, результатом чего является готовое звуковое сопровождение фильма. Подробнее см. Главу 14. *Звуковые эффекты и музыка*.
- **Фоновая музыка.**  Фоновую музыку для фильмов с требуемым временем звучания можно создать с помощью инструмента *ScoreFitter* (стр. 377) или импортировать с помощью инструмента *CD аудио* (стр. 375). В звуковом сопровождении можно также использовать файлы **mp3** и другие музыкальные файлы (см. стр. 369).
- **Меню диска, главы и ссылки возвратов к меню.**  Эта дополнительная дорожка появляется над дорожкой *видео*, если в фильме имеется хотя бы одно меню диска. Подробнее см. Главу 11. *Меню диска*.



Поскольку многие операции редактирования проводятся исключительно в «Линии времени», следует выбирать этот вид в тех случаях, когда требуется большой объем детального редактирования, или дополнительные возможности редактирования.

Блокировка дорожек

Обычно дорожка *видео* имеет приоритет перед другими дорожками в отношении подрезки или удаления. Это вызывает ряд последствий.

- При подрезке какого-либо видеоклипа подрезаются также клипы, запущенные одновременно с ним на других дорожках.
- При удалении видеоклипа из занимаемого им временного сегмента удаляются все параллельные клипы.
- Удаляются также клипы, полностью попадающие в интервал, удаляемый из видеоклипа.

При необходимости этих последствий можно избежать с помощью функции, позволяющей «заблокировать» любую дорожку независимо от остальных, исключая ее, таким образом, из операций редактирования и воспроизведения.



Чтобы переключить блокировку дорожки, достаточно нажать соответствующую кнопку с изображением замка на правой стороне окна «Фильм». Блокировка дорожек позволяет

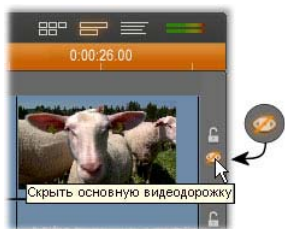
реализовать в программе Studio *редактирование со вставкой* и *редактирование с разделением* (см. Главу 5. Видеоклипы).

Приглушение и скрывание дорожек



Индивидуальное приглушение звука на любой из звуковых дорожек осуществляется кнопками *приглушения*, расположенными на правой стороне окна «Фильм». Эти кнопки выполняют ту же функцию, что и кнопки отключения звука в инструменте *Громкость и баланс*. (Подробнее см. на

стр. 392).



Эквивалентная операция для видеодорожки выполняется с помощью кнопок *скрытия*, которые можно использовать для временного отключения видеодорожки в проекте. Это особенно удобно, когда

нужно видеть, что в происходит при редактировании наложенного видео.

Оперативная информация о размещении

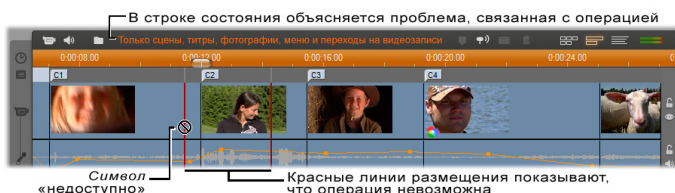
В программе Studio имеется несколько типов оперативной информации в процессе размещения клипов с использованием вида «Линия времени».

Строка состояния. В процессе размещения клипов и выполнения других действий в строке состояния, расположенной в левой части строки заголовка, отображаются сообщения.

Символы размещения. При перетаскивании клипа на новое место в «Линии времени» программа Studio обеспечивает оперативную информацию, сообщающую, правильно ли выбрано его текущее положение. Форма указателя мыши и цвет вертикальных линий размещения показывают, какие действия возможны, а какие – нет.

Например, при попытке перетащить звуковой клип на дорожку *видео* линии размещения из зеленых становятся красными, указатель мыши вместо формы «копировать» принимает форму «недоступно», а в строке состояния появляется сообщение «Только сцены, титры, фотографии, меню и переходы на этой дорожке».

Зеленые линии размещения и указатель «копирование»  означают, что действие допустимо, красные линии размещения и указатель «недоступно»  означают, что оно недопустимо.

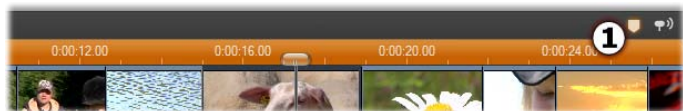


Маркеры клипа

Система маркеров клипа, используемая в программе Studio, предоставляет простой способ перемещения по проекту, он особенно полезен, если проент длинный или сложный.

Маркеры также можно использовать для определения начальной и конечной точек вывода фрагмента фильма в виде файла или в Интернет. Для получения дополнительных сведений см. главу «Создать между маркерами» на стр. 414.

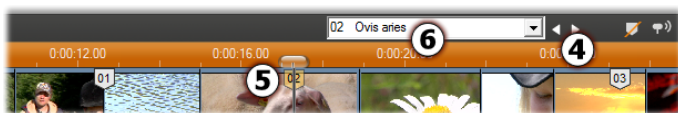
Элементы управления, относящиеся к окну «Фильм», появляются в строке заголовка окна «Фильм». Если проект новый, то единственный видимый в этой группе элемент управления — это кнопка *Добавить маркер*. Остальные элементы управления появляются только после добавления первого маркера.



Если проект новый, то единственный элемент управления маркерами клипа — это кнопка «Добавить маркер» ❶. С помощью этой кнопки (или нажатием клавиши «М») создается маркер в позиции ползунка линии времени.



После добавления маркера кнопка «Добавить маркер» превращается в кнопку «Удалить маркер» и появляются остальные элементы управления ❷. Обратите внимание ярлычок «01» в позиции ползунка ❸.



При добавлении маркеров активизируются кнопки «Предыдущий маркер» и «Следующий маркер» ④. Программа Studio производит перенумерацию маркеров в порядке возрастания времени ⑤, но при этом сохраняются данные им вами имена (если они есть) ⑥.

Маркер клипа отмечает конкретный кадр конкретного клипа. Даже если этот клип перемещается внутри проекта или подрезается, место привязки остается неизменным. Однако сам маркер можно переместить даже в другой клип, перетащив его мышью.

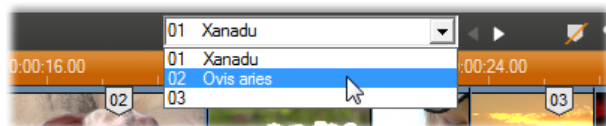
Элементы управления маркерами клипа

- **Добавить маркер, Удалить маркер.** В представлении линии времени при выборе клипа появляется кнопка *добавить маркер*, если в данной позиции ползунок еще не установлен маркер. Если маркер уже есть, вместо нее появляется кнопка *Удалить маркер*.  
- **Предыдущий маркер, Следующий маркер.** Эти кнопки позволяют последовательно пройти по маркерам проекта. В отличие от кнопок *Добавить маркер* и *Удалить маркер* эти кнопки появляются во всех представлениях окна «Фильм», а не только в представлении «Линия времени».  
- **Название маркера клипа.** Если в позиции ползунка линии времени имеется маркер, в текстовом поле отображается номер и имя маркера (в противном случае это поле

неизменяемое). Отображаемый номер маркера назначается автоматически, и его нельзя изменить, но (необязательное) имя при желании можно поменять.



- **Список названий маркеров клипа.** Нажмите стрелку справа от поля *Название маркера клипа*, чтобы открыть этот список, в котором показаны номера и имена каждого маркера в проекте. При выборе маркера ползунок линии времени перемещается на соответствующую позицию.



Примечание. Как только число маркеров в проекте достигает заметного количества, управлять ими становится проще, если им присвоены осмысленные имена. Однако имена давать необязательно, и, как упомянуто выше, в программе Studio этот список автоматически поддерживается упорядоченным во времени.

Монтажный лист

Вид «Монтажный лист» окна «Фильм» представляет собой список, в котором приведено время начала и окончания клипов, а также их продолжительность. Кроме того, в этом виде представлены названия клипов.



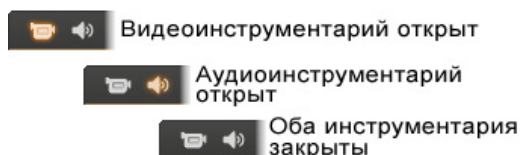
Объявление				
	Имя	Точка входа	Длина клипа	Начало клипа
1	Меню: Семья – Розыск	0:00:07.01	0:00:00.00	
	Аудиоклип: Таинственная Виктория [00]	0:00:07.01	0:00:00.00	
	Глава 1 в меню 1			
2	Видеолип: Веселые путешествия [5:16:15]	0:05:23.05	0:00:04.24	0:00:07.01
	Аудиоклип: Таинственная Виктория [1:36:00]	0:01:19.23	0:00:04.24	0:00:07.01
	Тема монтажа: Стандартная — заголовок 10		0:00:07.02	0:00:07.01
	Звукозапись: Бэм		0:00:06.07	0:00:07.01
	Фоновый звук: События (Музыка)	0:00:42.03	0:00:07.01	



ИНСТРУМЕНТАРИИ

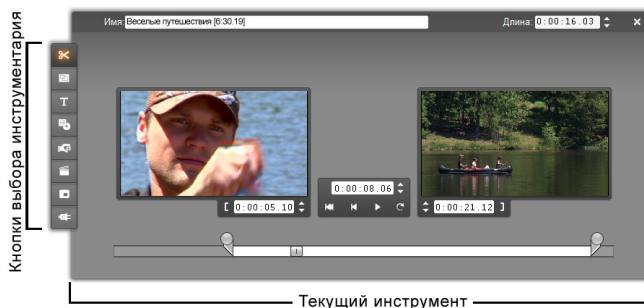
инструментарии обеспечивают удобный интерфейс для выполнения операций редактирования: добавления клипов в фильм, изменения имеющихся фильмов и применения специальных эффектов. В программе Studio имеются отдельные инструментарии для операций с видео- и аудиоматериалами.

Инструментарии доступны только в режиме «Редактирование». Для их открывания и закрывания служат кнопки, расположенные в левой верхней части окна «Фильм».



Выбор нужного инструментария выполняется наведением указателя мыши на соответствующий значок. Кнопки подсвечиваются, показывая, какой инструментарий открыт, если нажать на данную кнопку. Затем «Альбом» заменяется отображением инструментария, в котором имеются две основные области:

- *Кнопки выбора инструмента* на левой панели. При нажатии на кнопку открывается соответствующий инструмент.
- *Выбранный инструмент* справа. Соответствующий инструмент отображается также, если дважды щелкнуть клип в окне «Фильм» (за исключением клипов с титрами, которые открываются двойным щелчком непосредственно в соответствующем редакторе титров).



Все кнопки выбора инструментов, за исключением верхней кнопки каждого набора, открывают специализированные инструменты. Верхняя кнопка в каждом наборе открывает инструмент *Свойства клипа*. Она отображает инструмент для подрезки или других операций редактирования для типа клипов, выбранного в данный момент в окне «Фильм».

Редакторы титров

Studio включает два мощных инструмента, которые *нельзя* открыть непосредственно из инструментариев. Эти инструменты, Редактор классических титров и Конструктор движущихся титров, позволяют комбинировать текст, изображения и другие графические ресурсы для

создания титров и меню дисков для фильмов в Studio. Доступ к редакторам титров осуществляется через инструменты *Титры* и *Меню диска* или с помощью команд контекстного меню *Вызвать редактор классических титров/меню* и *Вызвать редактор движущихся титров* в окне «Фильм». Подробные сведения см. в *главе 12 «Редактор классических титров»* и *главе 13 «Конструктор движущихся титров»*.

Видео-инструментарий

Семь инструментов, имеющих в этом наборе, позволяют изменять или создавать различные визуальные клипы, в том числе видеоклипы, темы, титры, неподвижные изображения и меню диска.



Свойства клипа. Инструмент *Свойства клипа*  обеспечивает настройку времени начала и конца для клипов любого типа. Эта операция называется «подрезкой». Кроме того, этот инструмент позволяет ввести для клипа имя описательного характера. Кроме того, этот инструмент предоставляет дополнительные

компоненты интерфейса, соответствующие типу редактируемого клипа. Подробнее см. в разделе «Подрезка с помощью инструмента *Свойства клипа*» на стр. 149.

Темы. Инструмент *Редактор темы*  позволяет настраивать клипы, созданные из «шаблонов темы». Инструмент включает мини-альбом, из которого можно импортировать видеофайлы и фотографии, используемые в тематическом клипе. В некоторых шаблонах темы предусмотрены текстовые заголовки или другие параметры, которые можно настраивать. См. главу 6 *Темы и редактирование тем* для получения дополнительных сведений.

Титры. Этот инструмент позволяет  редактировать имя и длину титров. В зависимости от выбранного типа титров кнопка *Редакт. титр* обеспечивает доступ к окну редактора классических титров или конструктора движущихся титров, в котором можно изменять текст и внешний вид титров. Дополнительные сведения см. в главе 12 «*Редактор классических титров*» и главе 13 «*Конструктор движущихся титров*».

Меню диска. В инструменте *Меню диска*  имеется ряд элементов управления для редактирования ссылок, связывающих кнопки меню диска и точки входа в фильм, называемые *главами*, которые представлены на дорожке меню в окне «Фильм». Кнопка *Редактировать меню* открывает редактор классических титров, в котором можно изменить внешний вид меню. Подробнее см. в разделе «Инструмент *Меню диска*» на стр. 289.

Захват кадров. Этот инструмент позволяет делать снимки одиночных кадров фильма. Захваченные снимки можно использовать в фильме или сохранить для использования в других приложениях. Подробнее см. в разделе «Захват кадров» на стр. 268.



SmartMovie. Этот инструмент позволяет создавать музыкальные видеофильмы в одном из имеющихся стилей путем автоматического комбинирования отснятого материала с выбранным цифровым музыкальным файлом. Подробнее см. в разделе «Инструмент создания музыкального видео SmartMovie» на стр. 164.



Картинка в картинке и ключ цветности. Элементы управления Картинка в картинке и Ключ цветности располагаются на отдельных вкладках в окне того же инструмента, поэтому их можно считать за два инструмента в одном. Этот инструмент предоставляет дополнительный графический интерфейс для эффектов *Картинка в картинке* и *Ключ цветности*. Подробнее см. в разделе «Инструмент "Картинка в картинке"» (стр. 225) и «Хроматический ключ» (стр. 231).



Видеоэффекты. С помощью этого инструмента в программе Studio реализуются различные подключаемые видеоэффекты. Эффекты, как по отдельности, так и в сочетании, можно использовать в проекте в каждом видеоклипе, тематическом клипе или неподвижном изображении.

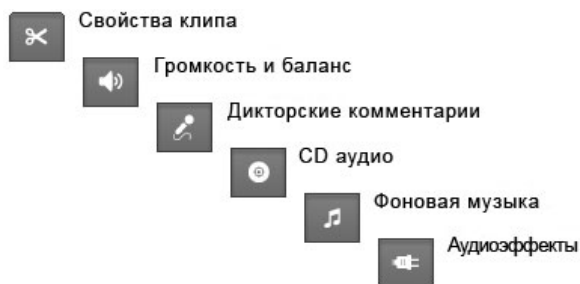


Наряду с базовой библиотекой полезных эффектов, в комплекте с программой Studio поставляются ряд блокированных привилегированных эффектов,

доступных в ознакомительном режиме. См. главу 7 «Видеоэффекты» для получения сведений об этом инструменте. Дополнительные сведения о приобретении привилегированного содержимого для Studio, включая разнообразные коллекции видеоэффектов, см. в разделе «Расширение возможностей Studio» на стр. 14.

Аудио-инструментарий

Шесть средств этого набора используются при создании и обработке аудиоклипов: исходного звука, голоса за кадром, звуковых эффектов и других аудиофайлов, дорожек компакт-диска и фоновой музыки ScoreFitter.



Свойства клипа. Инструмент *Свойства клипа* обеспечивает настройку времени начала и конца («подрезку») для клипов любого типа. Кроме того, он позволяет по желанию вводить для клипа имя описательного характера взамен имени по умолчанию. (Имена клипов отображаются, когда окно «Фильм» находится в монтажном листе.) Другие элементы управления этого инструмента меняются в зависимости от обрабатываемого клипа. Подробнее см. в разделе

«Подрезка с помощью инструмента *Свойства клипа*» на стр. 383.

Громкость и баланс. Этот инструмент  предоставляет управление общей громкостью для каждой из трех звуковых дорожек: *исходного звука* (звука, записанного вместе с видеорядом), *звуковых эффектов*, *голоса за кадром* и *фоновой музыки*. Кроме того, он позволяет отключать звук любой дорожки или всех дорожек и вносить постепенное изменение громкости звука в реальном времени (фейдер). Элемент управления *баланс и объемный звук* применяется для независимого размещения каждой из дорожек независимо от двух остальных в одномерном пространстве *стереозвука* или двумерном пространстве *объемного звука*. Когда дорожка *наложений* открыта, этот инструмент предоставляет четвертый набор элементов управления, влияющих на дорожку *наложения звука*. Подробнее см. в разделе «Громкость и инструмент баланса» на стр. 392.

Доступность: объемный звук поддерживается только в Studio Ultimate.
--

Запись голоса за кадром. Для записи голоса за кадром достаточно нажать кнопку *Запись* и начать говорить в микрофон. Подробнее см. в разделе «Инструмент *Дикторский комментарий*» на стр. 379. 

Добавить CD аудио. Этот инструмент  используется для добавления дорожек с аудио компакт-диска, целиком или по частям. Подробнее см. в разделе «Инструмент *CD аудио*» на стр. 375.

Фоновая музыка. Этот инструмент  позволяет добавлять фоновую музыку с помощью средства ScoreFitter, мощного музыкального генератора программы Studio. Выберите стиль, песню и версию. Программа Studio создаст музыкальное сопровождение, длительность которого соответствует длительности вашего фильма. Подробнее см. в разделе «Инструмент *Фоновая музыка*» на стр. 377.

Звуковые эффекты. Этот инструмент  позволяет применять подключаемые модули эффектов в любом аудиоклипе. Поддерживается широко распространенный стандарт звуковых модулей VST, позволяющий добавлять в библиотеку эффектов подключаемые готовые эффекты и эффекты сторонних поставщиков. Настраиваемый фильтр подавления шумов поставляется как стандартный эффект. В Studio Ultimate также доступны такие эффекты, как графический и параметрический эквалайзер, ревербератор, хор и другие.

Некоторые привилегированные эффекты, защищенные водяными знаками, также могут быть доступны для ознакомления, наряду с другими, имеющимися на веб-сайте Avid. Чтобы обратиться к ним, щелкните категорию *Дополнительные эффекты* в обозревателе звуковых эффектов. См. главу 15 *Аудиоэффекты* для получения сведений об этом инструменте. Дополнительные сведения о приобретении привилегированного содержимого для Studio см. в разделе «Расширение возможностей Studio» на стр. 14.

Видеоклипы

В основу большинства видеопроектов Studio ложится содержимое раздела «Альбом», где находятся отснятые видеосцены. При создании фильма эти сцены перетаскиваются из альбома в окно фильма, где они рассматриваются как редактируемые *видеоклипы*.

В этой главе объясняется, как установить начальную и конечную точки для каждого клипа. Интерфейс редактирования в окне фильма существенно упрощает этот процесс «подрезки» клипов, позволяя проводить его гораздо быстрее и с высокой степенью точности. Описываемые в этой главе методы подрезки видео («Подрезка видеоклипов», стр. 143) в большинстве своем применимы и к другим типам клипов (таким как титры и звуковые эффекты), которые рассматриваются в последующих разделах.

Последний раздел данной главы посвящен более сложным методам редактирования, включая редактирование с разделением и редактирование со вставкой; эти методы позволяют придать фильму более профессиональный вид. См. раздел «Дополнительные функции редактирования на линии времени» на стр. 154.

В заключение мы познакомимся со SmartMovie – средством автоматического создания фильмов. SmartMovie позволяет добавить музыкальное сопровождение к видеоматериалу для создания музыкального видео с тщательно синхронизированным звуком или к набору неподвижных изображений для создания слайд-фильма. В обоих режимах предоставляется возможность использовать множество стиливых решений.



ОСНОВЫ ВИДЕОКЛИПОВ

Первым шагом на пути к созданию фильма является перенос видеосцен из альбома в окно фильма, где они становятся *клипами*, допускающими редактирование. В определенный момент, возможно, потребуется также добавить какие-либо монтажные переходы, титры, звук и прочие вспомогательные элементы, однако именно набор видеосцен является базовой отправной точкой практически для любого проекта.

В этом разделе объясняется, как добавлять сцены в фильм и как работать со сценами, взятыми из нескольких записанных файлов. Здесь также рассматриваются некоторые возможности интерфейса, позволяющие получать полезную информацию во время работы.

Добавление видеоклипов в фильм

Видеоклип можно добавить в фильм двумя способами.

Перетаскивание. Перетащите сцену из раздела «Видеосцены» альбома в окно фильма. Обычно так проще и быстрее всего создать черновой вариант фильма. При необходимости можно перетаскивать одновременно несколько сцен.

Буфер обмена. К видеоклипам, содержащимся в окне фильма, можно применять стандартные операции, использующие буфер обмена (вырезание, копирование и вставку). Операция копирования также применима к сценам, включенным в альбом.

Клип (сцена), вставленный из буфера обмена в окно фильма, размещается, начиная с граничной позиции первого клипа – на линии редактирования. При выполнении операций с участием буфера обмена можно использовать стандартные комбинации клавиш (Ctrl+X для вырезания, Ctrl+C для копирования, Ctrl+V для вставки) или соответствующие команды контекстного меню.

Когда окно «Фильм» отображается в виде «Линия времени», можно перетащить видеосцену или клип на любую из следующих дорожек:

- **Основная видеодорожка.** Если у клипа имеется связанный звук, он добавляется на дорожку *исходного звука*. Это видео будет служить в качестве фона для любого видеоизображения, накладываемого поверх, или титров,

располагаемых на нижних дорожках на линии времени.

- Дорожка *наложений*. Видео на этой дорожке накладывается поверх содержания *видеодорожки*. Эффекты «Картинка в картинке» и «Ключ цветности» используются для того, чтобы сделать прозрачной часть накладываемого кадра, и тогда можно будет увидеть основное видеоизображение.
- Дорожка *титров*. Если дорожка *наложения* скрыта, перетаскивание видеоклипа на дорожку *титров* приводит к тому, что открывается дорожка *наложения* и клип помещается на нее. В других версиях Studio, или когда дорожка *наложения* уже отображена, дорожка *титров* не принимает видеоклипы.
- Дорожка *звуковых эффектов* или дорожка *фоновой музыки*. При попытке перетащить видеоклип на любую из этих дорожек фактически перетаскивается исходная аудиозапись клипа.

Работа с несколькими захваченными файлами

В некоторых проектах возникает необходимость включить в фильм сцены из нескольких исходных лент или из различных захваченных файлов, расположенных на одной ленте. Для этого загрузите поочередно каждый из этих файлов и перетащите нужные сцены из файлов в фильм.

Чтобы использовать несколько захваченных файлов:

1. Перетащите сцены из первого захваченного файла в окно фильма.
2. Откройте второй захваченный файл, используя раскрывающийся список или кнопку *панки* в разделе «Видеосцены» альбома. Studio отображает в альбоме сцены только из текущего файла. Дополнительные сведения по этому шагу см. в разделе «Открытие видеофайла» на стр. 82.
3. Перетащите сцены из второго захваченного видеофайла в окно фильма. Повторите эту процедуру для всех остальных файлов.

Обработка нескольких файлов захвата упрощается благодаря использованию корзины проекта, в которую автоматически добавляются файлы, сцены которых включаются в фильм. Для получения дополнительных сведений см. страницу 106.

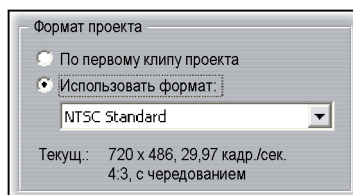
Смешанные форматы кадров

В каждом конкретном фильме можно использовать только один из вариантов формата: стандартный (4:3) и широкоэкранный (16:9), поэтому Studio не допускает использование смешанных форматов кадра в окне фильма. По умолчанию формат кадра фильма определяется первым видеоклипом, добавленным к фильму, и все последующие клипы изменяются в соответствии с тем же форматом. Для получения дополнительных сведений см. ниже раздел «Формат видео в проекте».

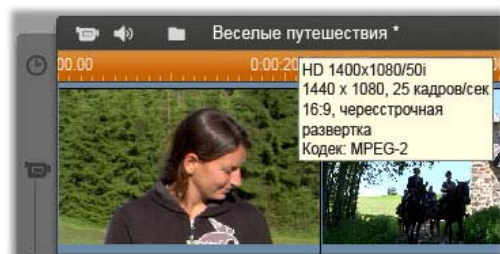
Формат видео в проекте

Добавляемые в проект видеосцены не должны обязательно создаваться одним устройством или иметь идентичный формат файлов. Им даже не требуется иметь одинаковый размер кадра, соотношение сторон экрана или частоту кадров.

Однако при воспроизведении видео в Studio необходимо использовать общий формат кадров. В поле *Формат проекта* панели *Параметры проекта* можно указать формат нового проекта явным образом (например “NTSC Widescreen”) или косвенно, как формат первого клипа, добавляемого в данный проект.



Формат текущего проекта отображается в виде подсказки над названием проекта в окне фильма.



Формат проекта применяется ко всем клипам с неподвижным изображением или видеоизображением окне Фильм, а также при

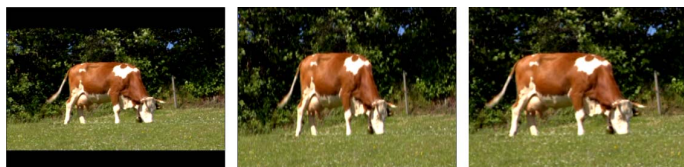
предварительном просмотре этих клипов в проигрывателе. Видеоматериалы в альбоме, например результаты захвата видео, отображаются по умолчанию в исходном формате, независимо от его соответствия формату проекта.

Если требуется избежать появления черных полос («имитации широкоэкранный режим») в видеопроекте, но при этом необходимо использовать кадры, снятые в неправильном формате, можно использовать несколько подходов.

- Можно использовать команды *Формат* в меню *Альбом*. Они позволяют растянуть кадры альбома для соответствия формату проекта — за счет некоторого их искажения. (Дополнительные сведения см. в разделе «Соотношения сторон для видео» на стр. 85.)
- Команда контекстного меню *Увеличить картинку до заполнения кадра* для клипов в окне «Фильм» разворачивает центральную область исходного изображения для заполнения кадра в формате проекта. При использовании этого метода сохраняются пропорции, но часть данных теряется.
- Для достижения большей точности можно использовать эффект *2D-редактор* для ключевых кадров, чтобы создать версию с панорамированием и масштабированием. Этот способ часто применяется на студиях для того, чтобы фильмы можно было просматривать на стандартном телевизионном экране после их переноса на видеокассету или DVD-диск. Часть данных каждого кадра также теряется, но в некоторой степени можно контролировать, какая именно часть опускается. Внимательное

отслеживание этой процедуры с помощью ключевых кадров позволяет получать приемлемые результаты несмотря на эту проблему.

Примечание о доступности: эффект *2D-редактор* и функция работы с ключевыми кадрами доступны только в Studio Ultimate.

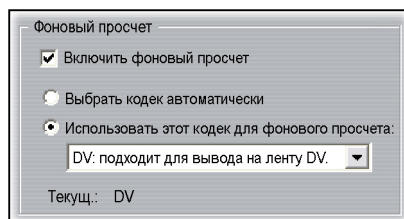


Выравнивание исходной видеозаписи с «неправильным» соотношением сторон путем добавления черных полей (слева), растягивания до размера полного кадра (в центре) и масштабирования (справа). У каждого из этих способов имеются свои недостатки.

Фоновый просчет

Формат проекта также используется как конечный формат при просчете изображения, который представляет собой формирование видеоматериалов с применением HFX-переходов, эффектов и других требующих расчета элементов. До окончания просчета таких видеоматериалов при предварительном просмотре они могут отображаться неровно с потерей ряда деталей.

Studio позволяет выполнять просчет сцен без прерывания работы. Эта возможность доступна в поле *Фоновый просчет* на панели *Параметры видео и аудио*.



Следуя инструкциям, приведенным в этом окне в отношении выбора кодека для фонового просчета может сократить время просчета при создании окончательной версии фильма.

Если предполагается выполнять предварительный просмотр видео на внешнем устройстве (возможность доступна только в Studio Ultimate), может потребоваться установить параметры формата проекта и фонового просчета, соответствующие требованиям этого устройства. Например, при предварительном просмотре на аналоговом мониторе, подключенном к DV-камере, следует выполнять фоновый просчет в формате DV.

Средства интерфейса

В окне фильма имеется множество визуальных индикаторов, относящихся к видеоклипам.

- Когда в окно фильма добавляется клип, на значке соответствующей сцены альбома появляется зеленая галочка. Эта галочка отображается все время, пока в окне фильма присутствует какой-либо клип, относящийся к данной сцене.
- Чтобы определить местонахождение оригинального клипа в исходном видео, используйте команду *Найти сцену в альбоме* в

контекстном меню для клипа в окне фильма. Studio выделяет на экране сцену альбома, из которой извлечен выбранный клип. Другой способ заключается в использовании команды *Альбом ➤ Найти сцену в проекте*, которая позволяет увидеть, как конкретная сцена альбома используется в текущем проекте.

- Когда в окно фильма из альбома переносятся смежные сцены, граница между клипами изображается пунктиром. Так удобнее отслеживать использование клипов, причем это никак не влияет на выполнение каких бы то ни было операций с клипами в окне фильма.
- В режиме «Линия времени» все примененные к клипу спецэффекты обозначаются небольшими значками, располагающимися вдоль нижнего края кадров. Они соответствуют группам эффектов, в инструментах *Видеоэффекты* и *Аудиоэффекты*. Чтобы открыть какой-либо инструмент для редактирования параметра, дважды щелкните соответствующий значок.



Звездочка под этим видеоклипом указывает на то, что к нему применен один или несколько видеоэффектов из группы «Занимательные эффекты».



ПОДРЕЗКА ВИДЕОКЛИПОВ

Записанные видеосцены, вообще говоря, содержат больше материала, чем на самом деле требуется для создания фильма. «Подрезка» – процесс смещения *начальной и конечной* точек клипа с целью удаления ненужного материала – является одной из важнейших операций редактирования.

Подрезка не приводит к потере каких-либо данных: Studio устанавливает новые граничные точки клипа только в окне фильма, тогда как источник клипа – оригинальная сцена из альбома – остается без изменений. Это означает, что всегда можно восстановить исходную настройку клипа или выбрать другие граничные точки.

Studio предлагает два способа подрезки клипов (в том числе видеосцен, переходов, титров, неподвижных изображений, аудиоклипов и меню видеодисков):

- Подрезка на линии времени (см. ниже раздел «Подрезка на линии времени с использованием маркеров»).
- Подрезка с использованием инструмента *Свойства клипа* (см. раздел «Подрезка с помощью инструмента *Свойства клипа*» на стр. 149).

Подрезку видеоклипа можно выполнять до любых требуемых граничных точек в пределах исходной сцены.

Подрезка на линии времени с использованием маркеров

Самый быстрый способ подрезки состоит в перетаскивании границ клипа непосредственно на линии времени. При выполнении подрезки включите проигрыватель; так будет легче найти кадр, которым следует начать или закончить клип.

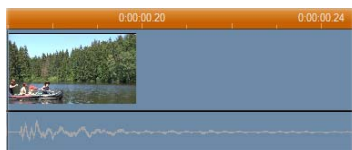
Сначала рассмотрим простейшую процедуру подрезки – для фильма, состоящего из единственного клипа. Затем перейдем к более привычной ситуации, когда требуется подрезать клип, включенный в последовательность из нескольких клипов.

Чтобы выполнить подрезку одного клипа на линии времени

1. Удалите в виде «Линия времени» все клипы, кроме одного. Если линия времени пуста, перетащите сцену из альбома.
2. Разверните временную шкалу, чтобы было удобнее выполнять точную настройку.

Расположите указатель мыши в любом месте на линии времени, за исключением непосредственно линии редактирования. Указатель примет вид циферблата часов. Перетащите его вправо, чтобы развернуть временную шкалу.

На следующей иллюстрации показан вариант максимально возможного развертывания, при котором каждое деление шкалы представляет отдельный кадр:

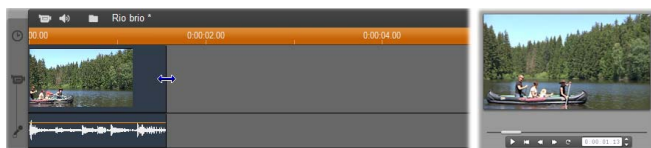


3. Расположите указатель мыши над правой границей клипа. Указатель примет вид стрелки, направленной влево.



4. Перетащите указатель влево, следя при этом за окном проигрывателя: оно постоянно обновляется, показывая последний кадр для текущего варианта подрезки клипа.

Как только начнется процесс сокращения клипа, стрелка-указатель станет двунаправленной, указывая на то, что границу клипа можно перетаскивать как влево, так и вправо. Клип можно сократить до одного кадра или увеличить до конца исходной сцены.



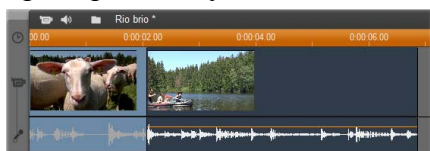
5. Отпустите кнопку мыши. Подрезка клипа выполнена.

Несколько клипов

Если требуется подрезать клип в случае, когда на линии времени располагается несколько клипов, сначала необходимо выбрать нужный клип, щелкнув его мышью.

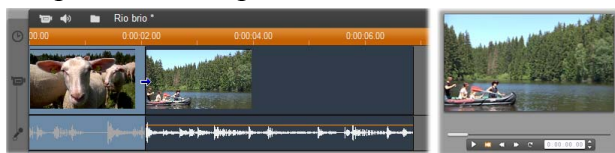
Чтобы выполнить подрезку при наличии нескольких клипов на линии времени

1. Откройте вид «Линия времени» с двумя небольшими клипами.
2. Настройте размер шкалы времени так, чтобы редактируемый клип стал удобного размера.
3. Щелкните второй клип. *Видеодорожка* примет примерно следующий вид:

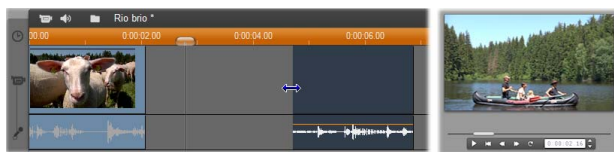


Теперь можно выполнить подрезку клипа по правой границе, как в описанном выше примере с одним клипом. В процессе подрезки в окне проигрывателя отображается последний кадр клипа. Пока второй клип выбран, можно еще больше сократить видео, перетащив границу влево, или восстановить часть обрезанного материала, перетащив границу вправо.

4. Оставляя по-прежнему выбранным второй клип, переместите указатель мыши на левую границу клипа, чтобы он принял вид стрелки, направленной вправо.

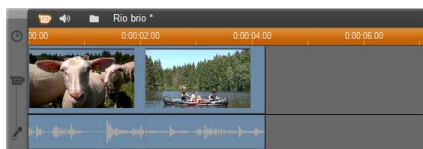


5. Перетащите левую границу второй сцены вправо.



Во время перетаскивания в окне проигрывателя отображается первый кадр клипа. Пока клип по-прежнему выбран, можно еще больше сократить видео, перетаскив границу вправо, или восстановить часть обрезанного материала, перетаскив границу влево.

6. Отпустите кнопку мыши. Подрезанный клип автоматически примкнет к правой границе первого клипа.



Разрывы и заполнение. Подрезка с помощью клавиши Ctrl

Как видно из приведенного примера, при сокращении клипа на *видеодорожке* этот клип и все клипы, находящиеся справа от него, перемещаются влево, так что слева разрыва не остается. Одновременно сокращаются клипы на других дорожках, так что вся «Линия времени» остается синхронизированной. При подрезке клипа на любой *другой* дорожке автоматическое закрытие разрывов не выполняется и никаких изменений на других дорожках не вносится.

В большинстве случаев такой способ выполнения подрезки по умолчанию позволяет упростить редактирование, однако в Studio имеется способ изменить его при необходимости. Если перед

началом подрезки клипа на *видеодорожке* нажать клавишу Ctrl, положение подрезаемого клипа и остальных клипов не изменяется, и разрывы не закрываются. На другие дорожки это действие не влияет.

В то же время при использовании клавиши Ctrl во время подрезки клипов на других дорожках способ выполнения подрезки также изменяется. Клипы на данной дорожке сдвигаются, закрывая разрывы слева от места подрезки. Клипы на соседних дорожках это действие также не затрагивает.

Примечание.	Описание	аналогичного
использования клавиши <u>Ctrl</u>	при удалении клипов	см. на стр. 114.

Рекомендации по подрезке клипов

Если во время процедуры подрезки возникли какие-либо затруднения с перемещением границ клипа, выполните следующие действия.

- Убедитесь, что клип, подрезка которого выполняется, выбран и что это *единственный* выбранный клип.
- Разверните временную шкалу, чтобы было удобнее выполнять точную настройку.
- Не следует разворачивать временную шкалу *слишком* далеко, в результате чего клипы становятся чрезмерно длинными. В этом случае отмените операции развертывания, пока шкала не примет нужный вид, или сократите шкалу,

перетаскив ее влево, или выберите подходящее значение в контекстном меню временной шкалы.

Подрезка с помощью инструмента Свойства клипа



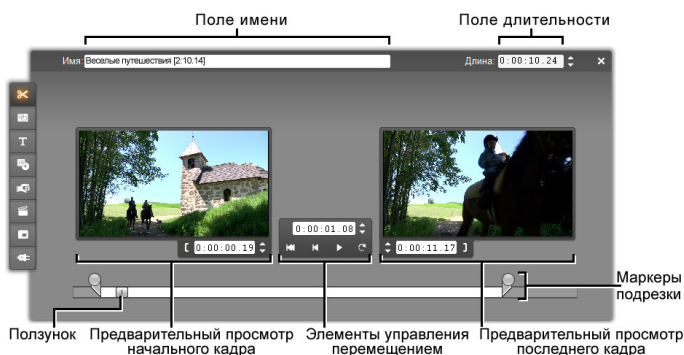
Подрезать видеоклипы можно непосредственно на линии времени с точностью до кадра, однако еще проще выполнить подрезку с помощью инструмента *Свойства клипа*. Чтобы вызвать этот инструмент, выберите клип, который требуется изменить, затем выполните команду *Инструментарий* ➤ *Изменить свойства клипа* или нажмите одну из кнопок инструментария в верхнем левом углу окна «Фильм». (При повторном нажатии той же кнопки данный инструмент закрывается.)

В случае видеоклипов (точнее, *любых* клипов, за исключением титров) инструмент *Свойства клипа* можно открыть или закрыть, дважды щелкнув клип в любом виде окна «Фильм».

С помощью инструмента *Свойства клипа* можно изменять клипы любого вида. В нем предусмотрен соответствующий набор элементов управления для каждого типа клипов.

Текстовое поле *Имя*. В случае видеоклипа большинство элементов управления свойствами клипа связано с подрезкой. Исключение составляет лишь текстовое поле *Имя*, в котором можно задать имя для клипа взамен стандартного имени, присвоенного в Studio.

Поле *Имя* в инструменте *Свойства клипа* можно использовать для всех типов клипа. Имена клипов используются в монтажном листе окна фильма и отображаются в виде «пролетающих» надписей при перемещении указателя мыши по клипам в сценарии.



Области предварительного просмотра. В областях предварительного просмотра показаны *начальный* и *конечный* кадры обрезанного клипа, вместе со счетчиком и кнопками покадрового перемещения. Структура каждой из областей предварительного просмотра аналогична структуре окна проигрывателя в обычном режиме редактирования.

Установка места воспроизведения. В нижней части инструмента находится бегунок, с помощью которого можно задать воспроизведение клипа с любого места. Место воспроизведения можно также установить с помощью счетчика и кнопок пошагового изменения, расположенных между двумя областями предварительного просмотра.

Использование счетчиков. Каждый из трех счетчиков указывает позицию относительно начала клипа; ему соответствует точка 0:00:00.0. Счетчики

инструмента *Свойства клипа*, как и счетчик проигрывателя, можно корректировать, щелкнув в одном из четырех полей (часы, минуты, секунды, кадры) для выделения соответствующего значения и затем воспользовавшись кнопками пошагового изменения. Если ни одно из полей не выбрано явным образом, кнопки пошагового изменения управляют полем счетчика кадров.

Элементы управления лентопротяжкой. Во время использования инструмента *Свойства клипа* элементы управления лентопротяжкой, расположенные в центре, заменяют аналогичные кнопки, которые обычно отображаются в окне проигрывателя. В число этих специальных элементов управления входит кнопка *Цикл/Пауза* , с помощью которой можно повторно воспроизводить обрезанную часть клипа, регулируя при этом точки подрезки.

Установка точек подрезки. Кнопка *левой скобки*  возле счетчика левой области предварительного просмотра и кнопка *правой скобки*  рядом со счетчиком правой области позволяют установить точки подрезки относительно текущей позиции.

Точки подрезки можно также регулировать следующими способами:

- вводя значение непосредственно в поле счетчика;
- корректируя поле счетчика с помощью кнопок пошагового изменения;
- перетаскивая соответствующий маркер подрезки.

Текстовое поле *Длительность*. В этом поле показана длина обрезанного клипа в часах, минутах, секундах и кадрах. Если изменить значение поля (введя новые числа непосредственно

в поле или воспользовавшись соответствующими кнопками пошагового изменения), это приведет к изменению местоположения *конечной* точки клипа. Разумеется, нельзя задать длительность меньше одного кадра или больше длины исходной видеосцены.

Совет по использованию. Если необходимо переключиться с подрезки одного клипа на *видеодорожке* на подрезку другого клипа, достаточно щелкнуть новый клип, не закрывая инструмент *Свойства клипа*, или перетащить бегунок линии времени на новый клип.

Восстановление обрезанных клипов

Если после предварительного просмотра у вас возникли сомнения в целесообразности выполненной операции подрезки (или группы таких операций), нажмите кнопку *Отменить* (или клавиши Ctr+Z) или вручную восстановите обрезанный клип одним из следующих методов.

- Перетащите правый конец клипа прямо на линии времени до упора.
- В окне инструмента *Свойства клипа* перетащите маркеры подрезки до границ клипа.



РАЗДЕЛЕНИЕ И ОБЪЕДИНЕНИЕ КЛИПОВ

Если требуется вставить какой-либо клип на *видеодорожке* в середину другого клипа, разделите второй клип на две части и вставьте между ними новый фрагмент. «Разделение» клипа фактически сводится к созданию его дубликата. Оба клипа затем автоматически подрезаются таким образом, чтобы первый клип кончался в точке разделения, а второй с нее начинался.

Чтобы разделить клип в виде «Линия времени»

1. Выберите точку разделения.

Для регулировки текущей позиции можно использовать разные методы – например, переместить бегунок линии времени, нажать кнопку *Воспроизведение* и затем кнопку *Пауза*, или изменить значение счетчика в окне проигрывателя.

2. Щелкните правой кнопкой мыши в клипе, который требуется разделить, и выберите во всплывающем меню команду *Разделить клип*, или, установив линию редактирования в месте предполагаемого разделения клипа, нажмите кнопку *Разделить клип/сцену* (резак) (см. стр. 113).

Клип будет разделен на две части в текущей позиции.

Чтобы восстановить разделенный клип

- Нажмите кнопку *Отменить* (или клавиши Ctrl+Z). Даже если после разделения клипа выполнялись другие операции, многоуровневая схема отмены позволяет вернуться назад на любое число шагов. Или
- Если отмена нежелательна ввиду того, что какие-то промежуточные действия должны оставаться в силе, можно заменить обе половинки клипа оригиналом из альбома. Или
- Удалите одну половину разделенного клипа и отмените подрезку в другой половине.

Чтобы объединить клипы в окне фильма

Выберите клипы, которые требуется объединить, щелкните их правой кнопкой мыши и выберите команду *Объединить клипы*.

Такую операцию разрешается выполнять только в том случае, если в результате объединения получается допустимый клип, т. е. непрерывный фрагмент исходной видеозаписи. На линии времени клипы, допускающие объединение, имеют общую пунктирную границу.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

РЕДАКТИРОВАНИЯ НА ЛИНИИ ВРЕМЕНИ

Примечание. О других подходах к описанным здесь видам редактирования, в которых используется дорожка *наложений*, рассказывается в главе 8 «*Редактирование двух дорожек*».

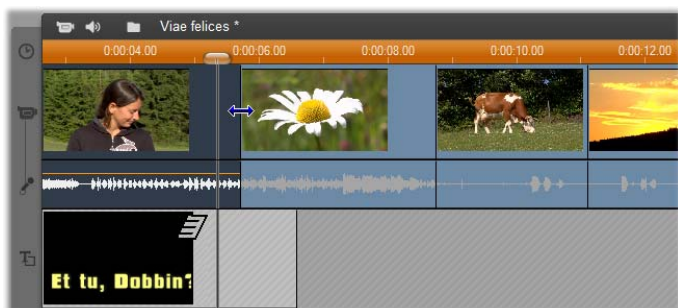
При выполнении большинства операций редактирования Studio автоматически поддерживает синхронизацию различных дорожек клипов на линии времени. Например, при вставке сцены из альбома в *видеодорожку* относительные позиции всех клипов правее точки вставки останутся без изменений.

Иногда, впрочем, возникает необходимость в переопределении стандартного режима синхронизации. Может потребоваться вставить в проект новый видеоклип, не затрагивая клипы других типов. Или же может возникнуть необходимость в редактировании видео отдельно от сопровождающей исходной аудиозаписи; эта весьма полезная возможность, доступная в нескольких вариантах, обсуждается ниже.

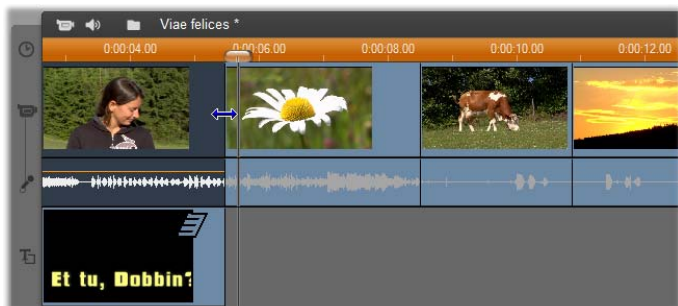
При выполнении таких специальных операций редактирования используются кнопки блокировки дорожек, расположенные вдоль правого края окна фильма в виде «Линия времени». У каждой из стандартных дорожек (т. е. у всех, кроме дорожки *меню*) есть своя кнопка блокировки. Дополнительные сведения о блокировке дорожек см. в разделе «Блокировка дорожек» на стр. 119.

Блокированная дорожка в виде «Линия времени» изображается в виде полосы серого цвета, указывая на то, что клипы этой дорожки нельзя выбирать и редактировать ни в одном из трех видах и что на них не воздействуют операции редактирования, выполняемые на неблокированных дорожках.

Исключая дорожку *меню*, можно заблокировать любую комбинацию дорожек.



Блокировка дорожки *титров*, например, не позволяет изменять продолжительность показа титров даже при подрезке клипов на основной *видеодорожке* с тем же индексом времени.



После снятия блокировки с дорожки *титров* при подрезке расположенного над ней основного видеоклипа автоматически подрезается титр.

Редактирование со вставкой

При обычном редактировании на линии времени видеоклип и записанный вместе с ним оригинальный звук рассматриваются как единое целое. Их взаимосвязь обозначается в окне фильма линией, соединяющей индикатор *видеодорожки* с

индикатором *исходной аудиодорожки*, т.е. последняя зависит от первой.

Кнопки блокировки дорожек позволяют работать с двумя дорожками независимо друг от друга – в таких операциях, как *редактирование со вставкой*, что фактически означает замену части клипа на *видеодорожке* с сохранением непрерывной *исходной аудиодорожки*.

Примечание. Редактирование с вставкой можно также выполнять на дорожках *наложения* видео и аудио, используя аналогичные методы. См. главу 8 «*Редактирование двух дорожек*», чтобы получить дополнительные сведения.

Например, если в снятом эпизоде показан человек, выступающий перед публикой, можно вставить сюда кадр с улыбающимся (или даже спящим!) зрителем, не прерывая основную запись звука.

Чтобы выполнить редактирование со вставкой на видеодорожке

1. В виде «Линия времени» окна фильма щелкните кнопку блокировки *исходной аудиодорожки* (имеющую вид замка), чтобы заблокировать дорожку.

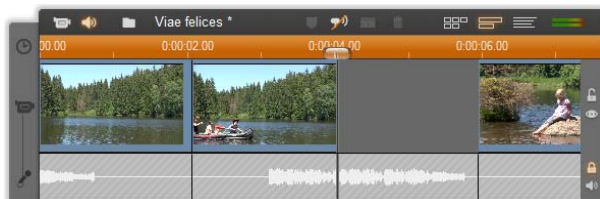


Кнопка блокировки выделяется, а сама дорожка окрашивается в серый цвет, показывая, что ее содержимое не будет затрагиваться операциями редактирования.

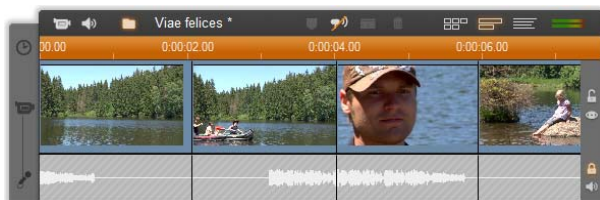
2. Освободите место на *видеодорожке* для видеоклипа, который требуется вставить. Установите бегунок линии времени в токе, где предполагается начать вставку, и нажмите кнопку *Разделить клип/сцену*. Перейдите в точку, в которой вставка должна закончиться, и

вновь выполните разделение клипа. Наконец, удалите фрагмент видео, который должен быть заменен вставляемым клипом.

Поскольку звуковая дорожка благодаря блокировке осталась без изменений, видеозапись правее точки вставки не смещается влево для заполнения образовавшегося разрыва на линии времени, поскольку это нарушило бы синхронизацию видео и аудио. Если выполнить сейчас предварительный просмотр видео, там, где был удаленный фрагмент, будет показан черный экран, а звуковое сопровождение останется прежним.



3. Теперь остается лишь вставить нужный клип. Перетащите клип (из альбома, корзины проекта или из другого места на линии времени) в образовавшийся разрыв на *видеодорожке*.



Если вставляемый клип не помещается в подготовленное для него место, он будет автоматически подрезан соответствующим образом. Точки подрезки можно скорректировать с помощью инструмента *Свойства клипа*.

Редактирование со вставкой на *исходной аудиодорожке*

Обратная операция редактирования со вставкой, в которой звуковой фрагмент вставляется в *исходную аудиодорожку* без прерывания видеозаписи, используется реже, но также поддерживается в Studio.

Эта процедура аналогична вставке видео: нужно просто менять ролями две дорожки на каждом шаге процедуры.

Редактирование с разделением

При редактировании с разделением аудио- и видеозаписи клипа подрезаются по отдельности так, что переход к одной из них происходит раньше, чем переход к другой.

Примечание. Редактирование с разделением можно также выполнять на дорожках *наложения* видео и аудио, используя аналогичные методы. См. главу 8 «Редактирование двух дорожек», чтобы получить дополнительные сведения.

При так называемом «L-переходе» видеоряд опережает синхронизированный с ним звук, а при «J-переходе» первой начинается аудиозапись.

Подсказка. Чтобы быстрее и аккуратнее выполнить подрезку, рекомендуется на время выполнения процедур, описываемых в данном разделе, открыть инструмент *Свойства клипа*. Для этого достаточно перед началом работы дважды щелкнуть один из видеоклипов.

L-переход

В случае L-перехода новый фрагмент видео начинает воспроизводиться раньше, чем произойдет переход в аудиозаписи.

Представьте себе видеозапись лекции, в которой план с изображением лектора периодически сменяется какими-либо сценами путешествий или натурных съемок, иллюстрирующими тему лекции.



Переходы на звуковой дорожке и на видеодорожке происходят одновременно.

Можно сделать так, чтобы переходы к очередным фрагментам видео и сопровождающей его аудиозаписи происходили не одновременно, так чтобы голос выступающего накладывался на следующую сцену. Тем самым как бы подчеркивается, что новая сцена в данный момент иллюстрирует слова лектора.

Обратите внимание, что в этом случае границы видео- и аудиоклипа образуют фигуру в форме буквы L.



Переход на аудиодорожке происходит позже, чем на видео. На рисунке выделена получающаяся фигура в форме буквы L.

Этот метод можно эффективно использовать разными способами. К нему можно прибегать всегда, когда картинка второго клипа служит иллюстрацией к звуковому сопровождению первого клипа.

Чтобы выполнить L-переход

1. Настройте вид «Линия времени» так, чтобы можно было легко вести счет кадров или секунд наложения.
2. Выберите левый клип и подрежьте его правый конец до точки, в которой должен закончиться звук.



3. Заблокируйте звуковую дорожку. Перетащите правую границу видеозаписи того же клипа влево до точки, в которой должна начаться видеозапись следующего клипа.



4. Не снимая блокировку со звуковой дорожки, перетащите видеозапись второго клипа влево до границы исходного клипа.

Если в начале второго клипа недостаточно лишних видеоматериалов, которые можно было бы отрезать, необходимо сначала выполнить соответствующую подрезку видео- и аудиозаписи клипа, а затем повторить операцию.



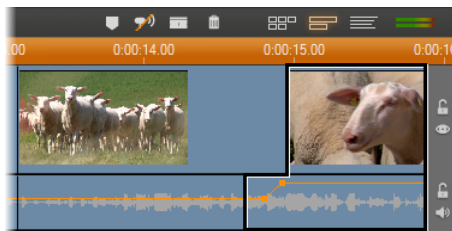
5. Снимите блокировку со звуковой дорожки. Теперь смена ракурса изображения будет происходить раньше, чем смена звуковой дорожки. Видеозапись подрезана в конце первого клипа, а аудиозапись подрезана в начале второго клипа.

Ж-переход

В случае Ж-перехода новый фрагмент звуковой дорожки начинает воспроизводиться *раньше*, чем сменится изображение. Так поступают, когда необходимо, чтобы звуковое сопровождение второго клипа подготовило зрителя к видеоматериалам очередной сцены.

Возвращаясь к тому же примеру с видеозаписью лекции, предположим теперь, что в конце вставленного фрагмента натурной съемки требуется продолжить речь лектора. Если бы следующая часть лекции началась на звуковой дорожке чуть раньше, чем вновь появится изображение кафедры, переход получился бы не таким резким.

На этот раз границы клипов образуют фигуру в виде буквы Ж:



Переход на аудиодорожке происходит раньше, чем на видео. На рисунке выделена получающаяся фигура в форме буквы Ж.

Чтобы выполнить Ж-переход

1. Настройте вид «Линия времени» так, чтобы можно было легко вести счет кадров или секунд наложения.

2. Как и в предыдущей процедуре, подрежьте правый конец левого клипа (и видео-, и аудиозапись) на величину интервала наложения.
3. Заблокируйте звуковую дорожку. Перетащите правую границу видеозаписи того же клипа вправо на величину интервала наложения.
4. Снимите блокировку со звуковой дорожки. Теперь смена звукового сопровождения будет происходить раньше, чем смена картинки.

Примечание. Описанные выше процедуры выполнения L- и J-перехода не являются единственными возможными вариантами. Например, для J-перехода можно было бы подрезать правый клип до нужной точки начала видеозаписи, затем заблокировать видеодорожку и перетащить аудиофрагмент влево, наложив его на аудиозапись левого клипа.



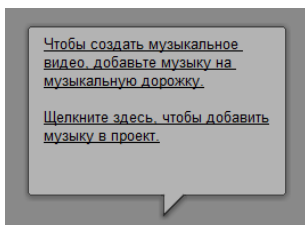
ИНСТРУМЕНТ СОЗДАНИЯ МУЗЫКАЛЬНОГО ВИДЕО SMARTMOVIE

Создание музыкального видео кажется довольно сложной задачей, даже при наличии удобных средств редактирования, включенных в состав Studio. Необходимо аккуратно соединить вместе десятки коротких клипов в соответствии с ритмом звуковой дорожки, чтобы синхронизировать музыку и видеоряд.

Однако с помощью инструмента Studio *SmartMovie* можно практически мгновенно создать динамичное, тщательно синхронизированное со звуком музыкальное видео, используя широкий выбор стилей и различные способы комбинирования видеоматериалов и музыки.



Кроме того, можно формировать презентации. Средство *SmartMovie* позволяет мгновенно создавать презентации из любого набора фотографий в различных стилях и с музыкальным сопровождением.



Средство *SmartMovie* контролирует процесс создания презентации, выводя для пользователя простые пошаговые инструкции. Прежде всего

найдите в альбоме видеосцены или изображения, которые требуется включить в презентацию, и перетащите эти сцены в окно фильма.

Совет: При работе с аудиоклипами рекомендуется отображать шкалу времени в окне фильма.

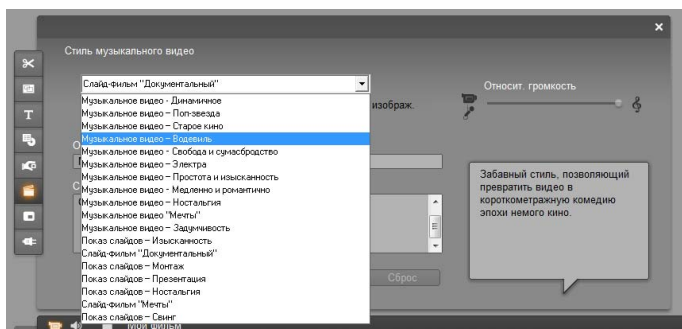
После размещения видеоматериалов добавьте клип ScoreFitter, аудиодиск или цифровой музыкальный файл (**wav**, **mp3**) к дорожке *фоновой музыки*. Продолжительность музыкального видео определяется длительностью этого клипа, а не количеством видеоматериалов. Если выбрано недостаточно видеоматериалов, *SmartMovie* использует видеоклипы или изображения несколько раз — для получения требуемой длительности. Клипы или изображения могут быть

пропущены, если предоставлено больше материалов, чем можно использовать в рамках длительности песни.

Если выбрано недостаточно видеоматериалов, SmartMovie использует видеоклипы или изображения несколько раз — для получения требуемой длительности. Клипы или изображения могут быть пропущены, если предоставлено больше материалов, чем можно использовать в рамках длительности песни. **Исключение:** если при создании слайд-шоу выбран вариант *Использовать все изображения* (см. ниже), длительность законченного проекта определяется количеством предоставленных изображений, а не продолжительностью музыкального клипа.

Стили SmartMovie

Выберите *стиль* в раскрывающемся списке в верхней части окна инструмента. Предлагается большой выбор стилей, предназначенных как для музыкальных видео, так и для презентаций.



При перемещении по списку стилей в всплывающей подсказке дается краткое описание выделенного стиля.

Чтобы все слайды (13) использовались по одному разу, длительность музыки должна быть от 1 мин 3 с. до 1 мин 26 с.

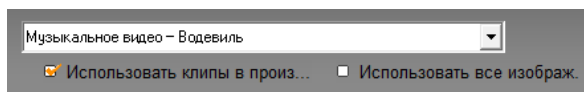
SmartMovie будет повторять музыку в соответствии с продолжительностью слайд-фильма.

В отношении стилей видео можно рекомендовать использовать количество видеоматериалов, превышающих продолжительность звуковой дорожки примерно в два раза.

Каждый стиль презентации имеет собственное оптимальное соотношение между количеством изображений и длительностью музыки. *Всплывающая подсказка* содержит рекомендации по выбору правильного соотношения.

Параметры SmartMovie

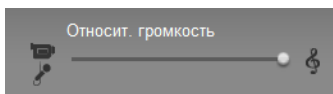
Установите флажок *Использовать клипы в произвольном порядке*, чтобы включить исходные материалы в видеоклип вперемешку, без учета их первоначальной последовательности. Этот параметр установлен для ряда стилей по умолчанию. В итоге получается продукт с примерно однородной текстурой, однако при этом теряется логическая последовательность кадров.



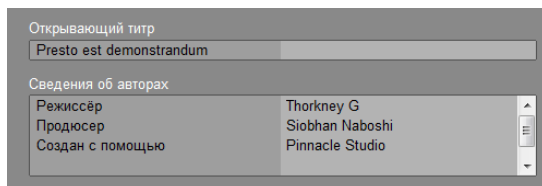
Установите флажок *Использовать все изображения*, если необходимо обеспечить использование в слайд-шоу всех неподвижных изображений, добавленных в проект, независимо от длины выбранного музыкального фрагмента. Studio повторит или обрежет музыкальный клип, чтобы он соответствовал количеству выбранных изображений.

Примечание. Параметр *Использовать все изображения* влияет только на слайд-шоу SmartMovie и не влияет на музыкальные видеофильмы.

Регулятор *Относительная громкость* позволяет изменять уровень громкости *фоновой музыки* относительно других аудиодорожек. Если переместить бегунок вправо до упора, в итоговом видео будет слышна *только* музыкальная дорожка.

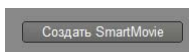


На последнем этапе настройки необходимо ввести текст вступительных и заключительных титров. Каждая строка текста состоит из двух редактируемых полей. Для перехода между левым и правым полями используются клавиши Tab и Shift+Tab.

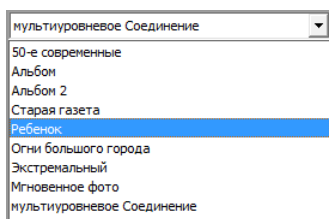


Долгожданный момент...

В заключение нажмите кнопку *Создание SmartMovie* и ждите, пока Studio автоматически создаст фильм.



Темы Montage® и редактирование тем



Настраиваемые в программе Studio «темы» Montage® являются действенным и в то же время простым в освоении способом создания эффектов для слайд-фильмов, анимации

и редактирования нескольких дорожек. Используя темы, можно быстро придать видеофильму профессиональный вид, одновременно поддерживая согласованную структуру. Каждая тема состоит из набора шаблонов, которые можно добавить в проект как «тематический клип». Можно создать привлекательную визуально согласованную последовательность, которая объединяет художественно созданные титры и анимации с вашими фотографиями и видеозаписями.

Примечание. «Титры», созданные из темы Montage, не связаны ни с титрами в разделе «Титры» альбома, ни с титрами, созданными с помощью редакторов титров Studio. Темы проще в использовании, они поддерживают эффекты, недоступные в обычных титрах. С другой стороны, редакторы титров предоставляют большие возможности управления внешним видом титров.

Каждая тема разрабатывается таким образом, чтобы обеспечить все типичные запросы. Шаблоны, разработанные для каждой темы, при использовании в одном проекте дополняют друг друга. Например, большинство тем содержит шаблон открытия и соответствующий ему шаблон окончания. Во многие темы также включен один или несколько шаблонов перехода от одного видеоклипа или клипа с изображением к другому.



Вид значков тематического клипа на линии времени, отражающих их структуру. Здесь (слева направо) показаны значки «Открытие», «Переход» и «Окончание». Зигзагообразные края соответствуют расположению полноэкранного видео в клипе. Видеозапись в конце шаблона открытия и в начале шаблона окончания можно отредактировать в соответствии с шаблоном перехода; зигзагообразные края наглядно показывают, как можно совместно использовать шаблоны.

Каждый шаблон определяет видео- или графическую последовательность посредством заполняемых пользователем полей. В большинстве шаблонов предусмотрено одно или несколько мест для видеоклипов или клипов с изображениями. Многие из них позволяют указать текст для титров, а у некоторых предусмотрены дополнительные параметры для других специфических свойств.

Шаблоны тем хранятся в отдельном разделе альбома. Чтобы использовать выбранный шаблон, сначала надо перенести его в проект как тематический клип.

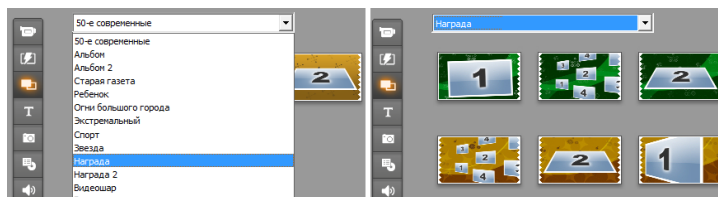
Обычно это делается перетаскиванием значка из альбома в окно «Фильм».

В окне «Фильм» тематический клип обрабатывается так же, как обычный полноценный видеоклип. Чтобы настроить такой клип — заполнить поля шаблона — используется инструмент *Редактор тем*.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕМ

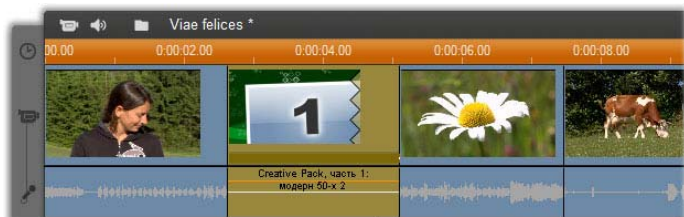
Шаблоны тем хранятся в альбоме в разделе *Темы*. В альбоме отображаются все шаблоны темы, выбранной из раскрывающегося списка. Для использования шаблона просто перетащите его значок из альбома в окно «Фильм».



Выберите тему из раскрывающегося списка (слева), чтобы отобразились имеющиеся шаблоны (справа). Для использования шаблона перетащите его значок в окно «Фильм».

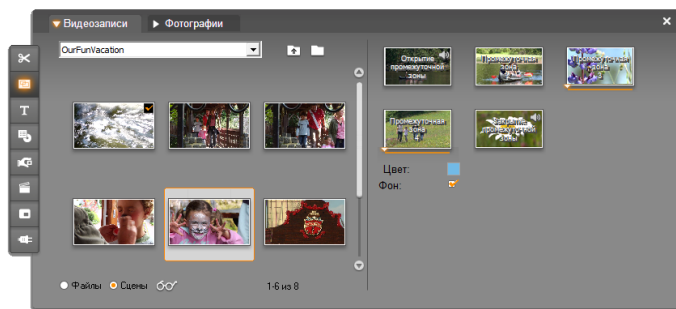
Когда окно «Фильм» отображается в виде «Линия времени», тематические клипы можно подрезать и редактировать почти так же, как обыкновенные видеозаписи. Можно дорабатывать их, используя переходы и эффекты, корректируя звук и т. д. Подобно меню диска они настраиваются с

помощью специального инструмента редактирования, который автоматически открывается, когда клип добавляется в проект, или позже, если дважды щелкнуть его.



Тематический клип (показанный на иллюстрации) обрабатывается как отдельная единица в окне «Фильм». Его специфические свойства можно изменять с помощью инструмента «Редактор тем» (чтобы его открыть, дважды щелкните клип).

Инструмент *Редактор тем* позволяет пользователю настраивать тематические клипы, корректируя встроенные параметры или указывая используемые в них вложенные видео- и аудиоклипы. Этот редактор можно вызвать с помощью команды меню *Инструментарий* ➤ *Редактировать тему*.



Инструмент «Редактор тем» позволяет указать такие элементы темы, как видеоклипы, клипы с изображениями, значения свойств и текстовые надписи. Клипы добавляются перетаскиванием их из собственного мини-альбома (левая сторона инструмента) или из окна «Фильм».

Фон темы

В некоторых темах есть встроенный графический фон, выбираемый пользователем цвет фона, либо и то, и другое. При использовании многих из них в инструменте *Редактор тем* появляется флажок *Фон*, позволяющий сделать фон прозрачным. Это позволяет использовать тему в дорожке *наложения*, фоном которой служит *видеодорожка*.



Раздел альбома Темы



В альбоме можно одновременно просмотреть шаблоны для одной темы. Так же как при работе с видеосценами для выбора, воспроизведения и добавления шаблона темы, следует использовать мышь:

- Одиночный щелчок загружает шаблон в проигрыватель, где можно его воспроизвести с помощью обычных элементов управления.
- Одиночный щелчок загружает шаблон в проигрыватель, и при этом сразу начинается его воспроизведение.

- Перетаскивание шаблона в окно «Фильм» или щелчок правой кнопкой мыши его значка и выполнение в контекстном меню команды *Добавить в фильм* вставляет шаблон в проект. Также как и при использовании меню, при добавлении клипа в фильм автоматически открывается специальный инструмент редактирования..

Создание тематических клипов

Для создания тематического клипа воспользуйтесь любым стандартным методом добавления содержимого в проект:

- Перетащите значок из раздела *Темы* альбома в окно «Фильм».
- Щелкните правой кнопки мыши значок шаблона темы и в контекстном меню выберите команду *Добавить в проект*.
- Вставьте содержимое из буфера обмена Windows после вырезания или копирования существующего тематического клипа.

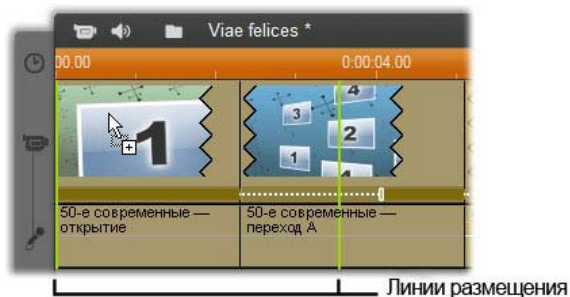
Каждая тема настроена на появление на той дорожке, которая соответствует типу содержимого темы:

- Темы с графическим содержимым накладываются с использованием прозрачного фона, например заголовок или кадр «картинка в картинке» обычно добавляются на *дорожку титров*.
- Темы с полноэкранным видео, такие как открывающая последовательность, могут быть добавлены на *основную видеодорожку* (Studio) или на *дорожку наложения*.

Длительность по умолчанию тематического клипа зависит от конкретного шаблона.

Если новый тематический клип перетащить на клип, уже находящийся на линии времени, новый клип будет или вставлен рядом со старым, или заменит его. Выбор операции определяется положением указателя мыши относительно старого клипа в момент отпускания кнопки мыши.

Вставка тематического клипа перед или после существующего клипа. Если перетащить новый клип вблизи начала или конца существующего клипа темы, он будет вставлен соответственно перед существующим клипом или после него. Линии размещения, задающие положение нового клипа, изображаются на линии времени зеленым цветом.

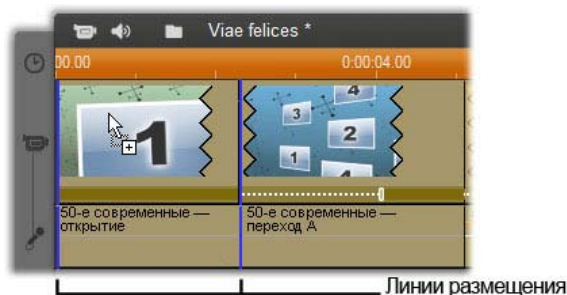


Новый тематический клип, отмеченный указателем мыши в форме «копировать», перетаскивается в начало левого клипа. Зеленые линии расположения указывают, куда будет вставлен новый клип.

На рисунке линии расположения показывают границы, в которых будет находиться клип, если отпустить кнопку мыши при текущем положении курсора. Положение границ определяется на основе длительности по умолчанию шаблона.

Существующие клипы подвинутся вправо, освобождая место для нового клипа. Если выполнить вставку нового клипа, перетащив его в область, расположенную вблизи правой границы существующего клипа, новый клип будет вставлен после старого.

Замена существующего клипа. Если новый тематический клип перетащить на середину существующего клипа, новый клип заменит старый. При этом новый клип воспримет все существующие настройки старого клипа. Синие линии расположения показывают границы области, заменяемой клипом. Независимо от длительности по умолчанию нового клипа он расположится в этих границах.



Новый тематический клип перетаскивается в середину левого клипа, заменяя его. Расположение других клипов не изменяется.

Работа с тематическими клипами на линии времени

При применении к тематическим клипам таких операций, как подрезка и добавление переходов,

они выполняются также, как и для обыкновенных видеоклипов.

Подрезка тематических клипов

Хотя операции подрезки на линии времени производятся для тематических клипов также, как и для видеоклипов, фактический результат порезки зависит от типа клипа.

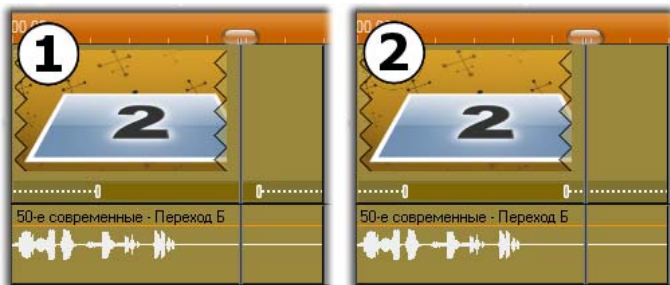
Для полностью анимированной темы, такой как причудливо вращающийся заголовок, анимация выполняется до конца со скоростью, которая определяется текущей продолжительностью клипа. При сокращении длины клипа анимация выполняется быстрее, но усечение последовательности не происходит.

В противоположность этому, клипы, которые содержат видеозаписи, можно подрезать обычным образом. Во многих темах содержатся вложенные видеоклипы переменной длительности. Когда они встречаются, клипы можно расширить в той степени, в которой позволяет длительность вложенного клипа (неограниченно, если вложенный клип представляет собой неподвижное изображение).

Внутренняя подрезка тем

Когда шаблон клипа темы начинается или заканчивается с полнокадрового видеоролика, как бывает во многих случаях, на линии времени появляются маркеры регулировки длительности периодов «начала» и «окончания», то есть, длительности полнокадровых фрагментов. Щелкните маркер и перетащите его вправо или влево, чтоб настроить каждую из длительностей по

отдельности. Длительность центрального (анимированного) фрагмента клипа сократится или увеличится соответствующим образом. Если вы хотите сбалансировать периоды начала и окончания, не влияя на длительность центрального фрагмента, щелкните участок *между* маркерами и перетащите его.



① Щелкните и перетащите маркер регулировки, чтобы подрезать части начала и завершения клипа темы. Продолжительность центрального фрагмента соответственно увеличится или уменьшится. **②** Щелкните участок между маркерами, чтобы перетащить оба маркера. Таким образом, положение центральной части клипа изменяется в отличие от длительности клипа.

Подробное объяснение структуры темы см. в разделе «Анатомия темы» на стр. 179.

Переходы и эффекты

В начале и конце тематических клипов можно использовать переходы таким же образом, как и для клипов других типов.

К тематическим клипам обычным способом можно добавить видео- и аудиоэффекты и применить их ко всему содержимому клипа. Однако некоторые

эффекты, например *Скорость*, нельзя использовать для тематических клипов.

Анатомия темы

Чтобы посмотреть, как работают темы, проанализируем включенную в поставку тему «Стиль пятидесятых», содержащую пять шаблонов.

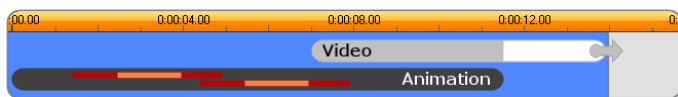
Все шаблоны в этой теме используют одинаковый дизайн фона — прокручивающийся абстрактный узор. Он постоянно отображается между сегментами полноэкранного видеоизображения. Окраска узора устанавливается с помощью управляющих параметров, задаваемых для каждого шаблона в редакторе тем.

Теперь по-очереди рассмотрим каждый шаблон, чтобы узнать, как он составлен из элементов (клипов и надписей), заданных в редакторе тем.

Открытие. Шаблон открытия обычно начинается с какой-либо анимации, содержит титры и заканчивается заполняющим кадр видео. Этой схеме следует и наш пример «Стиль пятидесятых».



Анимация прокручивающегося фона проходит через большую часть последовательности. Во время этой анимации отображаются две настраиваемые надписи. Они представлены ниже на диаграмме в виде отрезков на полосе «Анимация». Обе надписи входят в кадр и выходят из кадра (темные отрезки), с полуторасекундной паузой для неподвижного изображения (светлые отрезки) между ними.



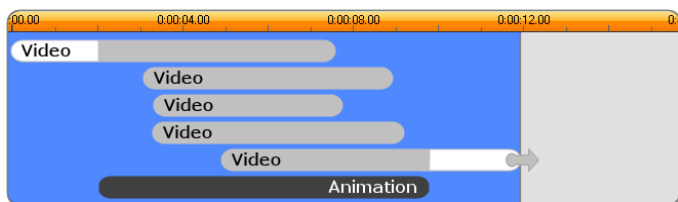
Схематическое представление шаблона открытия из темы «Стиль пятидесятых» при его длительности по умолчанию, составляющей около 14 секунд.

Как только вторая надпись покидает экран, загружается анимированная панель, на которой выполняется вложенный видеоклип. До 11:18 в тематическом клипе происходит увеличение изображения до полного кадра, и оно остается таким до конца (белая часть на полосе «Видео», показанной на диаграмме).

По умолчанию длительность этого тематического клипа составляет 13:29. Встроенный видеоклип начинается с фиксированным смещением 7:03 и продолжается до конца. Следовательно, его длительность 6:26. Если ваш вложенный видеоклип достаточно продолжительный, можно увеличить общую длительность клипа за счет его части, состоящей из полноэкранного видео. Эта возможность показана на приведенной выше диаграмме стрелкой в конце полосы «Видео».

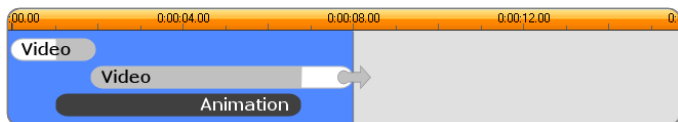
Переход А. Шаблоны перехода с помощью какой-нибудь анимации соединяют две последовательности полноэкранного видео. В первом примере переход начинается с двухсекундного полноэкранного видео, которое затем уменьшается, открывая несколько одновременно выполняющихся видеопанелей. Увеличение изображения на завершающем вложенном клипе приводит к расширяемому разделу полноэкранного видео.





Переход А объединяет несколько исходных видеозаписей.

Переход Б. Этот переход позволяет подключить два видеоклипа более простым способом, чем описанный ранее. Первый вложенный клип начинается с полного кадра, затем уменьшается и, поворачиваясь, уходит с экрана. Когда становится видна обратная сторона поворачивающейся панели, первый вложенный клип заменяется вторым. Панель увеличивается до заполнения полного кадра к концу клипа.

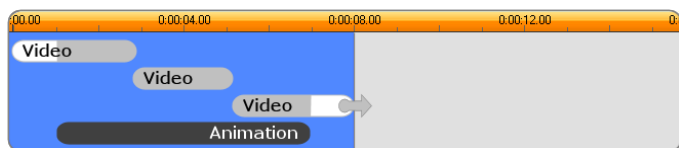


Переход Б более простой.

И в этом случае полноэкранный сегмент второго вложенного клипа может увеличиваться при увеличении длительности тематического клипа на линии времени.

Переход В. Он похож на переход Б за исключением того, что плавающая видеопанель делает дополнительный оборот, позволяя включить в последовательность еще один вложенный клип.

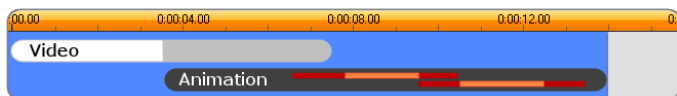




Переход В содержит соединительный вложенный видеоклип.

Завершающий вложенный клип и в этом случае является расширяемым.

Окончание. По своему назначению шаблон окончания является зеркальным отображением шаблона открытия, и его внутренняя структура также является почти точным зеркальным отображением. Заполняющее полный кадр видео, уменьшаясь, переходит на плавающую панель, позволяя разместить анимированные надписи — в точности противоположно описанной выше последовательности открытия. Единственное отличие состоит в том, что в данном случае полнокадровая часть видео не может быть расширена.



Окончание темы по сути является зеркальным отражением открытия темы.

Открытие инструмента *Редактор тем*

Инструмент *Редактор тем* позволяет настраивать тематические клипы, указывая собственные вложенные клипы и делая другие



настройки. Чтобы вызвать этот инструмент из тематического клипа в проект, можно воспользоваться любым из следующих способов:

- Дважды щелкнуть клип в окне «Фильм».
- Выбрать команду *Открыть с помощью редактора тем* в контекстном меню клипа.

Можно также открыть инструмент непосредственно:

- Нажмите кнопку инструмента *Редактор тем*
- Выберите в меню *Инструментарий* пункт *Редактор тем*.

При использовании этих двух методов, если тематический клип в настоящее время выбран в окне «Фильм», он автоматически загружается в открываемый редактор.

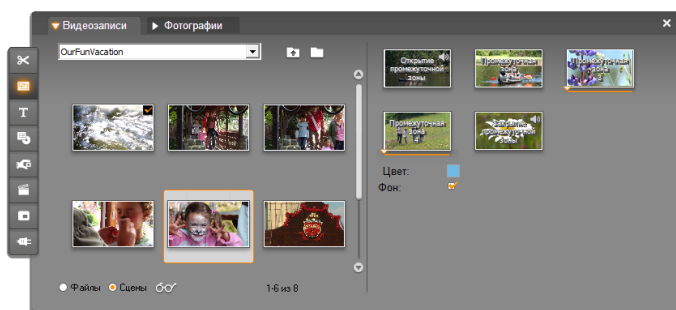
Пока редактор открыт, при щелчке другого тематического клипа в окне «Фильм» происходит переход на предварительный просмотр этого клипа без закрытия редактора.

Использование инструмента *Редактор тем*

У каждого шаблона тем есть свой собственный набор мест для видео- и фотосодержимого, представленный «промежуточными зонами» в редакторе тем. У большинства шаблонов есть по крайней мере одна такая зона; их количество не может превышать шести. Для некоторых шаблонов предусмотрены тестовые надписи и другие

параметры, необходимые для настройки специальных функций.

Окно редактора тем делится посередине на две части. Слева находится мини-альбом, предоставляющий доступ к библиотекам видеозаписей и неподвижных изображений; справа находится панель настройки. Здесь расположена промежуточная зона для видеозаписей и изображений, а также текстовые поля и другие элементы управления, необходимые для задания параметров шаблона.



На левой стороне окна редактора тем находится мини-альбом с вкладками, предназначенными только для видео и фото. С правой стороны расположены промежуточные зоны и элементы управления для задания параметров тематических клипов. Перетаскивайте видеоклипы или клипы с изображениями из мини-альбома или окна «Фильм» в промежуточные зоны. Если необходимо создать более длительный вложенный клип, можно выбрать несколько смежных видео клипов и перетянуть их в зону как один блок.

Работа с промежуточными зонами

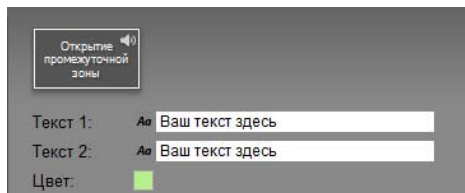
Очистка промежуточной зоны. Чтобы удалить вложенный клип из промежуточной зоны, щелкните из раскрывающегося меню команду *Удалить*.

Копирование вложенных клипов в окно «Фильм». Чтобы скопировать вложенный клип из промежуточной зоны в редактор тем на линию времени (или в другое представление окна «Фильм»), щелкните правой кнопкой мыши зону и выберите в меню команду *Добавить на линию времени*. Обычно эта операция используется для добавления или изменения эффекта для вложенного клипа перед перетаскиванием его обратно в тематический клип.

Приглушение звука вложенного клипа. Некоторые промежуточные зоны отмечены символом аудио , указывающим, что аудиосоставляющая любого видео, помещенного в эту зону, будет включена в звуковой ряд тематического клипа. Если не нужно, чтобы использовалась эта аудиосоставляющая, щелкните символ аудио, чтобы приглушить  вложенный клип.

Выравнивание вложенных клипов. Видеозапись в промежуточной зоне может быть позиционирована относительно временного интервала зоны с помощью мыши. Когда указатель мыши попадает в промежуточную зону, в которой находится видео с превышенной длительностью, он превращается в двунаправленную стрелку. Нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее нажатой, перемещайте ползунок *начало клипа*,

расположенный под зоной. Двигая его вперед и назад, выберите начальный кадр вложенного клипа.



Чтобы задать начальный кадр вложенного клипа, поместите указатель мыши в промежуточную зону, нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее нажатой, перетаскивайте указатель в горизонтальном направлении. Для обеспечения возможности тонкой настройки обрезки, изменение, производимое при перемещении мыши, сначала невелико, а затем оно быстро растет при увеличении перемещения. Поэтому, чтобы выполнить необходимую регулировку, может потребоваться относительно большое перемещение мыши.

Когда перемещается ползунок *начало клипа*, кадр в промежуточной зоне обновляется — отображается новый начальный кадр. Одновременно в проигрывателе отображается кадр, соответствующей текущей позиции ползунка. Если промежуточная зона, с которой вы работаете, активна для данного указателя времени, окно предварительного просмотра отражает изменения в начальном кадре. При тонкой регулировке начального кадра вложенного клипа рекомендуется устанавливать положение ползунка с помощью предварительного просмотра в проигрывателе.

Использование ползунка *начало клипа* не изменяет ни положение вложенного клипа в тематическом

клипе, ни его длительности. Выбирается только используемый фрагмент вложенного клипа. Редактор тем не позволяет установить начало вложенного клипа столь поздним, что видео закончится, пока еще активна промежуточная зона. Например, если поместить шестисекундный сегмент в промежуточную зону, для которой требуется пятисекундное видео, можно будет установить начальную точку не позже одной секунды во вложенном клипе.

Если длительность вложенного клипа в реальности меньше длительности промежуточной зоны или равна ей, изменение начального кадра невозможно. Когда отображается тематический клип, последний кадр вложенного клипа «замораживается», заполняя оставшееся время промежуточной зоны.

Добавление эффектов в промежуточные зоны

Внутри самого редактора тем применение видео- и аудиоэффектов к вложенному клипу невозможно. Чтобы выполнить такие действия щелкните промежуточную зону правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню команду *Добавить на линию времени*. Найдите этот клип на линии времени (по положению ползунка). С этого места действуйте точно так же, как и с любым другим клипом: подрежьте его, как считаете нужным, добавьте или измените эффекты обычным способом. Наконец, перетащите его обратно в промежуточную зону, заменив предыдущее содержимое. Копию этого клипа на линии времени можно удалить.

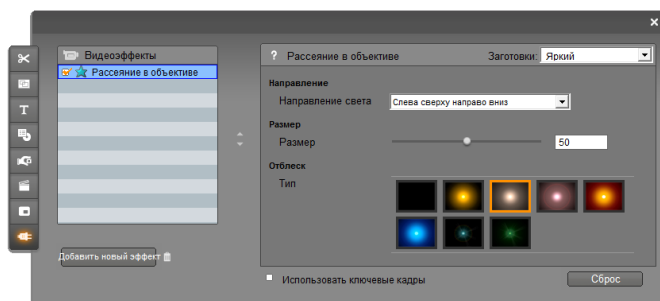
Видеоэффекты

Редактирование видео, как правило, сводится к выбору, упорядочению и подрезке видеоклипов, связыванию их между собой с помощью переходов и комбинированию с материалами других типов, такими как музыка и неподвижные изображения.

Однако иногда возникает необходимость изменить само видеоизображение, сопроводив его каким-либо спецэффектом. Инструмент *Studio Видеоэффекты* предлагает обширный набор дополнительных видеоэффектов, которые могут быть применены к видео или к неподвижным изображениям. Описание основного набора эффектов в комплекте Studio см. на стр. 203.

Видеоэффекты — это восьмой инструмент на панели инструментов «Видео». Он содержит две основные области: слева находится *список эффектов*, в котором показано, какие эффекты уже подключены к выбранным в данный момент клипам, а справа — *панель параметров*, на которой можно настроить эффект требуемым образом.



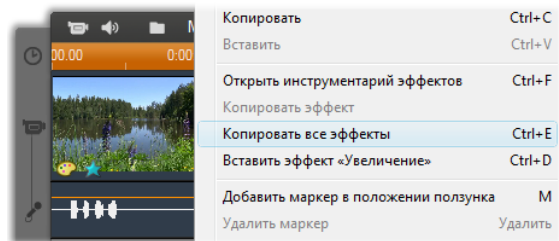


Сравнение видеоэффектов и звуковых эффектов

Во многих отношениях инструменты *Видеоэффекты* и *Аудиоэффекты* идентичны, если не считать того, что они применяются к материалам разных типов.

Копирование и вставка эффектов

Добавив эффект в клип и настроив его с помощью панели параметров, в Studio можно применить его также и к другим клипам на линии времени окна «Фильм». Это позволяет сэкономить время при работе над сложным проектом, предполагающим широкое использование эффектов, особенно если вы применяете доступные сочетания клавиш.

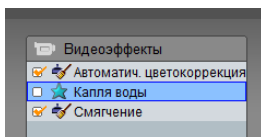


Чтобы скопировать отдельный эффект из клипа с несколькими эффектами, щелкните правой кнопкой мыши прямо по значку клипа и выберите применимую команду (*Копировать эффект*

«Увеличение» на иллюстрации). После этого данный эффект вместе со всеми его параметрами и ключевыми кадрами (при наличии) можно вставить в другие клипы проекта.

Работа со списком эффектов

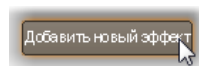
Любые видеоклипы и изображения, входящие в проект, можно видоизменить с помощью видеоэффектов. Эффекты применяются к исходному изображению поочередно – в порядке, в котором они перечислены в списке инструмента *Видеоэффекты*.



Флажок рядом с именем каждого из эффектов позволяет включать и отключать его отдельно от остальных, не удаляя из списка (что могло бы привести к потере настройки параметров). На приведенной выше иллюстрации эффект «Капля воды» отключен, в то время как два остальных эффекта в списке остаются в силе.

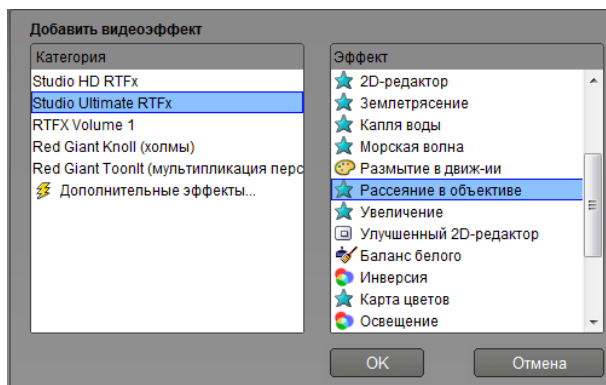
Добавление и удаление эффектов

Чтобы добавить эффект в список для текущего клипа (или клипов), нажмите кнопку *Добавить новый эффект*. При этом с правой стороны окна инструмента откроется окно *обозревателя эффектов*.



Щелкните какой-либо элемент в списке *Категория* окна обозревателя, чтобы отобразить имена эффектов этой категории. Выберите нужный эффект и добавьте его, нажав кнопку *OK*.

Чтобы удалить выбранный эффект из списка, нажмите кнопку *удаления эффекта* (с изображением урны).



Окно просмотра видеоэффектов открыто здесь на странице Studio Ultimate RTFX, которая содержит дополнительный набор эффектов для Studio Ultimate. Остальные перечисленные пакеты содержат другие привилегированные эффекты, приобретаемые отдельно. При выборе последней категории, «Дополнительные эффекты», открывается страница на сайте Avid,, где имеются дополнительные привилегированные эффекты.

Привилегированные видео и звуковые эффекты, как и другое блокированное содержимое в Studio, могут использоваться свободно, но при воспроизведении видеоматериалов добавляется «водяной знак». Чтобы использовать эти переходы в готовом продукте, вы можете приобрести Дополнительные сведения о приобретении блокированных звуковых

и видеоэффектов и другого привилегированного содержимого для Studio см. в разделе «Расширение возможностей Studio» на стр. 14

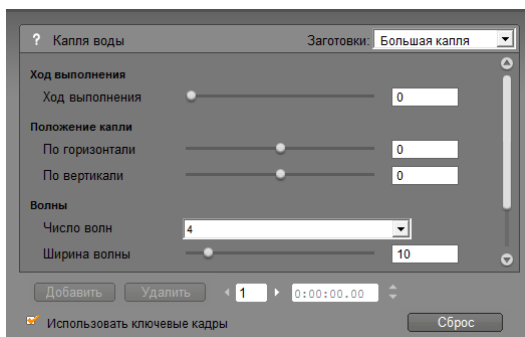
Изменение порядка эффектов

Совокупный результат воздействия нескольких эффектов на один клип может варьироваться в зависимости от порядка их применения. Порядок обработки эффектов можно контролировать, изменяя их позиции в списке эффектов с помощью расположенных справа от него кнопок со стрелками вверх и вниз. Кнопки управляют выбранным в данный момент эффектом.



Изменение параметров эффектов

Если в списке эффектов выбрать какой-либо эффект, на панели параметров в правой области окна инструмента *Видеоэффекты* появятся элементы управления, позволяющие регулировать параметры эффекта, если таковые для него предусмотрены.



Далее описываются элементы управления для основной библиотеки эффектов, входящей в

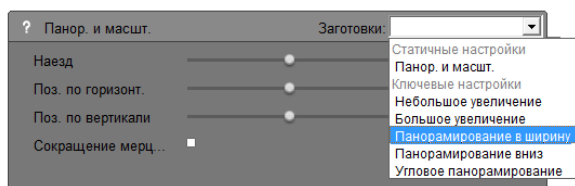
комплект Studio (см. стр. 206). Дополнительные эффекты описываются в прилагаемой к ним электронной документации, которую можно открыть с панели параметров нажав клавишу **F1** или кнопку *справка*  в верхнем левом углу на панели параметров.

Примечание. Для некоторых дополнительных эффектов предусмотрены собственные окна параметров со специализированными элементами управления. В таких случаях на панели параметров инструмента эффектов отображается единственная кнопка *Редактирование*, обеспечивающая доступ к внешнему редактору.

Использование шаблонов параметров

Чтобы параметрами было проще пользоваться, для многих эффектов предусмотрены *шаблоны*: в этом случае для настройки эффекта на конкретный режим использования достаточно просто выбрать соответствующее имя из списка.

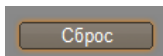
В Studio Ultimate имеются шаблоны двух видов: *статичные*, в которых хранится единый набор параметров эффектов, и *ключевые*, в которых несколько наборов параметров хранятся в форме ключевых кадров (см. ниже).



В версиях Studio, которые не поддерживают функцию ключевых кадров, доступны только статичные настройки.

Самый быстрый способ настройки состоит обычно в том, чтобы выбрать шаблон, в наибольшей степени отвечающий поставленной задаче, и затем вручную выполнить точную настройку параметров.

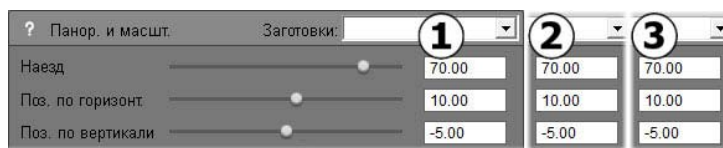
Сброс эффектов. Одним из видов шаблонов является набор стандартных установок для каждого эффекта. Эти стандартные значения можно в любой момент времени восстановить, нажав кнопку *Сброс* в нижней части панели параметров.



Если кнопка *Сброс* нажата при использовании ключевых кадров, стандартные значения параметров устанавливаются только для ключевого кадра в текущей позиции фильма. Если такого ключевого кадра нет, он будет создан.

Ключевые кадры

Параметры видеоэффектов Studio обычно применяются в первом кадре видеоклипа и остаются неизменными до его окончания. Это стандартный порядок для каждого эффекта, добавляемого к клипу.

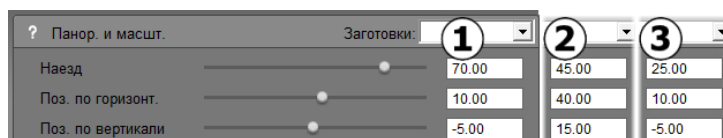


Обычно значения параметров эффекта не изменяются на протяжении видеоклипа, к которому применен эффект.

Ключевые кадры дают возможность изменять значения параметров *в пределах* видеоклипа, открывая широкий диапазон новых возможностей для использования эффектов в фильмах.

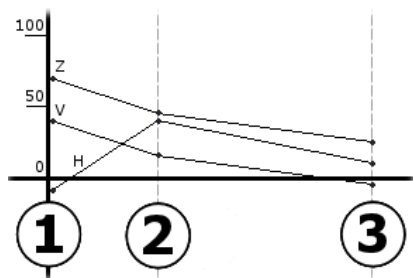
Примечание о доступности: описываемые здесь ключевые кадры применяются только в Studio Ultimate.

В каждом ключевом кадре хранится полный набор значений параметров эффекта и указывается, в каком кадре клипа эти значения должны быть полностью применены.



С помощью ключевых кадров в клипе можно применять сколько угодно наборов значений параметров.

Между ключевыми кадрами числовые значения параметров автоматически согласуются от кадра к кадру, обеспечивая плавность смены кадров.

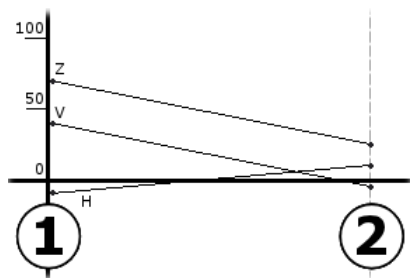


Графическое представление ключевых кадров для приведенного выше примера. Значения «Масштаб» (Z), «Позиция по горизонтали» (H) и «Позиция по вертикали» (V) задаются ключевым кадром 1 в начале клипа, ключевым кадром 2 приблизительно на одной трети длительности и ключевым кадром 3 в конце. Значения плавно изменяются в промежуточных кадрах.

Ключевые кадры поддерживаются для большинства эффектов. Некоторые эффекты, однако, их не поддерживают, так как либо не имеют никаких параметров, либо, как в случае с эффектом *Скорость*, ключевые кадры для них не применяются.

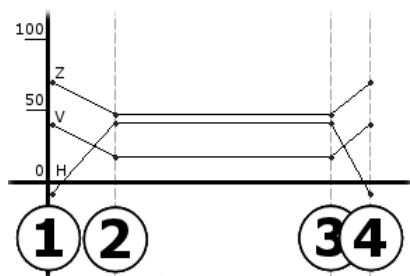
Сценарии ключевых кадров

Для каждого применяемого эффекта клип может теоретически иметь столько ключевых кадров, сколько в нем всего кадров. На практике же их обычно нужно всего несколько.

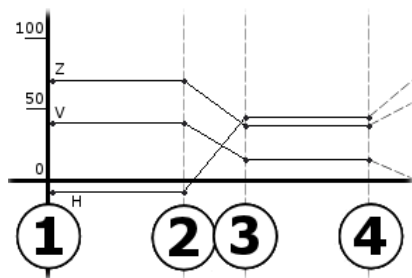


Двух ключевых кадров достаточно, чтобы на протяжении клипа значения параметра плавно изменялись от одной настройки до другой.

Ключевые кадры обеспечивают тонкий инструмент управления порядком применения эффектов к клипу. С их помощью очень легко, например, постепенно ввести эффект и прекратить его.



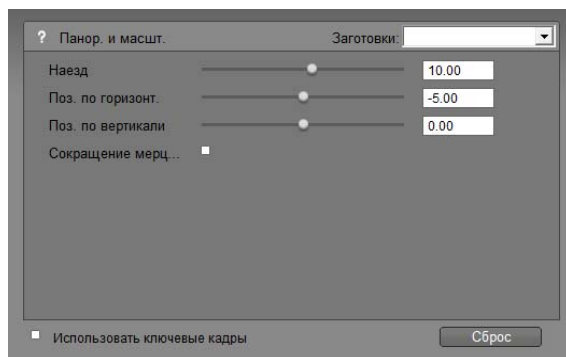
С помощью четырех ключевых кадров можно постепенно применить одно или несколько значений параметров в начале клипа и прекратить их действие в конце.



Слайд-шоу с панорамированием и масштабированием, описанное в разделе «Редактирование свойств клипа» (стр. 258), может быть создано применением эффекта «Панорамирование и масштабирование» к единственному неподвижному изображению. В пределах слайд-шоу два ключевых кадра с идентичными параметрами определяют начало и конец каждого вида.

Использование ключевых кадров

В окне параметров любого эффекта, который поддерживает ключевые кадры, найдите и установите флажок *Использовать ключевые кадры*. Если этого не сделать, к эффекту будет применяться постоянный набор значений параметров в течение всего клипа.



При включении ключевых кадров для эффекта автоматически создается два ключевых кадра. Один из них привязывается к началу клипа, другой – к его концу. Для параметров обоих кадров устанавливается значение как для обычных кадров. На линии времени в окне «Фильм» ключевой кадр выглядит как нумерованный флаг на видеоклипе. Флаги ключевого кадра отображаются, пока остается открытым окно параметров эффекта.



Ключевые кадры для эффекта, для которого в данный момент открыто окно параметров, показаны в виде нумерованных флагов на вертикальных рисках. Флаг текущего ключевого кадра, если таковые вообще имеются, выделяется (как ключевой кадр 3 на рисунке).

Кроме того, внизу окна параметров имеются дополнительные элементы управления: кнопки

Добавить и *Удалить*, индикатор *Текущий ключевой кадр* со стрелками «вперед» и «назад» и счетчик *Время ключевого кадра* со стрелками пошагового изменения.



Когда использование ключевых кадров включено, внизу окна параметров появляются новые элементы управления.

Индикатор *Текущий ключевой кадр*  показывает номер ключевого кадра, привязанного к кадру, отображаемому в окне «Фильм». Для перемещения между ключевыми кадрами используйте стрелки. При щелчках на стрелках в окно «Фильм» загружается позиция следующего ключевого кадра.

При просмотре кадров фильма, для которого не были определены ключевые кадры, в индикаторе отображается риска. В окне отображаются значения параметров, которые во время воспроизведения будут применены к текущему кадру.

Чтобы создать ключевой кадр в любой позиции, нажмите кнопку *Добавить* или просто начните корректировать параметры: при этом Studio добавляет ключевой кадр автоматически.



Ключевые кадры последовательно нумеруются от начала клипа. При вставке нового ключевого кадра или удалении старого вся последовательность кадров перенумеровывается.



Кнопка *Удалить* доступна, если для текущего кадра имеется ключевой кадр; то есть, когда индикатор *Текущий ключевой кадр* показывает номер, а не риску.

Счетчик *Время ключевого кадра* показывает смещение времени в пределах времени клипа текущего фильма – кадра, отображаемого в проигрывателе. Поэтому время первого ключевого кадра начинается с нуля, а время последнего равно времени смещения на один кадр меньше продолжительности клипа.

Если для текущего кадра имеется ключевой кадр, его смещение времени можно изменить с помощью стрелок счетчика. Позиции первого и последнего ключевых кадров изменить нельзя. Другие можно свободно перемещать между текущими позициями соседних с ними ключевых кадров.



Установка времени ключевого кадра 3.

Предварительный просмотр и просчет

Работая с инструментом *Видеоэффекты*, выбирая эффекты и регулируя значения параметров, в окне «Проигрыватель» можно просматривать динамически обновляемое изображение текущего кадра фильма. Предварительный просмотр одиночного кадра может

оказаться не слишком плодотворным при работе с эффектами, развертывающимися на протяжении всего клипа (такими, как эффект Капля воды, см. стр. 216).

В таких случаях следует воспроизвести весь клип, чтобы увидеть, как полностью проявляется примененный эффект.

Поскольку многие эффекты требуют большого объема вычислений, это, как правило, не позволяет сразу увидеть весь клип в режиме предварительного просмотра, с плавно проявляющимися эффектами и со всеми подробностями. При каждом добавлении или удалении эффекта или изменении параметров Studio начинает выполнять «просчет» клипа – пересчитывает характеристики его внешнего вида в фоновом режиме, не прерывая работы пользователя. В процессе *просчета фона* на шкале времени над клипом появляется цветная полоска.

Просчет фона необязателен. При необходимости его можно отключить на панели параметров *Параметры проекта* (*Настройка* ➤ *Параметры проекта*).



БИБЛИОТЕКА ВИДЕОЭФФЕКТОВ

Дополнительные видеоэффекты, устанавливаемые с системой Studio, разделены на шесть категорий, каждая из которых обозначена своим значком:

- **Эффекты улучшения изображения**  помогают устранить дефекты исходной видеозаписи, например шумы и дрожание камеры.

- **Эффекты времени**, такие как *Скорость*,  изменяют темп воспроизведения, не влияя на внешний вид самих видеокадров.
- **Стилевые эффекты**, такие как *Рельеф* и  *Старое кино*, позволяют применять характерные визуальные стили, придающие фильму соответствующее качество.
- **Эффекты наложения** поддерживают  функции наложения в Studio, такие как *Картинка в картинке* и *Ключ цветности*.
- **Занимательные эффекты**, такие как *Капля воды* и *Рассеяние в объективе*,  расширяют возможности творческой работы при создании фильмов.
- **Цветовые эффекты**  позволяют корректировать цвета клипа – иногда едва заметно, а иногда и радикальным образом.

Дополнительные эффекты собраны в пакеты по одному или несколько эффектов в каждом. В этом руководстве рассматриваются девять эффектов из пакета Studio HD RTFX (см. стр. 206), которые включены во все версии Studio. Далее приводится краткое описание каждого из более 20 дополнительных эффектов из пакета Ultimate RTFX (стр. 211), входящего в комплект Studio Ultimate.

Полное описание параметров эффектов Studio Ultimate можно получить в контекстно-зависимой интерактивной справке, щелкнув кнопку *справки*  в верхней правой части панели параметров эффекта или нажав клавишу F1 при открытой панели.

Построение библиотеки эффектов

Модульная архитектура Studio позволяет добавлять в библиотеку видеоэффектов новые эффекты, по

мере того как они становятся доступными. Пакеты расширений с дополнительными эффектами, поставляемые Avid и другими разработчиками, можно легко подключать к программе.

Некоторые дополнительные эффекты поставляются со Studio в виде заблокированного привилегированного содержимого. Сюда входят пакеты видеоэффектов RTFX Volume 1 и 2 компании Avid. Эти эффекты можно предварительно просмотреть в Studio как обычно, но при воспроизведении к видеоматериалам добавляются специальные образы «водяных знаков».

При покупке *ключа активации* водяной знак удаляется. Это можно сделать, не покидая Studio. Дополнительные сведения о получении привилегированного содержимого для Studio см. в разделе «Расширение возможностей Studio» на стр. 14.

Предупреждение. Дополнительные видеоэффекты Studio представляют собой компьютерные программы. Теоретически они способны выполнять такие действия, которые могут нарушить работу системы или повредить ее, например изменить или удалить какие-либо файлы или внести правку в системный реестр. Avid не рекомендует устанавливать дополнительные модули сторонних разработчиков, не являющихся доверенными партнерами компании.



ОСНОВНЫЕ ЭФФЕКТЫ

В этом разделе описываются шесть эффектов, входящих в группу Studio HD RTFX, которая расположена в верхней части обозревателя эффектов Studio. Остальные эффекты описаны в других разделах: *Ключ цветности* на стр. 236, *Панорамирование и наезд* на стр. 267, а *Картинка в картинке* на стр. 230).

Эффекты улучшения изображения

Автоматическая цветокоррекция, *Шумоподавление* и *Стабилизация* относятся к **эффектам улучшения изображения**, которые помогают исправлять дефекты в исходном видео, такие как шум и толчок камеры. Обратите внимание, что эти эффекты представляют собой фильтры общего назначения, которые предназначены для устранения наиболее типичных дефектов, встречающихся в материалах различных типов. Однако эти средства не следует рассматривать как панацею. Конечный результат во многом зависит от исходного материала, а также от характера и степени серьезности имеющихся проблем.

Автоматическая цветокоррекция

Этот эффект выравнивает нарушенный цветовой баланс видеоизображения. Он действует аналогично функции видеокамеры «баланс белого».

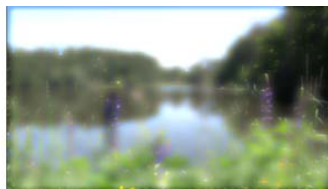
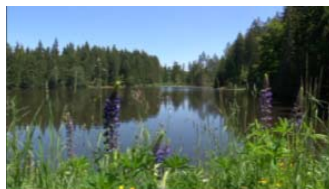
Яркость. Коррекция цветов может повлиять на яркость изображения. С помощью данного

регулятора можно выполнять коррекцию вручную, если это необходимо. (На самом деле этот элемент управления изменяет коэффициент контрастности изображения, а не саму характеристику яркости.)

Примечание. В качестве побочного эффекта применения эффекта *Автоматическая цветокоррекция* в клипе могут появиться шумы изображения. Если шумы оказываются слишком заметными, примените эффект *Шумоподавление*, описанный ниже.

Сонное сияние

Если применить этот эффект к правильно выбранному материалу, он заливает сцену спектральным свечением, напоминающим измененную реальность. Настраиваемые параметры «Размытие» и «Отблеск» позволяют точно настроить внешний вид. Размытие заключается в равномерном повышении яркости. По мере его усиления все более светлые участки изображения заменяются путем расширения выбеленных участков, которое происходит при достижении или превышении максимального уровня яркости.



Сцена природы с эффектом сонного сияния (слева) и без него (справа).

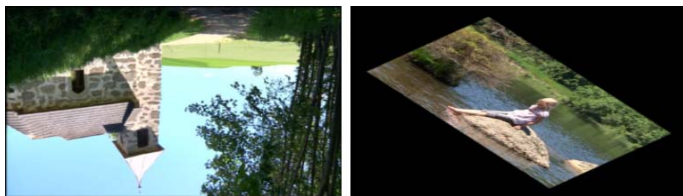
Шумоподавление

В этом дополнительном эффекте реализуется алгоритм шумоподавления, который может улучшить внешний вид видеозаписи с чрезмерно высоким уровнем шумов. Чтобы избежать *артефактов* (дефектов изображения, являющихся побочным эффектом обработки видео), шумоподавление применяется только в тех частях кадра, где интенсивность движения оказывается ниже определенного порогового уровня.

Порог движения. Этот регулятор позволяет изменять пороговое значение. При перемещении бегунка вправо уровень количества движения, допустимый для данного эффекта, увеличивается, и тем самым увеличивается доля изображения, которая может подвергнуться его воздействию. Однако при этом также возрастает риск появления нежелательных артефактов в видеозаписи.

Поворот

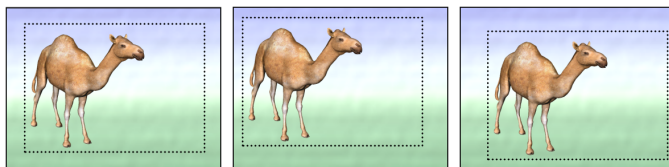
С помощью этого эффекта можно повернуть весь видеокادر. Он также позволяет независимо управлять масштабированием в горизонтальном и вертикальном направлениях.



Полнокадровый поворот на 180° (слева); поворот с различным масштабированием, позволяющий просто создать эффект перспективы (справа).

Стабилизация

Подобно функции электронной стабилизации изображения, поддерживаемой во многих цифровых видеокамерах, данный эффект позволяет свести к минимуму дрожь изображения, вызываемую неустойчивостью положения камеры. Граничные области изображения отбрасываются, а центральная часть увеличивается примерно на 20%, чтобы заполнить весь кадр. Регулируя границы выделенной области в каждом кадре, Studio компенсирует дефекты, вызываемые произвольным движением камеры.



Эффект Studio «Стабилизация» действует следующим образом: сначала выбранная область (внутренний прямоугольник) расширяется до размеров полного кадра. Содержимое этой области регулируется от кадра к кадру таким образом, чтобы компенсировать небольшие отклонения при наводке на объект съемки, вызываемые дрожжанием камеры.

Скорость

Этот сложный эффект позволяет плавно изменять скорость любого видеоклипа в диапазоне от одной десятой нормальной скорости до впятеро большей (10 – 500%) в нормальном или обратном направлении. С изменением скорости клипа изменяется и его длина.

Если клип содержит аудиоматериал, он также ускоряется или замедляется. Возможность поддержания исходного шага позволяет избежать внезапного появления искаженных голосов в аудиодорожке фильма.



ЭФФЕКТЫ ULTIMATE

Пакет видеозффектов Studio Ultimate RTFX входит в комплект поставки Studio Ultimate. Пользователи остальных версий Studio могут получить эти эффекты, выполнив обновление до Studio Ultimate.

В этом разделе приводится краткое описание каждого эффекта группы, кроме следующих:

- Два эффекта из эффектов наложения описаны в других местах (*Ключ цветности* на странице 236 и *Картинка в картинке* на странице 230).
- Эффект *Фильтр HFX*, позволяющий создавать и редактировать анимированные 3D-переходы с помощью программного обеспечения Avid  Hollywood FX, открывается как внешняя по отношению к Studio программа и снабжен собственным файлом интерактивной справки. *Фильтр HFX* снабжен специальным категорийным значком Pinnacle.

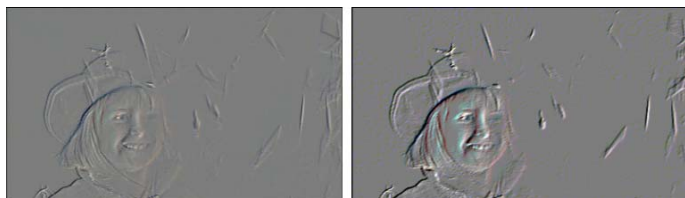
Эффекты приведены здесь в том же порядке, в каком они отображаются в обозревателе эффектов, где они распределены по категориям (см. стр. 203). Полное описание эффектов, включая все параметры, доступно в контекстной справке, когда открыто окно параметров эффекта в Studio Ultimate.

Размытие

Если в видеоизображение добавить *Размытие*, получится примерно тот же результат, что и при съемке с нарушением фокуса. Эффект Studio *Размытие* позволяет дополнительно усиливать размытие отдельно по горизонтали и по вертикали, применяя его ко всему кадру или только к определенной прямоугольной области внутри кадра. Изменяя положение регуляторов, можно легко добиться размытости только в определенной части изображения, например там, где находится лицо человека; этот эффект часто используется в телерепортажах.

Рельеф

Этот спецэффект имитирует внешний вид рельефной или барельефной скульптуры. Интенсивность эффекта контролируется регулятором *Степень*.



Действие эффекта «Рельеф» можно улучшить, используя его вместе с эффектом «Цветокоррекция» для регулировки контрастности и яркости (справа).

Старое кино

Старые фильмы обладают рядом свойств, которые обычно считаются нежелательными: к ним относятся, например, зернистость изображения, характерная для старых технологий проявления пленки; пятна и полосы от частиц пыли и волокон, приставших к пленке; а также периодически возникающие вертикальные линии в местах царапин, появившихся при демонстрации фильма.



Эффект *Старый фильм* позволяет имитировать эти дефекты, чтобы оригинальная видеозапись выглядела как пострадавшая от времени копия.

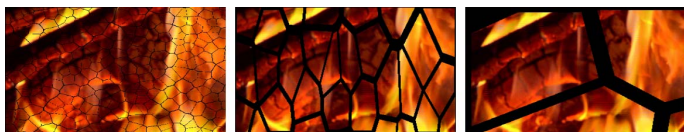
Смягчение

Эффект *Смягчение* делает видеоизображение слегка расплывчатым. Это полезно при решении разных задач, от создания романтической ауры до сглаживания изъянов кожи. Регулятор контролирует степень эффекта.

Витраж

Этот эффект имитирует просмотр видеозаписи как бы через стекло, составленное из мозаичных многоугольников неправильной формы.

Регуляторы позволяют задавать средние размеры многоугольников «мозаики» в образе и ширину темного обрамления между соседними элементами мозаики от нуля (обрамление отсутствует) до максимального значения.



Три варианта применения эффекта «Витраж»

Ключ яркости

Этот эффект наложения действует подобно *Хроматическому ключу* (стр. 236), но в данном случае прозрачные области образа переднего плана определяются по их яркости, вместо цветности.

2D-редактор

С помощью этого эффекта можно увеличивать изображение и указывать, какая его часть должна быть показана, а также уменьшать изображение и при необходимости добавлять рамку и тени.

Землетрясение

Эффект *Землетрясение* Studio Ultimate «трясет» видеоизображение, имитируя сейсмическое явление. Его мощностью можно управлять с помощью регуляторов скорости и интенсивности.

Рассеяние в объективе

Этот эффект позволяет имитировать сияние, наблюдаемое, когда прямой яркий свет приводит к образованию ореолов или переэкспонированных областей в изображении.

Можно установить ориентацию, размер и тип главного источника света. Первый из показанных ниже вариантов позволяет удалить источник света, хотя его вторичные эффекты – лучи и отражения – продолжают генерироваться.



Восемь вариантов выбора типа.

Увеличение

Этот эффект позволяет применить виртуальную линзу для увеличения отдельных частей

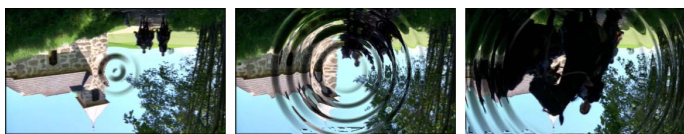
видеокадра. Линзу можно перемещать в трех измерениях, двигая ее по горизонтали и вертикали в пределах кадра и ближе или дальше от образа.

Размытие в движении

Этот эффект имитирует размытие, которое возникает при быстром перемещении камеры во время съемки. Можно задавать угол и степень размытия.

Капля воды

Этот эффект имитирует наложение изображения капли, падающей на поверхность воды и образующей расходящиеся концентрические круги.



Стадии эффекта «Капля воды» (шаблон «Большая капля»).

Морская волна

Этот эффект добавляет искажение, моделируя ряд океанских волн, перемещающихся по видеокадру по мере продвижения клипа. Параметры эффекта

позволяют корректировать число, интервал, направление и глубину волн.

Черно-белое изображение

Этот эффект позволяет удалить из исходной видеозаписи данные о цветах или их часть, получая либо частично обесцвеченное изображение (шаблон «Выцветший»), либо полностью одноцветное («Черно-белое»). Регулятор *Степень* контролирует степень эффекта.

Цветокоррекция

Четыре регулятора на панели параметров этого эффекта задают цветовые параметры текущего клипа:

Яркость. Интенсивность светлой составляющей

Контрастность. Диапазон светлых и темных значений

Оттенок. Позиция цвета в спектре

Насыщенность. Количество чистого цвета, от серого до полностью насыщенного

Карта цветов

Этот эффект позволяет раскрасить изображение с использованием двух цветовых палитр или карт

цветов. Отснятый материал можно преобразить с помощью энергичных цветовых мазков, можно добавить двуцветную или трехцветную окраску или создать впечатляющие переходы. Эффект *Карта цветов* применяется для самых разных целей, от тонкой корректировки монохромных изображений до создания психоделических цветовых преобразований.

Инверсия

Несмотря на свое название, эффект *Инверсия* не переворачивает изображение вверх ногами. Вместо самого образа, инвертируются значения *цветов* в образе: каждый пиксел перерисовывается с применением его дополнительной световой интенсивности и/или оттенка. При этом создается легко узнаваемый, но перекрашенный образ.

В этом эффекте используется цветовая модель YCrCb, в которой имеется один канал для *светлости* (информация о яркости) и два канала для хроматических данных (информация о цвете). Модель YCrCb часто используется в приложениях для работы с цифровым видео.

Освещение

Инструмент «Освещение» позволяет выполнять коррекцию и улучшение существующего видеоизображения, которое было отснято в условиях плохого или недостаточного освещения.

Он особенно необходим для исправления последовательностей кадров, снятых на улице с задней подсветкой, на которых детали объекта находятся в тени.

Постеризация

Этот эффект Studio Ultimate позволяет контролировать число цветов, используемых для просчета каждого кадра клипа, в диапазоне от полной исходной палитры до двух цветов (черного и белого). Регулировка осуществляется путем перетаскивания бегунка *Степень* слева направо. По мере сокращения палитры области изображения со схожими цветами сливаются в более крупные однородные области.

Цветовой баланс RGB

Цветовой баланс RGB в Studio Ultimate играет двойную роль. С одной стороны, его можно использовать для исправления видеозаписи, в которой присутствует нежелательная окраска. С другой стороны, для достижения нужного эффекта он позволяет применить цветовое смещение. Например, ночные экспозиции часто можно прояснить, добавив синего и немного уменьшив общую яркость. Можно даже видеозапись, снятую днем, сделать похожей на вечернюю сцену.

Сепия

Этот эффект Studio Ultimate придает клипу вид старинной фотографии, представляя его в оттенках сепии, а не в полноцветном варианте. Интенсивность эффекта контролируется регулятором *Степень*.

Баланс белого

Большинство видеокамер снабжены функцией «баланс белого» для автоматической настройки относительной спектральной чувствительности при съемке в имеющихся условиях освещения. Если эта функция отключена или работает не очень эффективно, цветность изображения пострадает.

Эффект *Баланс белого* программы Studio исправляет этот недостаток, позволяя задать, какой цвет должен считаться «белым» в данном видеоизображении. Параметры настройки, необходимые для того, чтобы соответствующий цвет считался белым, затем применяются к каждому пикселу изображения. Если белый цвет выбран правильно, цвета в изображении будут выглядеть более естественно.

Редактирование двух дорожек

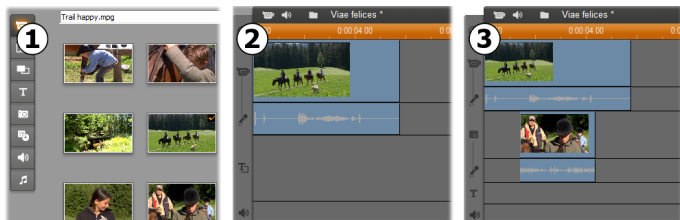
В Studio можно редактировать видеоизображения на нескольких дорожках с помощью вспомогательной видеодорожки, которая называется дорожкой *наложения*, на линии времени окна «Фильм». Благодаря этому можно использовать дополнительные эффекты «Картинка в картинке» и «Ключ цветности», и при этом сохраняется удобный, простой и интуитивно понятный интерфейс пользователя в Studio.

Дорожка наложения: введение

После установки программы на линии времени отображаются пять дорожек, с которыми пользователи, работавшие ранее в Studio, уже знакомы: *видеодорожка* с дорожкой *исходного звука*, дорожка *титров*, дорожка *звуковых эффектов* и *музыкальная дорожка*.

Чтобы открыть дорожку *наложения*, перетащите видеоклип из альбома ❶ в окно фильма на дорожку

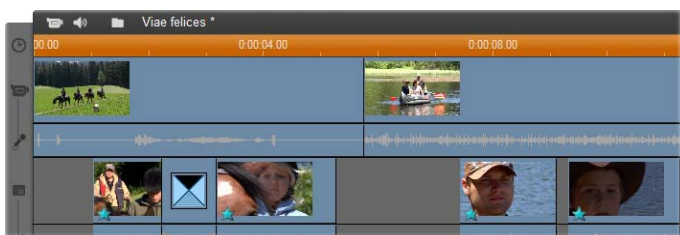
титров ❷. Сразу появится дорожка *наложения* с правильно расположенным на ней клипом ❸.



Перетаскивание видеоизображения на дорожку титров открывает дорожку наложения.

В Studio вместе с дорожкой *наложения* добавляется *исходная аудиодорожка*, на которой размещаются исходные аудиоданные видеоклипа.

После того как дорожки *наложения* видеоизображения и звука были открыты, в Studio видеоклипы более не принимаются на дорожку *титров*. Перетаскивайте клипы из «Альбома» непосредственно на *видеодорожку* или на дорожку *наложения*, как требуется.



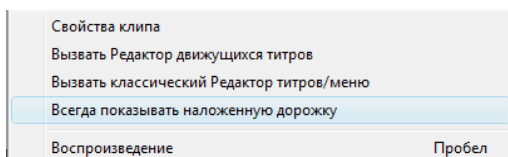
Видеоклипы на видеодорожке и дорожке наложения.

Как отобразить и скрыть дорожку *наложения*

Как мы только что видели, что дорожки *наложения* видеоизображения и звука отображаются при добавлении первого клипа *наложения*. Сходным

образом, когда с этих дорожек удаляется последний клип, они опять скрываются.

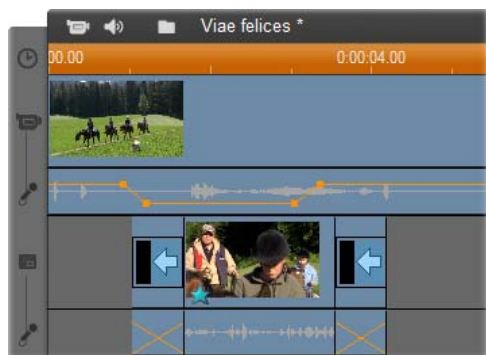
Такое поведение задается по умолчанию и помогает не перегружать окно «Фильм», но если наложение видео используется часто, возможно, будет удобнее, если эта дорожка будет отображаться постоянно. Это можно достичь активацией команды *Всегда показывать дорожку наложения* в всплывающем «контекстном» меню, которое появляется, если щелкнуть окно «Фильм» правой кнопкой мыши.



Редактирование каналов A/B

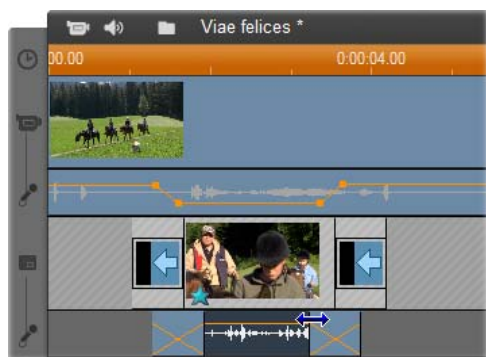
Вторая видеодорожка в Studio Ultimate часто позволяет упростить выполнение некоторых задач редактирования — редактирования со вставкой, L-переходов и J-переходов — описанных в разделе «Дополнительные способы редактирования» на стр. 154.

Например, *редактирование со вставкой* становится тривиальной операцией: достаточно перетащить вставляемый клип на дорожку *наложения*, а затем подрезать до требуемой длины. (Если требуется, чтобы второе изображение появлялось с уменьшенным размером и закрывало только часть основного изображения, см. ниже раздел «Инструмент “Картинка в картинке”».)



Редактирование со вставкой на дорожке наложения. Во время воспроизведения клипа В основное изображение перекрыто.

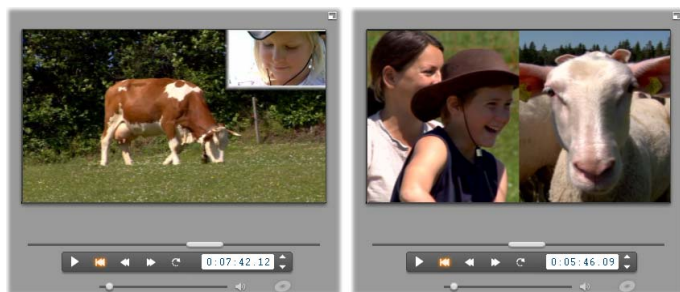
При выполнении J-перехода и L-перехода звуковой ряд клипа начинается несколько раньше (J) или несколько позже (L) видеоряда. Часто их используют совместно для сглаживания начала и окончания вставленного клипа.



Редактирование с разделением на дорожке наложения. Видеодорожка наложения зафиксирована, что позволяет выполнить подрезку звукового ряда клипа В. Основной звуковой ряд может быть приглушен или совсем отключен.

Инструмент «Картинка в картинке»

Картинка в картинке – это включение дополнительного видеокадра внутрь основного видеоизображения. Данный эффект широко применяется в профессиональных TV передачах и, конечно, хорошо вам знаком.

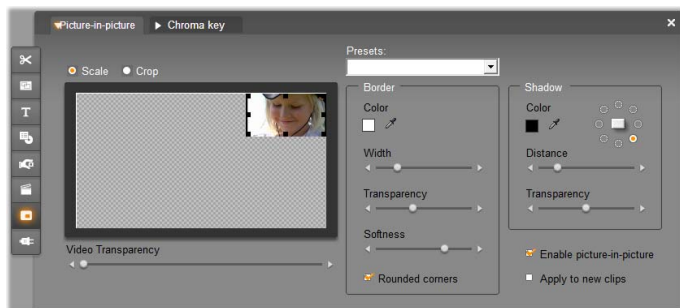


Картинка в картинке с дополнительной рамкой, тенью и закругленными углами (слева). Эффекты разделения экрана, такие как вертикальное разделение (справа), являются одним из вариантов разнообразного использования инструмента «Картинка в картинке».

Чтобы использовать картинку в картинке, начните перетаскивать видеоклипы на линию времени окна «Фильм» обычным способом. Поместите клипы, которые должны служить фоновым видео, на *видеодорожку*. Клип переднего плана – клип «Картинка в картинке» – помещается на дорожку *наложения* под основной клип.

Примечание. Если требуется создать эффект разделения экрана, такой как показан справа на приведенном выше рисунке, тогда не имеет значения, какой из двух клипов на какую дорожку помещается.

Разместив клипы, выберите клип переднего плана и откройте инструмент *Картинка в картинке и ключ цветности* (PIP/СК). Это седьмой инструмент на панели в окне «Фильм». Обычно работают с двумя частями этого инструмента по отдельности как с инструментами *Картинка в картинке* и *Ключ цветности*.



Картинка в картинке и *Хроматический ключ* — это на самом деле два инструмента в одном. Поскольку они используются независимо друг от друга, о них будет рассказано как об отдельных инструментах. На этом рисунке показан инструмент «Картинка в картинке». Чтобы переключиться на инструмент «Хроматический ключ», щелкните соответствующую вкладку сверху.

Элементы управления инструмента «Картинка в картинке»

Левую сторону инструмента «Картинка в картинке» занимает интерактивная *область размещения*, где можно просматривать и изменять размеры, положение и проводить обрезку наложенного видеоизображения. Сделанные изменения отражаются в области предварительного просмотра по ходу работы.

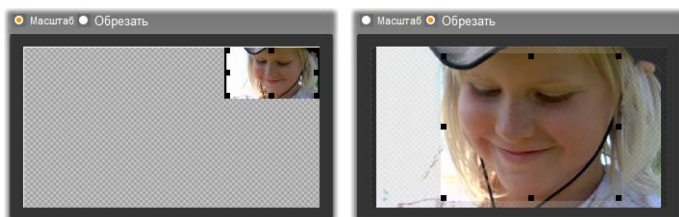
В области размещения имеются два режима, выбираемые кнопками *Масштаб* и *Обрезка*.

Режим «Масштаб». Серая, «с узором» часть области размещения представляет собой прозрачную часть наложенного поверх кадра через которую можно увидеть видеоизображение, находящееся под ним. Обычно это относится к большей части экрана, наложение делается достаточно маленьким, чтобы не закрывать основное видео без необходимости. Кадр картинки в картинке можно изменять тремя способами:

- Щелкните кадр картинки в картинке и перемещайте его внутри области размещения, чтобы изменить его положение внутри кадра основного видео.
- Используйте центральные реперные точки на сторонах кадра картинка в картинке, чтобы произвольно изменять его размеры.
- Используйте реперные точки на углах кадра, чтобы изменять его размер, но не пропорции («соотношение сторон»).

Режим «Обрезка». В этом режиме область размещения представляет собой весь накладываемый кадр целиком, не зависимо от его фактических размеров, которые заданы в режиме «Масштаб». Прямоугольник, ограниченный реперными точками, показывает, какая часть кадра является видимой. За пределами этой видимой части кадр выглядит полупрозрачным, через него виден узор.

Как и в режиме «Масштаб», боковые реперные точки позволяют свободно корректировать обрезку прямоугольника, тогда как угловые реперные точки сохраняют соотношение сторон.

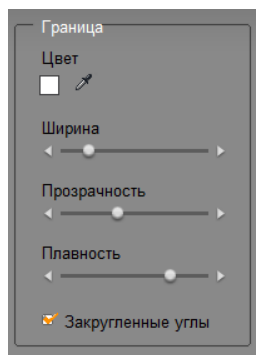


Инструмент «Картинка в картинке» в режиме «Масштаб» (слева) и в режиме «Обрезка» (справа).

Шаблоны. Выберите имя шаблона, чтобы сразу установить для всех элементов управления инструмента «Картинка в картинке» заранее заданные значения, связанные с этим именем. Можно выбрать шаблон для первоначальных значений требуемых параметров, а затем откорректировать их вручную.

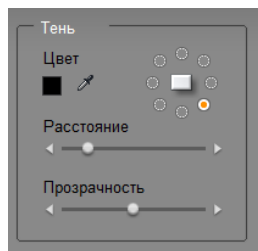
Прозрачность. Используйте этот ползунок, если нужно, чтобы «нижнее» видео было видно через наложение. Передвигая ползунок вправо, вы увеличиваете прозрачность наложения вместе с его границей и тенью.

Граница. Эти элементы управления позволяют настроить цвет, ширину и прозрачность границы, которая будет окружать кадр наложения. Если рамка совсем не нужна, установите значение ширины на ноль (передвиньте ползунок в крайнее левое положение). Сведения о использовании элементов управления цветом см. на стр. 240.



При помощи ползунка *Плавность* регулируют степень размытия внешней стороны рамки. Передвиньте ползунок влево, чтобы получить четкую рамку, или вправо, чтобы рамка слилась с фоновым видеоизображением. Если хотите, чтобы углы рамки были закруглены, установите флажок *Закругленные углы*.

Тень. Эти элементы управления задают цвет, ширину, угол и прозрачность эффекта тени, который создает впечатление, что кадр наложения плавает над фоновым изображением. Если вы не хотите, чтобы появлялась тень, установите значение ширины на ноль (используя ползунок *Расстояние*).



Элемент управления в форме циферблата позволяет выбрать восемь положений тени относительно кадра.

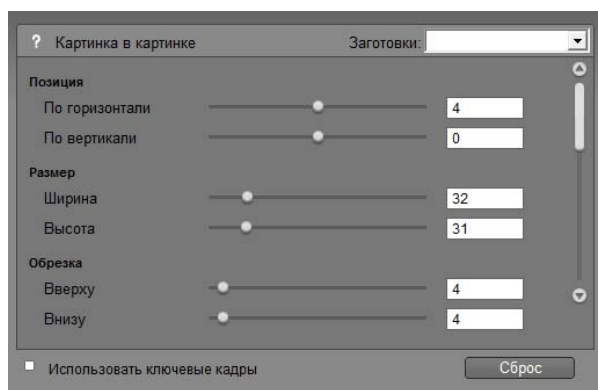
Включить функцию «Картинка в картинке». Этот флажок позволяет включать и отключать эффект «Картинка в картинке».

Применить к новым клипам. Этот параметр применяется, когда нужно задать одинаковые значения «Картинки в картинке» для нескольких различных клипов. Когда выбран этот параметр, к каждому новому клипу, перетаскиваемому на дорожку *наложения*, будет автоматически применяться инструмент «Картинка в картинке», при этом будут использоваться те же значения, которые были выбраны во время предыдущего открытия этого инструмента.

Интерфейс эффекта «Картинка в картинке»

Если вы предпочитаете вводить числовые значения параметров, можно использовать другой интерфейс, который предлагается в инструменте *Видеоэффекты*. Можно также сочетать эти два метода, используя графический интерфейс инструмента «Картинка в картинке», чтобы задавать начальные значения, а затем корректировать их при помощи числовых параметров.

Доступные настройки параметров эффекта *Картинка в картинке* почти такие же, что и у параметров инструмента «Картинка в картинке»:



Параметры эффекта «Картинка в картинке».

Положение. При помощи ползунков *По горизонтали* и *По вертикали* задается смещение центра кадра «Картинка в картинке» от центра фонового кадра.

Размер. При помощи ползунков *Ширина* и *Высота* задается размер кадра «Картинка в картинке» в процентах от его первоначальных размеров. Используя затем обрезку, можно еще уменьшить

окончательный размер кадра «Картинка в картинке» на экране.

Обрезка. С помощью четырех ползунков этой группы можно убирать части исходного кадра (в процентах), «обрезая» лишнее изображение и выделяя, тем самым, главный объект.

Видео. Ползунок *Прозрачность* позволяет увидеть фоновое «нижнее» видео через наложение, которое можно делать просвечивающимся в большей или меньшей степени.

Граница. Параметры в этой группе сходны с параметром «Граница» в инструменте «Картинка в картинке». С их помощью для наложения задается цвет границы, плотность, прозрачность и плавность сторон, а также можно выбрать закругленные углы, если требуется. Одно из дополнительных достоинств интерфейса – отдельные элементы управления *Ширина* и *Высота*, позволяющие задавать толщину границы, в то время как в инструменте имеется только один общий параметр.

Тень. Эти параметры в основном схожи с теми, которые предлагаются в инструменте «Картинка в картинке». Однако параметры *Смещение по горизонтали* и *Смещение по вертикали* позволяют более гибко задавать местоположение тени, чем описанные выше параметры *Расстояние* и *Угол* в инструменте.

Инструмент «Хроматический ключ»

Хроматический ключ – это широко применяемая технология, которая позволяет объектам переднего плана появляться в видеосцене, даже если они не

присутствовали — а часто и не могли бы присутствовать — в то время, когда эта сцена снималась. Когда актер падает в кратер вулкана, сражается с гигантским тараканом или в открытом космосе спасает команду космического корабля, скорее всего при создании сцены использовался хроматический ключ или похожая технология.

Эффекты хроматического ключа часто называют эффектами «синего экрана» или «зеленого экрана», поскольку действие, которое разворачивается на переднем плане, снимается перед однотонным синим или зеленым фоном. Затем задний план убирается при помощи электронных средств, оставляется только действие переднего плана, которое будет наложено на требуемый задний план, который выполняется отдельно.

Синий и зеленый цвета обычно предпочтительнее использовать с хроматическим ключом, поскольку их удаление из изображения не повлияет на цвет кожи человека, но в принципе с хроматическим ключом в Studio можно использовать любой цвет.

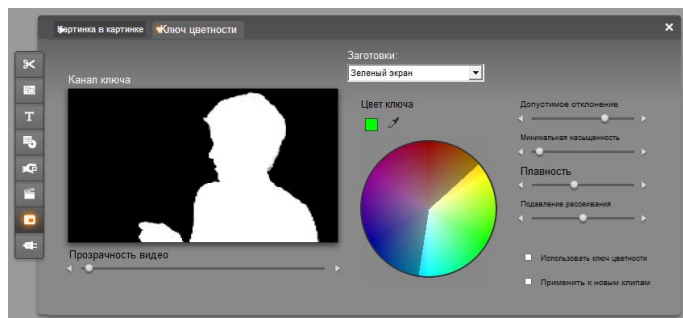


Создание сцены с помощью хроматического ключа: Клип на видеодорожке (слева) выбран в качестве фона для клипа зеленого экрана на дорожке наложения (в центре). При помощи хроматического ключа зеленый фон удаляется, и сцена завершена (справа).

Также как и при работе с инструментом *Картинка в картинке* в картинке, при использовании хроматического ключа сначала нужно перетащить несколько видеоклипов на линию времени. Переместите клипы нужные для фона на *видеодорожку*. Клип переднего плана, который должен иметь однородный насыщенный фон, такой же как у клипа в центре на приведенном выше рисунке, помещается на дорожку *наложения* под основным клипом.



Разместив клипы, выберите клип переднего плана и откройте инструмент *Картинка в картинке и ключ цветности* (PIP/СК). Это седьмой инструмент на панели в окне «Фильм». Перейдите на вкладку *Ключ цветности*, чтобы отобразить необходимые элементы управления.



Хроматический ключ инструмента «Картинка в картинке и Хроматический ключ».

Элементы управления инструмента «Хроматический ключ»

При помощи хроматического ключа создается «маска», которая показана в графике *Канал ключа* на левой стороне инструмента, где прозрачная часть кадра изображается черным, а непрозрачная

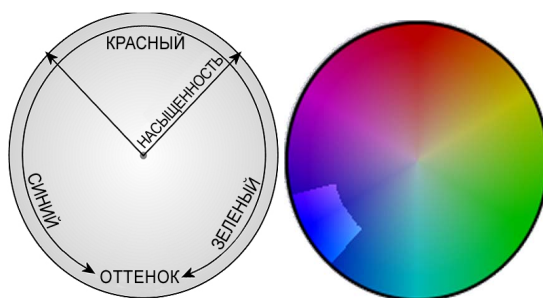
часть — часть, которая будет видна в окончательном видео, — белым. Большинство других элементов управления используются для точного определения, какие области кадра должны быть включены в прозрачную часть маски посредством задания «ключевого цвета» и соответствующих свойств.

Прозрачность. Используйте этот ползунок, если требуется, чтобы «нижнее» видео просматривалось через обычно непрозрачное наложение. При передвижении ползунка вправо увеличивается прозрачность наложения, вместе с его рамкой и тенью.

Шаблоны. В этом инструменте имеются два шаблона, которые называются «Зеленый экран» и «Синий экран». В этих шаблонах задаются отправные точки для настройки инструмента, если используется один из стандартных цветов хроматического ключа.

Ключевой цвет. Используйте кнопки с изображением цветных образцов или пипетки для выбора цвета, который будет удален из видеокадра, оставляя только нужный передний план. Сведения об использовании элементов управления цветом см. на стр. 240.

Фактически выбирается не цвет, а только *оттенок*, безотносительно к другим свойствам — *насыщенности* и *интенсивности* — которые в сочетании с оттенком составляют полную характеристику цвета. Выбранный оттенок отображается положением подсвеченной части на окружности *круга цветов*.



Круг цветов на инструменте «Хроматический ключ» высвечивает диапазон оттенков (около окружности) и значения насыщенности цвета (вдоль радиуса). Каждый пиксел в кадре наложения, чей оттенок и насыщенность попадают в высвеченную часть, будет обрабатываться как прозрачный.

Допустимое отклонение по цвету. При помощи этого параметра определяется ширина диапазона оттенков, которые будут рассматриваться как относящиеся к «ключевому цвету». Передвигая ползунок вправо, вы увеличиваете угол дуги для высвеченной части на круге цветов.

Минимальная насыщенность. Насыщенность представляет собой величину оттенка в цвете. Пиксел с нулевой насыщенностью (соответствующий центру круга цветов) не имеет оттенка: он оказывается на шкале серого цвета, где с одного края находится белый цвет, а с другого – черный. Наиболее эффективно применять хроматический ключ, когда фон является сильно и равномерно насыщенным, что позволяет использовать большие значения данного параметра. На практике же капризы освещения и аппаратуры часто приводят к тому, что фон получается далеко неидеальным. Передвижение ползунка влево

позволяет подбирать более широкий диапазон значений насыщенности, указанных высвеченной областью, которая расширяется далее по направлению к центру круга цветов.

Плавность. Этот элемент управления регулирует плотность «нижнего» видео. Если ползунок передвинут в крайнее левое положение, основное видео полностью черное. По мере передвижения ползунка вправо, основное видео постепенно становится плотнее.

Подавление рассеивания. При помощи данного ползунка можно удалять шумы изображения или убирать штрихи по краям объекта переднего плана.

Использовать хроматический ключ. Этот флажок позволяет включать и отключать эффект хроматического ключа.

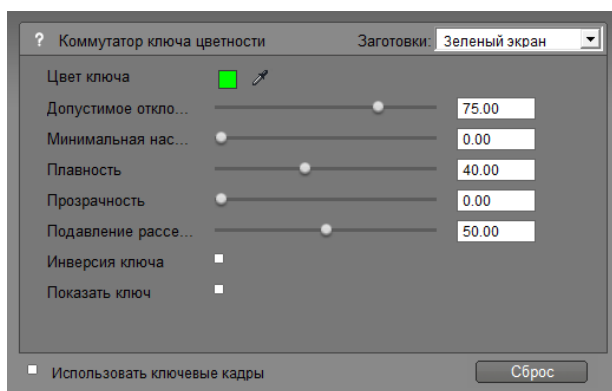
Применить к новым клипам. Данный параметр удобно применять, если требуется задать те же значения настроек хроматического ключа для нескольких различных клипов. Если установлен этот флажок, хроматический ключ будет автоматически применен к каждому новому клипу, который будет перетащен на дорожку *наложения*, при этом будут использованы те же самые значения параметров, которые были выбраны во время предыдущего открытия этого инструмента.

Интерфейс эффекта «Хроматический ключ»

Если вы предпочитаете вводить значения параметров хроматического ключа в виде чисел, а не графически, можно использовать альтернативный интерфейс, имеющийся в инструменте *Видеоэффекты*. Можно также сочетать эти два метода, используя графический

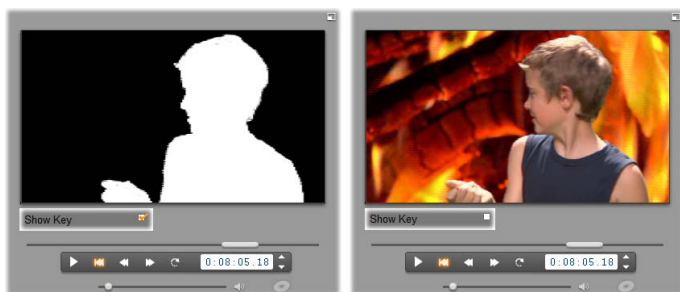
интерфейс инструмента «Хроматический ключ» для того, чтобы задать начальные значения, а затем откорректировать их при помощи числовых параметров.

Дополнительный эффект *Ключ цветности* обеспечивает почти такие же параметры, как и в инструменте «Ключ цветности», плюс еще один параметр, *Инверсия ключа*. Когда выбрана эта настройка, обычно непрозрачные части ключа обрабатываются как прозрачные, а прозрачные части как непрозрачные, таким образом «нижнее» видео видно везде, *кроме* области, покрытой маской цветного экрана.



Параметры эффекта «Хроматический ключ».

Инструмент «Хроматический ключ» обеспечивает особое представление ключа прозрачности, который он генерирует. Чтобы получить доступ к этому представлению в проигрывателе во время работы с параметрами эффектов, установите флажок *Показать ключ*.



Использование режима «Показать ключ»: слева – ключ, справа – реальное изображение

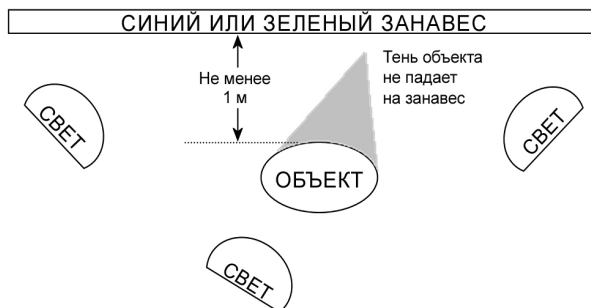
Советы по хроматическому ключу

Каким бы совершенным ни было программное обеспечение, успех в использовании хроматического ключа зависит от тщательной подготовки к съемке, и для получения нужного результата могут потребоваться эксперименты. Вот несколько советов, которые помогут вам приступить к делу.

Подсвечивайте задник как можно равномернее. Часто в цветах фона, который невооруженному глазу представляется совершенно гладким, при воспроизведении выявляются области, слишком темные или слишком засвеченные, чтобы на них мог работать хроматический ключ, для которого предпочтительны ровные, насыщенные тона. Осветите задник несколькими светильниками, чтобы обеспечить по всей площади равномерное освещение без засветок. При съемке на открытом воздухе в качестве возможного варианта подходит рассеянный дневной свет, как от неба, затянутого легкими облаками.

Примечание. Недорогие фоновые занавесы профессионального качества для работы с хроматическим ключом можно приобрести на [веб-сайте Avid](#).

Объект съемки не должен затенять экран. Объект и фон следует разместить так, чтобы тень не падала на фоновый занавес. Объект должен находиться на расстоянии не менее одного метра перед занавесом.



Подготовка к съемке с хроматическим ключом. Фоновый занавес должен быть хорошо и равномерно освещен и находиться достаточно далеко от объекта, чтобы тени не мешали съемке. Освещение объекта следует организовать так, чтобы оно соответствовало фону, который предполагается вмонтировать в кадр

Тщательно выбирайте цвета переднего плана. Если съемка персонажа ведется на фоне зеленого экрана, его одежда не должна быть зеленой (или синей – при съемке на фоне синего экрана) если такие области совпадут по цвету с ключом, они будут удалены. Следует быть особенно внимательным к таким деталям при работе с менее гладкими фоновыми занавесами, для которых требуется устанавливать в хроматическом ключе расширенный допуск по цвету.

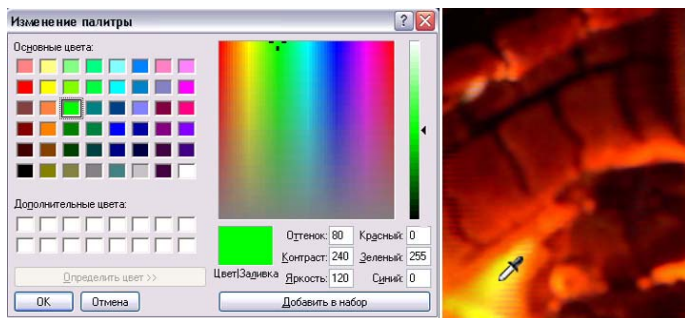
Сглаживайте профиль. Хроматический ключ лучше действует при гладком крае, чем при изрезанном. Поэтому старайтесь, чтобы профиль персонажа перед камерой был гладким. Особенную трудность представляют волосы. Их надо по возможности причесывать гладко. Еще лучше, если персонаж может надеть шляпу.

Используйте тесное кадрирование. Чем шире кадр, тем больше в нем фона и тем труднее контролировать съемку. Один из способов облегчить себе работу – снимать персонажа по пояс, а не в полный рост.

Выбор цветов



Для выбора цветов в тех инструментах и эффектах, где предоставляется такая возможность, нажмите кнопку *образца цвета* (слева) либо кнопку *пипетки*. Первая из этих кнопок открывает стандартное диалоговое окно выбора цвета, а вторая позволяет выбрать цвет, щелкнув в любом месте экрана.



Два способа установки цвета: Диалоговое окно Windows для выбора цвета (слева) открывается при нажатии кнопки цветового образца, имеющейся в некоторых инструментах и эффектах. Чтобы выбрать цвет в окне предварительного просмотра проигрывателя или ином месте, щелкните кнопку пипетки; выбор осуществляется с помощью указателя мыши, имеющего форму пипетки (справа).

Переходы

Переходом называется анимационный эффект, сглаживающий или подчеркивающий переход от одного клипа к другому. Основные типы переходов – фейдер, шторка и растворение. Другие типы переходов встречаются реже и могут даже потребовать применения сложной трехмерной графики.

Переходы хранятся в специальном разделе «Альбома» (см. «Раздел "Переходы"» на стр. 96). Чтобы использовать переход, перетащите его из «Альбома» в окно «Фильм» и поместите рядом с видеоклипом, тематическим клипом или неподвижным изображением. (Можно также использовать переходы непосредственно для аудиоклипов. См. «Переходы на звуковых дорожках» на стр. 391.)



Последовательность переходов (значков между видеоклипами), представленная на виде «Раскадровка».

На виде «Линия времени» возможно перетаскивание переходов на основную дорожку *видео*, на дорожку *наложения* или на дорожку *титров*. На дорожке *видео* переход соединяет два полноэкранных клипа (или клип

и черное поле, если с переходом соседствует только один клип, как в начале фильма). На дорожке наложения и дорожке *титров* переход соединяет два соседних клипа (или клип и прозрачность).



Схема. Пять снимков диагонального перехода-иторки с двухсекундным интервалом.

Если переход продолжается две секунды (стандартная длительность перехода сразу после установки Studio), второй клип начинается на две секунды позже, чем заканчивается первый. В начале перехода виден только первый клип, к концу перехода он полностью заменен вторым клипом. Что именно происходит в промежутке, когда первый клип постепенно исчезает, а второй постепенно появляется, зависит от типа перехода. Поскольку видеоклипы перекрываются, суммарная продолжительность пары клипов сокращается на продолжительность перехода.



Тот же переход, что и на предыдущем рисунке, но на этот раз показаны реальные видеокадры. Для ясности граница перехода на трех средних кадрах выделена белым. Во время перехода воспроизводятся оба клипа.

Типы переходов и их применение

Как и все эффекты переходы следует применять не сами по себе, а для выполнения общих задач

фильма. Правильно выбранные переходы могут тонко подчеркнуть смысл фильма, не привлекая внимания к себе. Наблюдая за тем, как используются переходы в профессиональных видеофильмах и телевизионных передачах, вы можете найти много способов улучшить свои собственные фильмы. В общем, желательно избегать чрезмерного применения таких переходов, которые вызывают резкие изменения или иным способом привлекают внимание к себе: существует большое различие между постепенным растворением и шторкой в виде сердечка.

Основные переходы, описанные ниже – фейдеры, растворения, шторки, слайды и выталкивания – находятся в первой группе переходов («Обычные переходы») в альбоме.

Набор более сложных переходов находится в группе «Градиентные переходы», второй в раскрывающемся списке групп переходов в «Альбоме».

Многие другие группы в указанном списке принадлежат к переходам Hollywood FX, большому набору сложных переходов, в которых используется трехмерная графика. Переходы Hollywood FX описаны в конце этого раздела (стр. 247).

Вырезка. Вырезка – это простейший переход: мгновенная замена текущей сцены на следующую. В программе Studio он установлен по умолчанию. Вырезка приемлема, если существует сильная внутренняя связь между предыдущим и следующим клипами, например, если камера меняет положение или угол направления в пределах одной и той же сцены.

Фейдер. При этом переходе из черного экрана проявляется начало клипа или конец клипа



затухает, превращаясь в черный экран. Фейдер, вставленный между двумя клипами, создает *затухание*, за которым следует *проявление*. Значок фейдера – первый значок переходов в «Альбоме».

Фейдер обычно применяется в начале и в конце фильма или при больших перерывах в непрерывном действии, например, при начале очередной части. Например, фильм-пьеса может выиграть, если между актами вставить фейдер.

Растворение. Растворение аналогично фейдеру за исключением того, что новая сцена начинает проявляться во время затухания предыдущей сцены. Визуальное перекрытие не такое эффектное, как при фейдере, но и не такое резкое, как при вырезке. Короткое растворение может немного сгладить вырезку, а длительное растворение полезно, когда требуется создать впечатление протекающего отрезка времени.



Шторка, слайд и выталкивание. В каждом из этих обычных переходов новое изображение постепенно появляется из-за границы, перемещающейся по кадру в определенном направлении. Значки «Альбома», изображенные в этом абзаце, представляют, соответственно, левую шторку, слайд вниз-влево и правое выталкивание.



В переходе *шторка* старое и новое изображение в течение всего перехода занимают свое нормальное положение в кадре. Новое изображение появляется по мере продвижения границы перехода через кадр, примерно так же как новые обои, разворачиваемые поверх старых.

Слайд похож на шторку, но в этом случае новое изображение скользит по экрану, пока не достигнет окончательного положения. Полученный эффект напоминает движение жалюзи, закрывающих окно.

Выталкивание похоже на слайд, но в этом случае предыдущее изображение выталкивается из кадра по мере продвижения нового изображения, так же как меняются кадры на протягиваемой пленке.

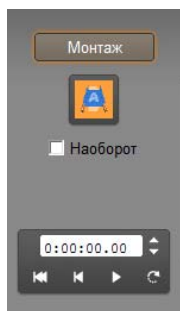
Переходы Hollywood FX для Studio

Набор Hollywood FX, поставляемый компанией Avid, включает множество впечатляющих трехмерных переходов и эффектов. Они идеально подходят для открытия последовательностей, спортивных и зрелищных съемок и музыкальных видеофильмов. Эффекты Hollywood FX удовлетворяют профессиональным требованиям к качеству, не теряя при этом в простоте использования.



С программой Studio поставляется базовый набор полнофункциональных эффектов Hollywood FX, а также много других эффектов, которые можно приобрести через Интернет. Дополнительные сведения см. в разделе «Расширение возможностей Studio» на стр. 14.

Через Интернет можно также приобрести инструмент для редактирования переходов Hollywood FX — HFX Creator. Эта программа позволяет настраивать переходы Hollywood FX или создавать новые с самого начала. HFX Creator содержит расширенные средства редактирования



ключевых кадров, траекторий и всех параметров, мощные подключаемые модули эффектов искажений и генератор трехмерного текста. Также имеется возможность создавать широкий диапазон трехмерных многооконных эффектов с использованием видеоматериалов из внешних источников и добавлять реалистичные трехмерные объекты и освещение.

Чтобы начать процедуру приобретения HFX Creator, нажмите кнопку *Правка* в окне *Свойства клипа* для любого перехода Hollywood FX.

Предварительный просмотр переходов в фильме

Программа Studio позволяет просматривать переходы в «Проигрывателе». Для этого достаточно перетащить переход в окно «Фильм», нажать кнопку *Воспроизв.* (или клавишу [Пробел]), и вы увидите, как выглядит данный переход на вашем материале.

Кроме того, предварительный просмотр переходов осуществляется путем перетаскивания на них ползунка в «Проигрывателе» или на «Линии времени» в окне «Фильм».

Фоновый просчет Hollywood FX

Фоновый просчет – дополнительная функция, позволяющая проводить вычисления, необходимые для детализированного просмотра переходов Hollywood FX и других эффектов в качестве «фоновой задачи» без остановки остальной работы. Параметры фонового просчета настраиваются в Панели *Параметры видео и аудио* (*Настройка ➤ Параметры видео и аудио*). Подробнее см. в разделе «Параметры видео и аудио» на стр. 436.

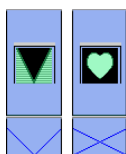
Пока просчет перехода не закончится, он отображается в «Проигрывателе» с пониженным разрешением и частотой кадров. В процессе

просчета фона на шкале времени над клипом появляется цветная полоска.

Аудио-переходы

Видеоклипы в окне «Фильм» обычно сопряжены с синхронным звуком. В отсутствие переходов обычно видео и звука между соседними клипами изменяются резко. Если между двумя клипами помещен переход, звук микшируется (аналог растворения применительно к звуку).

Единственным исключением из этого правила является переход-фейдер, во время которого звук полностью пропадает, а затем снова появляется.



При обычных переходах выполняется микширование звука (слева). В случае перехода-фейдера (справа) звук пропадает, а затем снова появляется вместе с изображением.

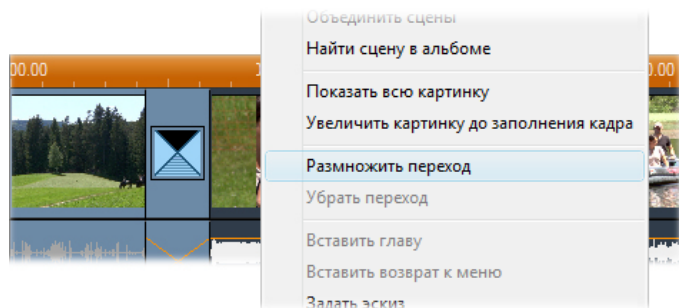
Команда «Размножить переход»

Эта функция Studio особенно полезна для создания слайд-фильмов из набора неподвижных изображений или видеоиллюстраций из набора коротких клипов. Такие презентации выглядят интереснее, если каждая пара клипов соединена переходом. Команда *Размножить переход* позволяет быстро и просто выполнить эту задачу.

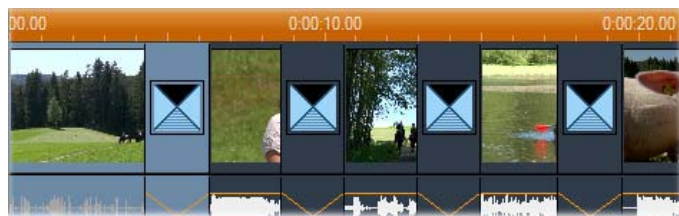
Начнем с набора клипов на виде «Линия времени» и добавим переход нужного типа между первыми двумя клипами.



Теперь выберем все клипы, кроме первого, щелкнем каждый из них правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберем команду *Размножить переход*.



Программа Studio вставит копию первого перехода между каждой парой выбранных клипов.





ПОДРЕЗКА ПЕРЕХОДОВ

Хотя переходы и не являются клипами в полном смысле этого слова, в среде редактирования Studio с ними можно обращаться как с клипами. Как и клипы, переходы допускаю подрезку либо непосредственно на виде «Линия времени» окна «Фильм», либо с помощью инструмента *Свойства клипа*.

См. описание первого способа в разделе «Подрезка на линии времени при помощи регуляторов» на странице 144. Максимально допустимая продолжительность перехода на один кадр меньше, чем продолжительность соседних клипов.

Подрезка с помощью инструмента Свойства клипа

При выборе команды *Инструментарий* ➤ *Изменить свойства клипа* открывается инструмент *Свойства клипа* для выбранного клипа. Для всех типов переходов этот инструмент предоставляет элементы управления, а также возможность установки двух свойств:



- Чтобы установить продолжительность перехода, следует изменить значение счетчика *Длина*. Продолжительность перехода должна быть меньше, хотя бы на один кадр, чем продолжительность более короткого из соседних клипов.

- Текстовое поле *Имя* предоставляет возможность дать клипу любое название, заменив название, присвоенное по умолчанию. Поле *Имя* в инструменте *Свойства клипа* можно использовать для всех типов клипа. Имена клипов используются в виде «Список» окна «Фильм», кроме того, оно появляется в виде подсказки при наведении указателя мыши на клип в виде «Раскадровка».

Многие переходы поддерживают возможность изменение направления, позволяющую запустить анимацию в обратном направлении, при этом вращающаяся шторка, например, может поворачиваться как по часовой стрелке, так и против стрелки. Флажок *Наоборот* действует в том случае, если в данном переходе поддерживается эта возможность.

Приобретя приложение HFX Creator, вы можете открыть его в Studio, нажав кнопку *Правка* в окне *Свойства клипа* для переходов Hollywood FX. HFX Creator – это внешняя программа редактирования со многими возможностями, использование которых описывается в поставляемой с программой документацией.

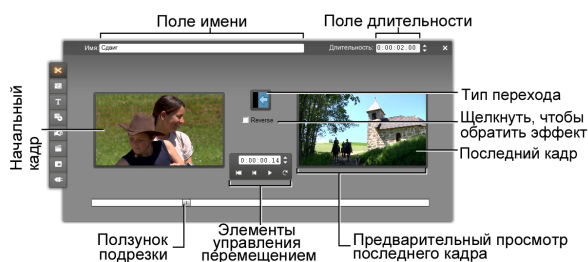
Предварительный просмотр в инструменте *Свойства клипа*

В инструменте *Свойства клипа* имеются элементы управления предварительным просмотром переходов, аналогичные элементам для предварительного просмотра Видеоклипов. Подробнее см. в разделе «Подрезка с помощью инструмента *Свойства клипа*» на стр. 149.

В областях предварительного просмотра отображается последний полный кадр предыдущего клипа и первый полный кадр следующего клипа. Кадры просмотра обновляются при редактировании поля *Длина*.

Элементы управления перемещением позволяют просматривать в «Проигрывателе» действие перехода по одному кадру или на нормальной скорости. Кнопка *Запустить по кругу/Пауза*  позволяет циклически повторять переход на нормальной скорости воспроизведения.

Счетчик (связанный с кнопками покадрового перехода) и ползунок предоставляют непосредственный доступ к любой точке внутри перехода.



Неподвижные изображения

Видеофильм — это обычно движущееся изображение, но большинство фильмов также содержат статические надписи или графические изображения и могут включать другие типы неподвижного изображения.

К неподвижным изображениям, которые вы можете использовать в своих фильмах, относятся:

- Все типы текстовых заголовков и графики, в том числе выходные данные, сведения об авторах и медленнодвигающиеся титры.
- Фотографии или рисунки, хранимые в файлах рисунков на диске.
- Отдельные видеокадры, полученные при помощи инструмента *Захват изображения*.
- «Меню диска» для авторинга DVD, BD и VCD. Эти специализированные виды изображения рассматриваются в *главе 11. «Меню диска»*.

Любые типы неподвижного изображения могут обрабатываться двумя способами в зависимости от того, на какую дорожку в линии времени окна «Фильм» они помещены:

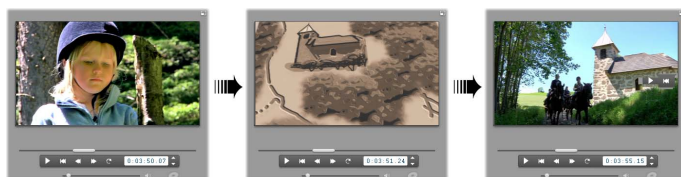
- Чтобы добавить *изображение во весь экран* с непрозрачным фоном, добавьте изображение на *видеодорожку*.
- Чтобы добавить в фильм изображение с *прозрачным фоном*, которое было бы наложено поверх клипов на *видеодорожке*, поместите его на дорожку *титров*. Чтобы можно было воспользоваться этим методом, изображение должно быть в формате TIFF (**tif**) или PNG (**png**) с прозрачной областью, определенной с помощью альфа-канала, что позволяет сделать этот формат.

Примечание. В Studio предусмотрен дополнительная дорожка *наложения* для добавления изображений на линию времени. См. главу 8 «Редактирование двух дорожек», чтобы получить дополнительные сведения.

В альбоме имеются отдельные секции для титров, точечных рисунков и меню диска. Все эти ресурсы хранятся на жестком диске в виде отдельных файлов. Также можно создавать собственные титры и меню диска в редакторах титров Studio, а затем добавлять их прямо в фильм, не сохраняя в виде отдельных файлов (см. главу 12 «Редактор классических титров» и главу 13 «Конструктор движущихся титров»). Подобным образом видеокадры можно добавлять непосредственно из инструмента *Захват кадров* (см. «Захват кадров» на странице 268).

Изображение во весь экран

Изображение во весь экран размещают на *видеодорожке*. Оно заполняет весь экран, заменяя видеоизображение. По окончании видеоклипа в Studio воспроизводится клип неподвижного изображения. При этом на экране видеофильм заканчивается и заменяется графикой до начала следующего клипа.



Изображение с наложением

Накладываемое изображение размещают на дорожке *титров*. Оно помещается на текущем видеоклипе, не замещая его. Прозрачную область изображения следует определять с помощью альфа-канала.



Создание слайд-фильма

Чтобы создать быстрый слайд-фильм (это могут быть неподвижные изображения или видеоклипы), воспользуйтесь возможностями одного из инструментов Studio, который называется Размножить переход и обеспечивает выбранный переход между каждой парой клипов или слайдов. Для получения дополнительных сведений см. страницу 249.

Применение эффектов

Большинство дополнительных видеоэффектов Studio можно применить к неподвижным изображениям. (Исключение составляют такие эффекты как *Скорость*, которые заметны только в движущемся видео.) Дополнительные сведения см. в разделе «Использование видеоэффектов» на странице 189.



РЕДАКТИРОВАНИЕ НЕПОДВИЖНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

Как и другие типы клипа, неподвижные изображения можно подрезать непосредственно на линии времени окна «Фильм» или при помощи инструмента *Свойства клипа*.

См. описание первого способа в разделе «Подрезка на линии времени при помощи регуляторов» на странице 144. Единственное различие состоит в том, что Неподвижные изображения длится столько, сколько вы захотите, а продолжительность видеоклипа задается первоначальной сценой альбома.

Такие эффекты как, например, *Размытие*, *Постеризация* и *Цветокоррекция* можно применять к неподвижному изображению всех типов точно так же, как к видеоклипам. См. «Видеоэффекты – основной набор» на странице 203.

Редактирование свойств клипа, созданного на базе изображения

Выберите команду *Инструментарий* ➤  *Изменить свойства клипа*, чтобы открыть версию инструмента *Свойства клипа*, подходящую для типа текущего выбранного клипа. Можно также воспользоваться самым верхним значком инструмента на панели видеоинструментария.

Работая с *растровыми изображениями*, включая обычные фотографии и файлы изображений, а также с меню диска, этот инструмент можно вызвать также двойным щелчком по клипу. Однако двойной щелчок по титру открывает его прямо в соответствующем редакторе титров.

Все версии инструмента *Свойства клипа* позволяют задавать длительность и имя текущего клипа следующим образом:

- Чтобы установить время, в течение которого отображается неподвижное изображение, необходимо изменить значение в счетчике *Длина*.
- Текстовое поле *Имя* предоставляет возможность дать клипу любое имя, заменив имя, присвоенное по умолчанию. Имена клипов отображаются в окне «Фильм» и на ярлычках, которые появляются, если задержать курсор мыши над клипами в виде «Раскадровка».

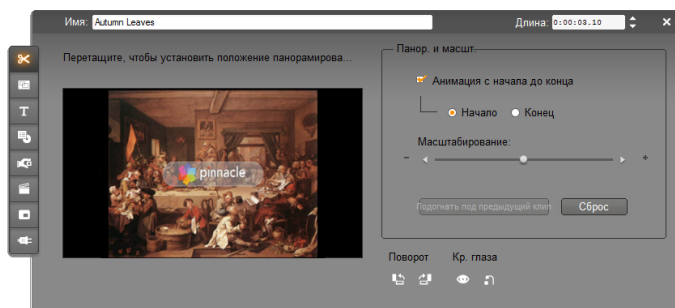
Описание инструмента *Свойства клипа* для меню диска см. в *главе 11 «Меню диска»*. Подробные сведения о редактировании свойств титров см. в *главе 12 «Редактор классических титров»* и *главе 13 «Конструктор движущихся титров»*, где приведены подробные сведения об изменении свойств титров.

Редактирование фотографий и графики

Инструмент *Свойства клипа* для редактирования растровых изображений позволяет выполнить ряд важных задач по обработке изображений:

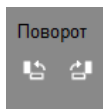
- увеличить масштаб рисунка или фотографии, чтобы обрезать ненужное и сфокусировать внимание на наиболее существенной части изображения;

- поворачивать изображение с шагом в 90 градусов, чтобы можно было использовать фотографии, снятые в режиме портрета;
- устранять эффект «красных глаз», который возникает, когда снимаемый при вспышке смотрит прямо в фотокамеру;
- В Studio Ultimate создайте анимации с панорамированием и масштабированием, в которых изображение с высоким разрешением представлено в виде последовательности плавно соединенных крупных планов с различными степенями увеличения. Эта методика тесно связана с именем знаменитого режиссера-документалиста Кена Бернса.



Элементы управления инструмента «Свойства клипа» для фотографий, предназначенные для панорамирования и масштабирования, позволяют сконцентрировать внимание на фрагментах, представляющих наибольший интерес. В Studio Ultimate возможно создание анимаций с панорамированием и масштабированием с целью обеспечения эффекта перехода от одного важного элемента изображения к другому. Создание анимаций с панорамированием и масштабированием возможно и в других версиях после обновления до Studio Ultimate.

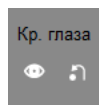
Если требуется повернуть изображение на 90 градусов, чтобы обеспечить альбомную ориентацию (ширина изображения больше, чем высота), нажмите одну из кнопок *вращения изображения*. При необходимости нажмите кнопку несколько раз, пока не будет достигнута нужная ориентация клипа.



Если требуется осуществить перекадровку изображения, выполните щелчок непосредственно в предлагаемом инструментом окне предварительного просмотра и, удерживая левую кнопку мыши в нажатом положении, перетащите изображение в нужном направлении, пока оно не окажется в надлежащем месте. Отпустите кнопку для завершения операции. Затем с помощью ползунка *масштабирования* можно увеличить или уменьшить размер изображения. Регулируйте местоположение и степень увеличения с помощью этих элементов управления, до тех пор пока изображение не будет обрезано и кадрировано должным образом.

Кнопка *Сброс* позволяет отказаться от всех изменений местоположения и масштаба и восстановить исходное кадрирование изображения.

Функция устранения эффекта «красных глаз» помогает вернуть изображению естественный внешний вид в тех случаях, когда на фотографии глаза объекта съемки получились красного цвета. (Причиной возникновения этой проблемы является отражение света вспышки от сетчатки глаза, когда снимаемый смотрит прямо в фотокамеру.)



Чтобы активировать функцию устранения эффекта «красных глаз», нажмите левую кнопку в группе «красные глаза». После этого кнопка останется в нажатом положении. Теперь щелкните левой кнопкой мыши изображение, выведенное в режиме предварительного просмотра, выше и левее области, к которой следует применить функцию устранения эффекта «красных глаз». Удерживая кнопку в нажатом положении, выполните перетаскивание вправо вниз, пока эта область не будет охвачена полностью. Когда вы отпустите кнопку мыши, функция устранения эффекта «красных глаз» будет сразу применена к выделенному прямоугольнику.

Обычно при выделении области, к которой нужно применить функцию устранения эффекта «красных глаз», большая точность не требуется. На практике при выделении прямоугольника большего размера результаты могут быть даже лучше, чем при использовании прямоугольника меньшего размера, который охватывает только глаза. Если функция устранения эффекта «красных глаз» не помогла полностью решить проблему с первой попытки, попробуйте применить ее еще раз, изменив размеры прямоугольника.

Алгоритм устранения эффекта «красных глаз», реализованный в Studio, обеспечивает превосходные результаты при работе с самыми разными фотографиями. Но для одних фотографий этот процесс оказывается более эффективным, чем для других.

Чтобы отменить устранение эффекта «красных глаз» после применения соответствующей функции, нажмите правую кнопку в группе «красные глаза».

Анимации с панорамированием и масштабированием в Studio Ultimate

Если у вас есть Studio Ultimate или вы приобрели ключ активации, нажав кнопку *активации* на панели элементов управления, предназначенных для панорамирования и масштабирования, вы можете создавать эффектные анимации на основе фотографий и графических изображений. Эта методика требует использования изображений с наибольшим возможным разрешением, поскольку они обеспечивают более высокую степень увеличения, прежде чем качество изображения заметно ухудшится.

Начиная создавать анимацию с панорамированием и масштабированием, установите флажок *Анимация с начала до конца*, чтобы активировать функцию анимации для текущего клипа. При этом включаются переключатели *Начало* и *Конец*, изначально выбран переключатель *Начало*. С помощью элементов управления, предназначенных для панорамирования и масштабирования, выполните настройку кадра, с которого должен начинаться клип. В заключение щелкните переключатель *Конец*, а потом с помощью элементов управления выполните настройку кадра, которым должен заканчиваться клип.

При воспроизведении клипа система Studio создаст промежуточные кадры, соединив начальное и конечное представления в непрерывную анимацию.

Описанный выше процесс представляет простейшую форму анимации с панорамированием и масштабированием. Более эффективное использование предусматривает решение следующих задач.

- Переход от полноформатной фотографии к детальному представлению человека или

предмета в какой-либо части изображения. Этот метод обеспечивает такой же эффект, как при «наезде» камеры в процессе видеосъемки. Его можно использовать, чтобы подготовить зрителя к показу других представлений выделенного крупным планом объекта или к показу других элементов той же сцены крупным планом.

- Переход от детального представления к полноформатному – подобно тому, что происходит, когда видеокамера «отъезжает». В описанном выше сценарии такой прием возвращает зрителя к первоначальной ситуации, возможно, завершая главу или эпизод фильма.
- Панорамирование сцены с привлечением внимания к различным деталям по очереди. Этот метод может использоваться для создания ощущения открытия при попадании в поле зрения чего-либо эффектного или комического.

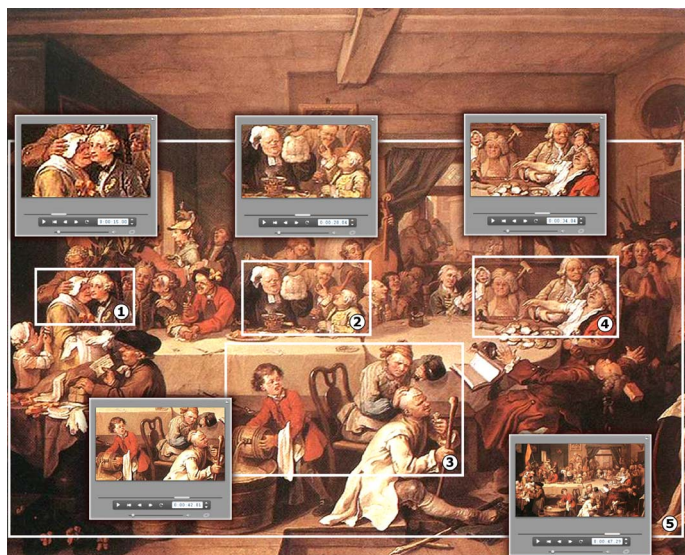
Комплексные анимации с панорамированием и масштабированием

Последовательно применяя панорамирование и масштабирование к ряду копий одного и того же изображения, вы как будто проводите экскурсию. В сущности, вы рассказываете историю, сюжет которой постепенно разворачивается по мере привлечения внимания зрителя то к одной, то к другой детали.

Рассказать историю может быть и сложно, и легко, однако представить ее с помощью Studio – очень простая задача. Создав первый клип с панорамированием и масштабированием, просто скопируйте его нужное количество раз, изменяя настройку *конца* для каждого клипа.

Почти всегда требуется, чтобы начальный кадр нового клипа в последовательности соответствовал конечному кадру предыдущего клипа, что обеспечивает плавность переходов. Для второго клипа и всех последующих нажимайте кнопку *Подогнать под предыдущий клип* всякий раз, когда нужно решить эту задачу.

Чтобы после перехода к той или иной детали в процессе панорамирования можно было задержаться на ней в течение некоторого времени, вставьте в нужное место неанимированную копию изображения. Соедините эти статические клипы в последовательность обычным способом, воспользовавшись кнопкой *Подогнать под предыдущий клип*.



Элементы управления, предназначенные для панорамирования и масштабирования, используются здесь для последовательного привлечения внимания к четырем элементам на сатирическом полотне «Выборы» английского художника Уильяма Хогарта. Пятое представление снова возвращает зрителя к картине в целом: на нем отображается та часть картины, которая соответствует полноэкранному кадру без боковых черных полос. Инструмент автоматически создает плавный переход от одного представления к другому, при необходимости обеспечивая одновременно панорамирование и масштабирование.

Создание анимаций с панорамированием и масштабированием с помощью ключевых кадров

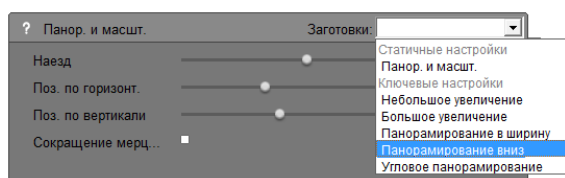
У пользователей Studio Ultimate есть другая возможность для анимации эффектов панорамирования и масштабирования: ключевые кадры. В этой функции вместо записи каждого из ряда

перемещений панорамирования и масштабирования в отдельном клипе используется строка перемещений, которые должны быть связаны в один общий клип. См. раздел «Ключевые кадры» на стр. 195.

Интерфейс для эффектов панорамирования и масштабирования

Альтернативой созданию анимаций с панорамированием и масштабированием с помощью инструмента *Свойства клипа* является ввод свойств кадров в числовой форме с использованием видеоэффекта *Панорамирование и масштабирование*. Этот альтернативный интерфейс обеспечивается инструментом *Видеоэффекты*. Можно также объединить два метода, воспользовавшись графическим интерфейсом инструмента, чтобы задать начальные значения, а затем выполнив точную настройку с применением числовых параметров.

Эффект *Панорамирование и масштабирование* входит в группу «Занимательные эффекты». Параметры панорамирования и масштабирования в точности идентичны предлагаемым в интерфейсе инструмента: здесь также с помощью регуляторов можно устанавливать *Масштаб*, *Позицию по горизонтали* и *Позицию по вертикали*. Элементы для устранения эффекта «красных глаз» интерфейса инструмента, однако, не имеют эквивалентных параметров.



Настройка параметров для эффекта панорамирования и масштабирования



ЗАХВАТ КАДРОВ

Инструмент *Захват кадров* может захватить один кадр из любого видеоклипа в текущем проекте. Захваченный кадр можно добавить непосредственно в фильм или сохранить на диске в любых стандартных форматах графических файлов.

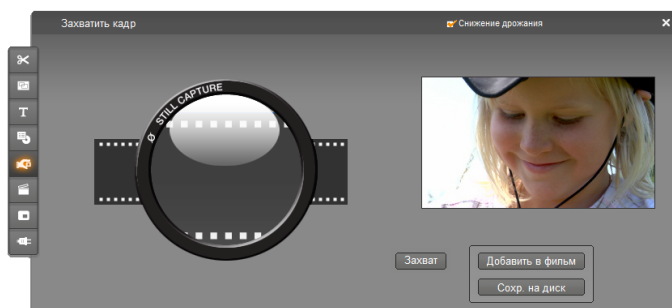
Сохранив захваченный кадр на диск, можно:

- Использовать его в других приложениях.
- Изменять его при помощи программ редактирования изображения.
- Импортировать его обратно в фильм в качестве неподвижного изображения через альбом или один из редакторов титров.

Инструмент «Захват кадров»

Используйте инструмент *Захват кадров*  вместе с проигрывателем. Чтобы вызвать его, откройте инструментарий и нажмите кнопку *Захват кадров*.

Прокручивайте или воспроизводите фильм или источник видео до тех пор, пока нужный кадр не отобразится в проигрывателе, затем нажмите кнопку *Захват*. Захваченный кадр появляется в области предварительного просмотра. Его можно добавить в фильм или сохранить в виде файла на диске.



Инструмент «Захват кадров» после захвата кадра из фильма. Теперь захваченный кадр можно добавить как неподвижное изображение в фильм или сохранить как файл изображения.

Снижение дрожания. Если в исходном видео захваченных кадров содержится большое количество движения, на захваченных кадрах может присутствовать дрожание изображения, которое можно уменьшить или убрать полностью при помощи параметра *Снижение дрожания*. Поскольку *Снижение дрожания* также снижает разрешение, этот параметр не рекомендуется использовать, если общий результат будет нежелателен для конкретного изображения.

Захват. Нажмите кнопку *Захват* после определения местоположение нужного кадра в «Проигрывателе» и настройки параметра *Снижение дрожания*. Захваченный кадр отображается в области предварительного просмотра, и активизируются две кнопки вывода (*Добавить к фильму* и *Сохранить на диск*).

Добавить к фильму. При помощи этой кнопки захваченный кадр вставляется в окно «Фильм» видеодорожки впереди выбранного в данный момент клипа.

Сохранить на диск. Эта кнопка открывает диалоговое окно «Сохранить как» и предоставляет возможность выбрать папку, имя файла и формат изображения для того файла, в котором будет храниться захваченный кадр. Здесь также находятся элементы управления, которые позволяют настроить разрешение сохраненного изображения по любому из нескольких стандартных размеров, первоначальному размеру захваченного кадра или по размеру, который вы сами задали.

Если «соотношение сторон» (соотношение ширины и длины) выбранного размера отличается от размера захваченного кадра, изображение растягивается нужным образом. Это может привести к видимым искажениям форм, так люди могут казаться слишком худыми и высокими или неестественно толстыми и низкими.

Меню диска

Когда фильмы создаются для дисков DVD, VCD, S-VCD или Blu-ray, видео становится *интерактивной* средой, предоставляющей новые возможности как для создателей фильмов, так и для аудитории.

Возможность перекомпоновки — «авторинга» — диска является одним из новшеств, которые предоставляют новые форматы; теперь варианты представления фильма не ограничиваются (как раньше) его просмотром в строгой последовательности от начала к концу. Сейчас сама аудитория может решать, какие куски фильма и в какой последовательности смотреть.

Меню играет существенную роль при авторинге диска. Диск может иметь одно или несколько меню, каждое из которых состоит из неподвижного изображения или короткой последовательности видеоизображений. Внутри меню располагаются области, называемые *кнопками*; их можно выбирать, активизируя тем самым *ссылки*, ведущие к другим фрагментам содержимого диска. При активизации ссылки осуществляется немедленный переход, при котором в качестве пункта назначения может фигурировать следующее:

- Обычная последовательность видеоизображений, называемая здесь «главой». На кнопках, которые обеспечивают переход к главам, часто отображаются эскизы, взятые из видео, куда осуществляется переход.
- Другая страница того же меню. Многостраничные меню, с одинаковым дизайном страниц, но разными кнопками глав, используются, если в меню имеется слишком много кнопок, которые не помещаются на одной странице.
- Другое меню.

В отличие от других видов клипов, клипы меню автоматически воспроизводятся *по кругу*. По достижению конца клипа меню в ходе предварительного просмотра или воспроизведения диска клип запускается снова. Это вызывает переход позиции воспроизведения, который затрагивает все клипы, одновременно воспроизводимые с помощью меню, вне зависимости от типа – видео (если меню накладывается поверх), звук или неподвижное изображение.



Для построения следующей диаграммы в качестве образца была использована раскадровка окна фильма. На диаграмме показано, как приведенное выше меню, обозначенное *M1*, может быть помещено в общую схему простого фильма с двумя меню.



За каждым меню следует несколько глав, каждая из которых, за исключением одной, состоит из одного клипа. Рассматриваемое меню (*M1*) имеет ссылки на пять глав. В данном меню на странице отображается по две ссылки, поэтому для размещения всех ссылок требуется три страницы. (На рисунке приведена вторая страница.) На каждой странице также имеется ссылка на меню *M2*.

Простая схема компоновки этого короткого меню может быть легко расширена — это даст возможность организовать большее количество клипов. Намного более сложные фильмы создаются

с использованием тех же самых элементов: многостраничных меню со ссылками на главы и другие меню.

Доступность: диски с несколькими меню поддерживаются только в Studio Ultimate.

Авторинг диска в Studio

При редактировании в Studio меню диска рассматриваются как еще один вид клипов. Как и при работе с титрами, можно использовать или адаптировать меню, имеющиеся в альбоме, или создавать собственные в редакторе классических титров (см. главу 3 «Альбом» и главу 12 «Редактор классических титров»).

Чтобы примерно понять, что находится на диске, можно попробовать создать «на скорую руку» пару представленных ниже проектов. Здесь совсем не обязательно создавать собственные диски – для предварительного просмотра фильма достаточно воспользоваться элементами управления воспроизведением DVD, предоставляемыми проигрывателем (см. раздел «Настройка проигрывателя DVD» на странице 278).

Быстрое создание каталога видео-сцен. В пустом проекте следует одновременно выбрать некоторое количество сцен альбома и перетащить их на видеодорожку. Далее следует переключиться на раздел альбома, где содержатся меню диска (нижняя вкладка), и перетащить нужные меню в начало временной шкалы. Когда Studio спрашивает, хотите ли вы, чтобы «система создавала разделы в

начале каждого видеоклипа», нажмите кнопку *Да* (см. «Использование меню в альбоме» на стр. 276). В верхней части временной шкалы появится новая дорожка, а около каждого клипа будет отображен небольшой флажок. Таким образом, будут представлены ссылки из только что добавленного меню. На этом описываемая процедура завершается и можно начать просмотр.

Быстрое создание слайд-фильма. Вначале нужно перейти в раздел альбома, где представлены неподвижные изображения. Далее следует перетащить требуемое количество изображений на видеодорожку пустого проекта, а затем в качестве первого клипа на временной шкале выбрать и перетащить какое-нибудь меню диска; при предложении создать ссылки автоматически следует выбрать *Да*. Далее нужно перейти к разделу переходов альбома и, взяв нужный переход, перетащить его, поместив между меню и первым неподвижным изображением. В завершение процедуры следует выбрать *все* неподвижные изображения (для этого нужно щелкнуть первое изображение, а затем нажать клавишу SHIFT и щелкнуть последнее), сделать щелчок правой кнопкой мыши и выбрать во всплывающем меню команду *Размножить переход*. Теперь слайд-фильм готов.

Меню и заголовки

Схожесть титров и меню диска, отмеченная на странице 274, не столь поверхностна, как это может показаться: меню действительно являются «титрами с кнопками». Любые титры на основной дорожке *видео* линии времени можно преобразовать в меню диска, просто добавив одну или несколько кнопок в редакторе классических титров.

Использование меню альбома



Раздел меню диска альбома содержит набор созданных для конкретных ситуаций меню, стилей авторинга и счетчиков глав. В каждом меню имеется фоновое изображение, заголовок, набор кнопок для глав (обычно с промежутками для эскизов) и пара кнопок *Следующая страница* и *Предыдущая страница*.

Количество кнопок глав, размещенных на одной странице, может различаться от меню к меню; единственным критерием здесь является число клипов. Обычно удобнее просматривать несколько страниц с большим количеством кнопок на каждой, нежели множество страниц с несколькими кнопками.

Во время редактирования можно видеть все предоставляемые меню кнопки. При воспроизведении же видны только те кнопки, для которых назначены ссылки.

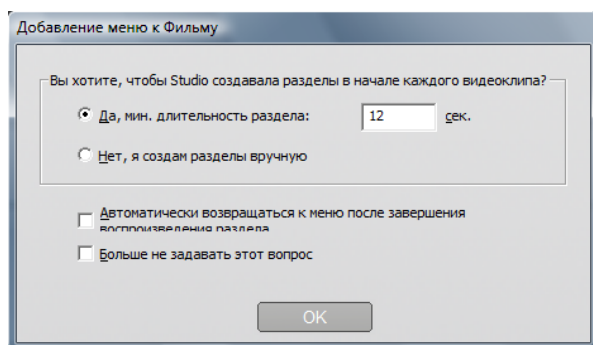
Чем меньше в меню кнопок, тем больше в них места для надписей; меню с множеством кнопок содержат сокращенные надписи или вообще обходятся без них. Должны ли надписи быть простыми («Глава 1») или информативными («Разрезание торта»), а также, нужны ли они вообще – все это определяется авторским стилем и зависит от содержания фильма.

При использовании форматов VCD и S-VCD выбор глав производится по номеру (с помощью кнопок с номерами на дистанционном пульте), поэтому при

компоновке для данных форматов кнопки обычно снабжают надписями с номерами глав.

Перенос меню на временную шкалу

При перетаскивании меню из альбома на *видеоро дорожку* или дорожку *титров* система Studio предоставляет возможность автоматически создать ссылки на все видеоклипы, расположив их справа от меню на линии времени. При необходимости клипы можно объединять в главы, чтобы достичь минимальной заданной длины главы.



Процедура автоматического создания ссылок является наибо́льшей способо́м размеще́ния ссылок в меню диска, однако она может не соответствовать требованиям конкретной ситуации. Если установить флажок *Не спрашивать снова*, то выбор пользователя (*Да* или *Нет*) укажет, какое действие будет выполняться по умолчанию при последующих операциях перетаскивания меню. Чтобы задать выполняемую по умолчанию операцию или переустановить флажок в окне подтверждения, можно также воспользоваться панелью настроек *Параметры проекта*, указав нужный вариант в области *При добавлении меню*

(см. раздел «Настройки редактирования» на странице 436).

Чтобы создать ссылки на главы вручную без применения функции автоматического построения ссылок, воспользуйтесь командой *Вставить главу* всплывающего контекстного меню для каждого видеоклипа, который следует добавить, или кнопкой *Добавить главу* инструмента *Свойства клипа* для меню диска.

Управление проигрывателем DVD



Проигрыватель Studio предоставляет для просмотра фильмов специализированный набор элементов управления, содержащих меню, созданные с использованием типичной для дистанционных пультов управления DVD раскладки кнопок. Чтобы переключить проигрыватель в режим DVD, следует нажать кнопку *Переключатель DVD*, расположенную в правом нижнем углу проигрывателя.

Ниже экрана предварительного просмотра проигрывателя появляется и становится доступной группа элементов управления DVD:



Ниже перечислены функции отдельных элементов управления:

Главное меню. С помощью этой кнопки  выполняется переход к первому меню фильма

и осуществляется запуск (или возобновление) воспроизведения.

Предыдущее меню. С помощью этой кнопки  выполняется переход на последнее активное меню и осуществляется запуск (или возобновление) воспроизведения. Повторным нажатием этой кнопки можно вернуться из меню обратно к последнему клипу.

Предыдущая глава, Следующая глава. С помощью кнопки *Предыдущая глава*  можно перейти к началу текущей главы (если текущее положение не соответствует началу). Повторным нажатием можно перейти к предыдущей главе. Кнопка *Следующая глава*  позволяет перейти на одну главу фильма вперед. Внутри меню эти кнопки дают возможность перемещаться соответственно вперед и назад от одной страницы меню к другой.

Выбор кнопок. Четыре объединенные в группу стрелки позволяют перемещать экранный курсор в меню диска, давая тем самым возможность выбрать одну из его кнопок. Овальная кнопка в середине группы активизирует текущую экранную кнопку, выделенную подсветкой. 

Активизация кнопок меню напрямую

Одной из функций проигрывателя, которой лишены DVD-приставки, является возможность нажимать кнопки непосредственно на экране. Кнопку, отображаемую в режиме DVD в области предварительного просмотра, можно нажать, осуществив тем самым переход по соответствующей ей ссылке.

Редактирование меню на временной шкале

Меню можно устанавливать на временной шкале точно так же, как и любые другие клипы с неподвижными изображениями (см. раздел «Установка на временной шкале с помощью меток» на странице 144).

Для клипов меню установки длительности не имеют столько существенного значения, как для клипов других типов, поскольку в ожидании ввода пользователя воспроизведение меню осуществляется по кругу. Если в качестве фона меню требуется воспроизводить по кругу видео- или аудио-фрагмент, возможно, будет желательно привести в соответствие длительности используемых клипов и меню.

Дорожка меню



Кнопки меню указывают на конкретные моменты фильма. Эти моменты отмечены на дорожке *меню* флагами, которые отображаются над видеодорожкой, когда в фильм добавляется первое меню (и исчезают при удалении всех меню).

Само меню обозначается цветным прямоугольником на дорожке *меню* (M1 и M2 на приведенном ниже рисунке). Ссылки на главы отмечены флагом «С». Здесь приведено увеличенное изображение временной

шкалы, на котором виден прямоугольник, идентифицирующий первое меню, и флаги глав, соответствующие трем клипам из числа тех, на которые временная шкала имеет ссылки.



Следующая часть временной шкалы на представленном выше общем плане содержит четвертую ссылку на главу из меню *M1*, а также ссылку (стрелка влево) из конца предыдущего клипа обратно на меню. Ввиду наличия этой последней ссылки клип *C4* доступен только из меню. За клипом *C4* располагается меню *M2*, которое (вместе с принадлежащими ему флагами) автоматически отображается в новом цвете.



Доступность: диски с несколькими меню поддерживаются только в Studio Ultimate.

Редактирование на дорожке меню

Флаги, размещенные на дорожке меню, можно перетаскивать с помощью мыши, меняя тем самым местоположение в фильме, на которое указывает ссылка. При перемещении видеоклипа все прикрепленные к нему ссылки также перемещаются вместе с ним.

Чтобы создать ссылку, следует:

Сделать щелчок дорожки *меню* или видеодорожки правой кнопкой мыши и выбрать одно из двух: *Вставить главу* или *Вставить возврат к меню* (в зависимости от того, какой тип ссылки требуется создать).

Ссылки *возврата к меню* всегда создаются в конце текущего клипа, а не в указанной пользователем точке. Пользователю редко требуется возвращаться в меню из середины клипа, однако, если такая необходимость возникает, можно перетащить флаг ссылки на новое место.

Чтобы изменить местоположение ссылки, следует:

Щелкнуть флаг ссылки и тащить его по дорожке *меню* к новому местоположению.

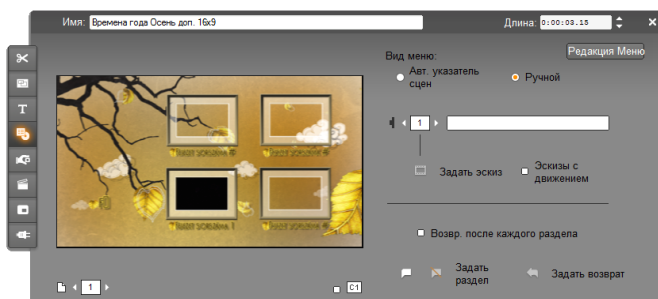
Чтобы удалить ссылку, следует:

- Сделать на ссылке щелчок правой кнопкой мыши и выбрать во всплывающем меню команду *Удалить* или
- Выбрать флаг, выделив его подсветкой, и нажать клавишу DELETE.

Редактирование с помощью инструмента Свойства клипа

Использование инструмента *Свойства клипа*  для меню диска дает возможность создавать, редактировать и настраивать ссылки на главы, а также предоставляет доступ к редактору классических титров для настройки визуального содержимого меню.

Инструмент *Свойства клипа*, предназначенное для меню диска, подобно аналогичным инструментам, используемым для других типов клипа, позволяет задать пользовательское имя меню в поле *Имя*, а также дает возможность обрезать клип, для чего следует установить нужное значение в поле *Длительность*.



Кнопка *Редакция меню* в правом верхнем углу инструмента открывает меню в редакторе классических титров. В нем можно менять все видимые элементы меню: изображения кнопок и фон, стиль отображения и содержимое надписей и т. д. Подробные сведения о многочисленных возможностях редактора классических титров см. в главе 12 «Редактор классических титров».

В области предварительного просмотра, расположенной в левой части данного инструмента, видно, как меню будет выглядеть на экране; в этой области также представлены интерактивные средства, которые можно использовать при установке ссылок на главы. (они описаны в разделе «Элементы управления для редактирования глав» на странице 287.)

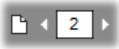
Остальные элементы управления разбиты на четыре группы:

- Элементы управления для предварительного просмотра меню

- Варианты *вида меню*
- Элементы управления свойствами ссылок
- Элементы управления для редактирования глав

Элементы управления для предварительного просмотра меню

Эти элементы управления расположены под областью просмотра.

Переключатель страниц. Эти  представленные в виде стрелок кнопки используются для меню, которые имеют несколько страниц (речь идет о меню, ссылки которых не могут уместиться на одной странице). С помощью этих кнопок можно выбрать активную страницу, которая будет отображаться в области просмотра. Здесь можно выбрать любую страницу меню, для которой определены ссылки.

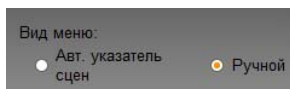
В дополнение к указанному выбор страницы меню можно осуществить следующими способами:

- Переходить от страницы к странице, нажимая кнопки ссылок на страницы, расположенные в области просмотра.
- Воспользоваться элементом управления *Переключатель кнопок* (описанном на странице 285), используемом для выбора кнопки на нужной странице меню.

Флажок Показать номера ссылок. Если  установить этот флажок, номера ссылок будут отображаться в области предварительного просмотра на каждой кнопке меню. Формат и цвет номеров ссылок соответствует формату и цвету флагов, отображаемых на дорожке меню.

Варианты вида меню

Представленная здесь пара элементов управления дает возможность указать, кто отвечает за организацию ссылок на главы: пользователь или Studio.



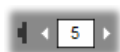
Если выбрать вариант *Автоматическая индексация сцен*, Studio сделает так, что ссылки на главы будут расположены в меню в том же порядке, что и в самом фильме (даже если порядок клипов в окне фильма изменен). Если выбрать вариант *Вручную*, пользователь сам будет определять порядок глав в меню. Если требуется отсортировать ссылки на главы, оставив неизменным порядок последующих элементов управления, можно сначала выбрать команду *Авт. указатель сцен* (чтобы отсортировать ссылки), а затем команду *Ручной*.

Доступность: возможность вручную упорядочивать главы в меню доступна только в Studio Ultimate. В стандартном выпуске Studio функция *Авт. указатель сцен* включена постоянно.

Элементы управления свойствами ссылок

С помощью элементов управления, расположенных в этой области, можно устанавливать параметры отображения имеющихся в меню ссылок на главы.

Переключатель *кнопок*. Каждая кнопка ссылки в меню, независимо от того, на какой странице она находится, имеет уникальный порядковый номер. С помощью кнопок-стрелок данного элемента управления можно выбрать кнопку меню, с которой предполагается работать.



Выбранная кнопка выделяется в области предварительного просмотра подсветкой. Кнопку можно выбрать также, щелкнув ее в области предварительного просмотра.

Текстовое поле *Надпись кнопки*. Здесь можно отредактировать текст текущей кнопки, не заходя в редактор классических титров. Знак «#» имеет в надписи кнопки специальное значение: Studio заменяет его порядковым номером кнопки. Данную функцию следует использовать для обеспечения корректной нумерации кнопок в условиях, когда порядок расположения элементов меню был изменен. Чтобы изменить другие параметры надписи кнопки (положение, шрифт и стиль), следует щелкнуть кнопку *Редактировать меню*, которая отвечает за вызов редактора классических титров.

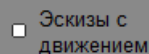


Кнопка *Задать эскиз*. По умолчанию на кнопке меню отображается эскиз того кадра, с которым связана эта кнопка. Тем не менее, в качестве эскиза можно выбрать любой кадр фильма. Для этого следует переместить ползунок временной шкалы непосредственно на нужный кадр (как показано в проигрывателе) и нажать кнопку *Задать эскиз*.



Флажок *Эскизы с движением*.

Если установить этот флажок, кнопки меню будут отображать движущееся видеоизображение, содержащееся в главах, на которые они ссылаются, а не неподвижные эскизы кадров. Ввиду того, что данная функция требует предварительного просчета движущихся эскизов, во время предварительного просмотра фильма в



проигрывателе эскизы появятся на экране не сразу. Вместо этого на шкале времени поверх меню клипа обычно можно будет видеть цветную полосу. Эта полоса означает, что для клипа просчитывается фон без прерывания основного процесса.

Просчет фона необязателен. При необходимости его можно отключить на панели параметров *Параметры видео и аудио* (*Настройка* ➤ *Параметры видео и аудио*). Подробнее см. на стр. 440.

Доступность: Функция *Эскизы с движением* доступна только в Studio Ultimate.

Элементы управления для редактирования глав

Элементы управления, представленные в данной области, позволяют выбирать и изменять отдельные кнопки глав меню.

Кнопки группы *Задать главу*. С помощью этих кнопок можно установить или снять ссылку между выбранной в данный момент кнопкой главы и «ее» клипом.

Чтобы добавить ссылку, установите ползунок шкалы времени на клип с неподвижным изображением, видеоизображением или меню и нажмите кнопку *Создать главу* . Для клипов с неподвижным изображением или видеоизображением точка начала главы устанавливается точно по местоположению ползунка в клипе.

Чтобы снять ссылку, нажмите кнопку *Удалить главу* .

Кнопка *Задать возврат*. С помощью этой кнопки в конце текущего клипа (именно здесь 

в большинстве случаев это нужно пользователю) создается ссылка для возвращения в меню. В ходе воспроизведения с помощью этой ссылки осуществляется переход непосредственно в указываемое ею меню. Чтобы создать ссылку возврата в меню с помощью инструмента *Свойства клипа*, следует установить ползунок временной шкалы в нужном месте клипа и нажать кнопку *Вставить возврат к меню*.

Доступность: кнопка <i>Задать возврат</i> доступна только в Studio Ultimate.

Флажок *Возврат после каждого раздела*. С помощью этого флажка можно добавить ссылки возврата в меню в конце каждой главы данного меню. И при установке, и при снятии этого флажка удаляются все имеющиеся ссылки возврата на это меню. Обычно ссылки возврата на меню можно перетаскивать, но пока этот флажок установлен, они остаются привязанными к концу соответствующих клипов.

Создание ссылок с помощью операции перетаскивания

При использовании инструмента *Свойства клипа* для меню диска поддерживается операция перетаскивания, которая является быстрым и удобным способом установки ссылок для кнопок меню.

Чтобы установить ссылку с помощью операции перетаскивания, следует:

- Щелкнуть в окне фильма клип, для которого требуется установить ссылку, и перетащить его в

кнопку, расположенную в области предварительного просмотра инструмента *Свойства клипа*. Кнопка будет «привязана» к первому кадру клипа. Или

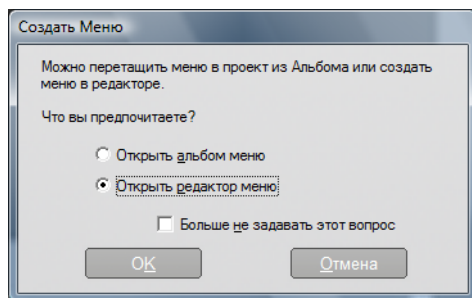
- Щелкнуть кнопку, для которой требуется создать ссылку, и перетащить ее в клип в окне фильма. В этом случае кнопка будет «привязана» к той точке клипа, в которую она попала при перетаскивании – обычно этой точкой *не* является первый кадр клипа.

Инструмент *Меню диска*

Вызов этого инструмента при выделенном меню равносителен вызову инструмента *Свойства клипа*. Если же меню не выбрано, появляется кнопка *Создать меню*, которая открывает редактор классических титров для создания нового меню диска. (См. раздел «Редактирование с помощью инструмента *Свойства клипа*» на стр. 282 и главу 12 «Редактор классических титров».)



Поскольку процедура создания меню представляет собой относительно сложную операцию, Studio напоминает пользователю о возможности задействовать заранее созданные меню, хранящиеся в альбоме.

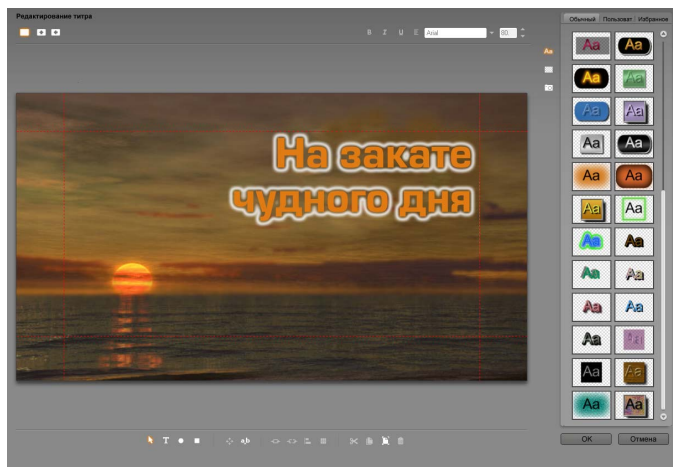


Если пользователь решит, что указанное напоминание ему не требуется, он может перед нажатием кнопки *ОК* установить флажок *Не спрашивать снова*.

Редактор классических титров

Встроенный в редактор классических титров – это мощное средство создания и редактирования титров и прочей графики. Его обширный набор текстовых и графических эффектов и инструментов обеспечивает бесконечные возможности визуального дизайна вашего фильма.

Редактор классических титров не ограничивается созданием пассивных титров. Работая над дисковыми проектами, можно также добавить и отредактировать специальные кнопки, необходимые для визуального взаимодействия с меню фильмов на VCD, S-VCD, DVD и Blu-ray.



Создание титров с помощью редактора классических титров. Большая область, содержащая картинку и текст, – это окно редактирования, а панель, занимающая большую часть правой стороны, – это альбом редактора классических титров. Другие элементы управления объединены в группы вокруг окна редактирования.

Примечание. В состав Studio Ultimate входит второй инструмент для редактирования титров, «Конструктор движущихся титров», содержащий возможности анимации, которых нет в редакторе классических титров. Однако и в редакторе классических титров есть функции, которых нет в конструкторе движущихся титров, включая возможность создавать не только титры, но и меню диска с возможностью навигации.

Вызов редактора классических титров

Отражением универсальности редактора классических титров является множество способов обращения к редактору титров из режима редактирования программы Studio, для чего используется либо один из инструментов панели «Видео» (см. стр. 127), либо команда контекстного меню одной из дорожек линии времени (см. стр. 117).

- **Чтобы создать титры или меню на весь кадр:** выберите *Вызвать редактор классических титров/меню* в контекстном меню правой кнопки мыши основной дорожки видео на линии времени.
- **Чтобы создать титры с помощью панели инструментов:** откройте инструмент *Создать титры* и щелкните *Классическое наложение титров* или *Полнокадровый классический титр*.
- **Чтобы создать меню диска с помощью панели инструментов:** откройте инструмент *Создать меню диска* и щелкните *Создать меню*.
- **Чтобы редактировать полнокадровые классические титры:** дважды щелкните титр в любом режиме окна фильма или щелкните титр правой кнопкой мыши и выберите *Вызвать классический редактор титров/меню*.
- **Чтобы редактировать полнокадровые меню:** дважды щелкните меню в любом режиме и нажмите кнопку *Редактировать меню*, или щелкните меню правой кнопкой мыши и выберите *Вызвать классический редактор титров/меню*.

- **Чтобы изменить накладывающиеся титры:** дважды щелкните клип на дорожке *титров* или в «Монтажном листе» или щелкните его правой кнопкой мыши в любом режиме и выберите *Вызвать классический редактор титров*.
- **Чтобы изменить титры или меню с помощью панели инструментов:** когда клип открыт в инструменте *Свойства клипа*, нажмите кнопку *Редактировать меню* или *Редактировать классический титр*.



ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

РЕДАКТОРА КЛАССИЧЕСКИХ ТИТРОВ

Основные элементы управления редактора классических титров расположены группами вокруг окна редактирования (см. рис. на стр. 292).

Кнопки, определяющие тип титров



Четыре кнопки этой группы расположены в левой части экрана над окном редактирования в редакторе классических титров. Одновременно можно выбрать только одну из них. Для создания неподвижного титра выберите первую кнопку. Вторая кнопка создает прокрутку-барабан, при которой текст и графика титров по мере их вывода перемещаются по экрану вверх, как список

исполнителей в конце фильма. Третья создает *бегущую строку*, в которой титр представляет собой одну строку текста, бегущую по экрану справа налево, как информационные сообщения телевизионных новостей.

Доступность: прокручиваемые и бегущие титры поддерживаются только в Studio Ultimate.

Четвертая кнопка группы предназначена для создания удобных *меню диска*, которые работают как «титры с кнопками». Фактически меню аналогично любым другим титрам за исключением двух атрибутов:

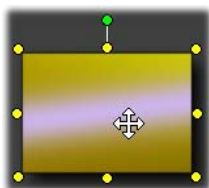
- У меню есть хотя бы одна кнопка. У титров нет ни одной. Добавление кнопки к титру превращает его в меню, а удаление последней кнопки из меню превращает его в титр. Кроме того, если щелкнуть кнопку *Меню* во время редактирования титра, Studio автоматически добавит кнопку к титру.
- В меню не может быть прокручивающегося или бегущего текста. Редактор классических титров не позволяет добавлять кнопки меню к прокручивающимся или бегущим титрам.

Поскольку меню диска можно располагать только на основной дорожке *Видео* на линии времени в окне фильма, кнопка для создания меню диска не отображается, когда выполняется создание или изменение титров, расположенных на одной из других дорожек.

Панель инструментов «Объект»

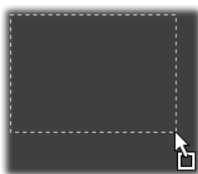


Эта группа из четырех кнопок инструментов в редакторе классических титров расположена слева под окном редактирования.



Первый инструмент (стрелка) используется для всех операций редактирования, выполняемых над *текущим выбранным объектом*. Выбранный объект окружен набором *реперных точек*, с помощью которых можно изменить его размеры, положение, пропорции и другие геометрические характеристики.

Три других инструмента служат для создания объектов в окне редактирования – текстовых блоков, эллипсов и прямоугольников, соответственно.



Все они используются одинаковым образом. Щелкните один из трех инструментов, затем щелкните в окне редактирования точку, в которой должен находиться один из углов объекта. Перетащите курсор мыши, чтобы очертить новый объект, показываемый пунктирной линией.

Когда объект достигнет нужных пропорций и размеров, отпустите кнопку мыши. Создается объект заданных размеров, независимо от его типа.

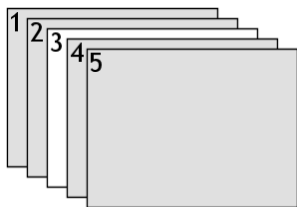


Его другие атрибуты (цвет, оттенок, тень и т. п.) определяются текущим *стилем*, выбранным в альбоме редактора классических

титров. Все атрибуты объекта при желании впоследствии можно изменить.

После создания объекта инструмент его создания перестает быть выбранным, и активной снова становится стрелка выбора. Сам объект остается выделенным – что, как обычно, показывается реперными точками – и им теперь можно манипулировать с помощью мыши.

Изменение пространственного порядка объектов



Так как объекты могут перекрываться, легко попасть в ситуацию, когда объект, который должен быть виден полностью, частично или целиком

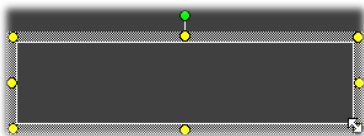
закрит одним или несколькими другими объектами. В подобных случаях используйте четыре команды изменения порядка в меню *Слой* редактора классических титров. Эти команды влияют на выбранный в данный момент объект, обозначенный на схеме прямоугольником «3».

- **На передний план.** Объект выдвигается вперед, закрывая все остальные объекты. На схеме объект 3 теперь оказывается перед объектом 1.
- **На задний план.** Объект перемещается назад, оказываясь позади всех остальных объектов. Объект 3 теперь находится позади объекта 5.
- **Переместить на слой вперед.** Объект 3 теперь находится перед объектами 2, 4 и 5, но за объектом 1.

- **Переместить на слой назад.** Объект 3 теперь находится позади объектов 2, 4 и 5, но перед объектом 5.

О текстовых объектах

Выбор текстового объекта отличается от выбора прямоугольника или эллипса одной важной особенностью: *текстовое поле* объекта переходит в состояние «готовности», при котором любое нажатие клавиш приведет к активации поля и появлению вводимого текста.



Активация текстового поля сопровождается появлением курсора вставки текста, изменением вида рамки объекта и исчезновением реперных точек.



Когда текстовый объект *не* выделен, можно активировать его текстовое поле, щелкнув прямо в середине объекта. Если нужно, чтобы появились рамка выделения и реперные точки, необходимо щелкнуть по границе объекта. Объект любого другого типа можно выделить, щелкнув по любому месту объекта.

Чтобы деактивировать текстовое поле, щелкните в любом месте окна редактирования за пределами текстового объекта.

Так как в большинстве титров и меню текст играет центральную роль, то, если начат ввод текста с клавиатуры, а других текстовых объектов не существует, редактор текста автоматически создаст и активирует текстовый объект в центре окна редактирования.

Дополнительные функции редактирования текста

Как и текстовый процессор, редактор классических титров позволяет определенным образом форматировать выбранный набор символов. Просто выделите мышью несколько соседних символов и примените нужное форматирование.

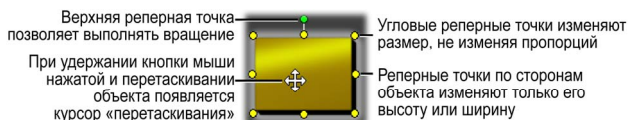
Среди поддерживаемых операций над наборами символов – форматирование текста (шрифт, стиль и вид), операции с буфером обмена (вырезать, копировать, вставить), удаление и ряд специальных команд позиционирования, расстановки и масштабирования, доступных только с клавиатуры. Дополнительные сведения см. в *приложении F: Клавиатурные команды*.

Кнопки выделения в режиме редактирования

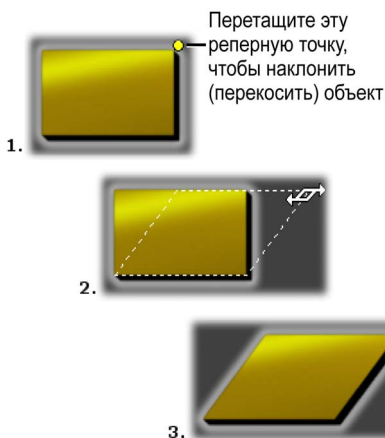


Эти две кнопки образуют вторую группу вдоль нижнего края окна редактирования в редакторе классических титров. Они определяют, какой из двух наборов операций редактирования применим к текущему выбранному объекту.

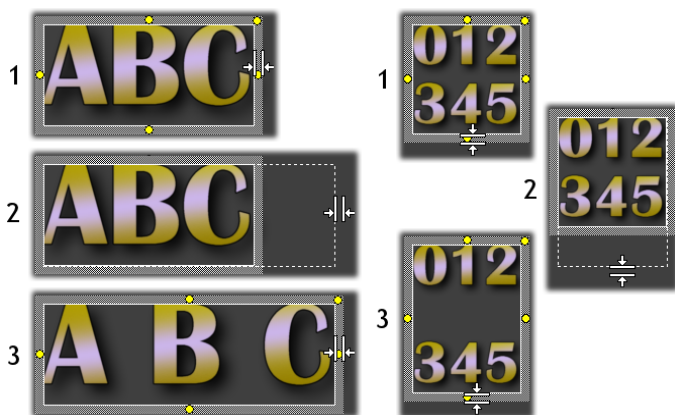
- Для вновь создаваемых объектов по умолчанию включена первая кнопка. Она включает операции *перемещения*, *масштабирования* и *вращения* с помощью рамки выбора, состоящей из девяти реперных точек:



- Щелчок второй кнопки позволяет выполнить операцию *наклона*, для которой нужна только одна реперная точка.



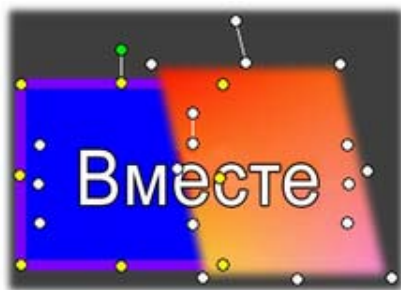
Для текстовых объектов вторая кнопка предлагает еще две операции, *изменение межсимвольных промежутков* и *изменение межстрочных промежутков*, выполняемые с помощью реперных точек в центре каждой стороны рамки текста:



Межсимвольный интервал (L) и межстрочный интервал (P)

Кнопки компоновки объектов

 Две левые кнопки этой группы предназначены для группировки и разгруппировки объектов редактора классических титров. Первая кнопка становится доступной при выделении нескольких объектов. Ее нажатие объединяет объекты в *группу* – составной объект, обрабатываемый в операциях редактирования как единое целое. При выборе группы все ее реперные точки видны одновременно, и любую из них можно использовать для управления всей группой.



Группирование трех объектов

Вторая кнопка, доступная только при выборе объекта-группы, разделяет группу на составляющие ее объекты.

Хотя можно «группировать группы», всегда существует только один уровень группирования – разгруппирование супергруппы приведет к тому, что все составляющие ее объекты снова станут независимыми.

Следующая кнопка открывает выпадающее меню из 11 операций, применимых *только* к группам. Первые шесть позволяют выровнять набор объектов вдоль любого из четырех краев или любой из двух средних линий. Следующая пара команд предусмотрена для расположения объектов с равными интервалами в вертикальном и горизонтальном направлениях, а последние три команды изменяют размер объектов, выравнивая их ширины, их высоты, или и то, и другое. Все эти команды особенно полезны при создании меню, так как обычно хочется, чтобы кнопки меню располагались по определенной системе.



Последняя кнопка компоновки объектов открывает другое выпадающее меню, связанное с *выравниванием объектов*. Его

девять полей представлены в графической форме, похожей на доску для крестиков-ноликов. Щелчок по одному из девяти полей перемещает объект в соответствующий угол экрана (определенного «безопасной для текста» областью, ограниченной красными пунктирными линиями) или в центр.

Выбор нескольких объектов

Первый шаг в создании группы – это выделение нескольких объектов, которые в нее войдут. Это можно сделать одним из двух способов:

- Создать, перетаскивая курсор мыши, прямоугольник выделения (отмеченную область), содержащий все группируемые объекты; или,
- Щелкнуть первый объект, который должен войти в группу, а затем при нажатой клавише Ctrl щелкнуть все остальные нужные объекты.

Временные группы

Любые несколько выделенных объектов образуют временную группу, их можно перемещать, выравнивать, вращать, окрашивать и т.п. как единое целое. Но временная группа исчезает, как только вы щелкнете в другом месте окна редактирования, а группа, созданная нажатием кнопки *группировать*, будет существовать, пока не будет разгруппирована явно.

Кнопки удаления и буфера обмена



Кнопки этой группы реализуют знакомые операции редактирования

Вырезать, Копировать, Вставить и Удалить. Все эти операции можно применять к группам объектов, отдельным объектам или выделенному тексту внутри текстового объекта редактора классических титров. Первые три кнопки работают с буфером обмена Windows, а четвертая просто удаляет выбранный материал, не обращаясь к буферу обмена.

Элементы управления форматированием текста

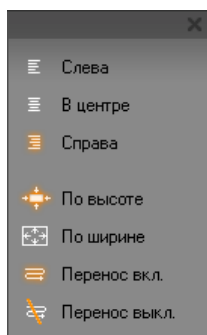


Элементы управления этой группы, расположенные в правом верхнем углу окна редактирования в редакторе классических титров, знакомы тем, кто пользовался текстовыми редакторами. Эти элементы управления работают только с выделенным в данный момент текстом и с любым новым текстом, который может быть введен до очередного изменения настроек.

Слева расположены три кнопки *стиля шрифта*, выбирающие полужирный, курсивный или подчеркнутый стили, соответственно.

Достаточно необычно, но кнопка *подчеркнутого стиля* — единственная из этих элементов управления — может применяться к объектам любого типа, необязательно текстовым (попробуйте!). Это позволяет использовать подчеркнутый стиль выделения для кнопок,

созданных из графических объектов: прямоугольников, эллипсов и картинок.



Четвертая кнопка открывает выпадающее меню параметров *форматирования текста*. В отличие от других элементов управления этой группы, определяющих внешний вид отдельных символов, пункты этого меню относятся ко всему тексту в данном *текстовом поле*.

Три параметра выравнивания (*Влево*, *По центру* и *Вправо*) определяют размещение текста в текстовом окне (а не размещение самого окна в окне редактирования, что является функцией меню *выравнивания объектов* ).

По высоте, *По ширине*, *Перенос вкл.* и *Перенос выкл.* – это параметры, определяющие поведение текста при изменении размеров текстового окна. При выборе *Перенос вкл.* (значение по умолчанию для текстового окна) изменение размера окна приведет к переформатированию текста – с переносом слов – в соответствии с новой шириной текстового окна (а получившаяся новая высота текста, в свою очередь, определит высоту текстового окна). *Перенос выкл.* удаляет все «мягкие» разрывы строк (разрывы строк, добавленные для переноса слов) и делает текстовое окно настолько широким, чтобы вместить текст. Режим *Перенос* автоматически включается снова, если продолжить ввод символов в этом текстовом окне.

При выборе *По ширине* текст растягивается при изменении размеров в соответствии с обоими размерами текстового окна. При выборе *По высоте*

размер текста не меняется, пока текстовое окно будет уменьшено, в этом случае размер текста начнет меняться, как и при выборе значения *По ширине*. Ни одна из этих команд *По...* не меняет разбиения текста на строки.

Группу элементов форматирования текста завершают выпадающий список шрифтов и элемент выбора размера шрифта.



АЛЬБОМ РЕДАКТОРА КЛАССИЧЕСКИХ ТИТРОВ

Альбом редактора классических титров — это прямоугольная панель с вкладками, расположенная справа на экране «Редактор классических титров». Он содержит ресурсы для создания меню и титры аналогично тому, как основной Альбом Studio содержит ресурсы для создания фильмов.



Для управления альбомом редактора классических титров используются четыре показанные слева кнопки, расположенные между окном редактирования и собственно альбомом. Каждая кнопка открывает один из четырех разделов альбома: «Просмотр стилей», «Фон», «Картинки» и «Кнопки».

Четвертая из этих кнопок, открывающая раздел «Кнопки», отображается только при создании или изменении меню или титров с основной дорожки *Видео*, поскольку размещать меню диска (которые с точки зрения редактора классических титров

представляют собой титры с кнопками) на других дорожках на линии времени в окне фильма не разрешается.

Просмотр стилей

 У этого раздела альбома редактора классических титров три подраздела, представленные вкладками *Обычный*, *Пользоват.* и *Избранное*.

Вкладка *Обычный* – это набор стилей, которые можно применять к тексту и другим объектам, используемым в титрах. Каждый стиль состоит из цвета (или цветного градиента, или прозрачности) для каждой из «граней» (поверхностей), краев и теней объекта, к которому применяется стиль, плюс дополнительный параметр размытия для каждого. Последний параметр – это направление тени, для которого существует восемь вариантов.

Чтобы изменить стиль существующего объекта, выделив объект, просто щелкните нужный стиль. Новые объекты создаются с самым последним выбранным стилем.



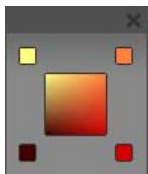
Выбор стиля в разделе «Просмотр стилей». Каждая кнопка вкладки «Обычный» доступна в восьми стилях, представленных в виде подменю. Дважды щелкните главную кнопку, чтобы открыть подменю. У каждого стиля есть числовой код, появляющийся около мыши в виде всплывающей подсказки. Выше мышь указывает на стиль 27-3.

Вкладка *Пользоват.* позволяет настроить поставляемые или создать собственные стили, настраивая перечисленные выше параметры. Три идентичных набора элементов управления настраивают параметры для поверхности, границы и тени, соответственно. Вот как выглядят элементы управления для поверхности:



Три верхних кнопки параметров выбирают сплошной цвет, градиент или отсутствие цвета (прозрачность). Щелчок по цветному образцу

рядом с первой кнопкой выводит стандартный диалог Windows для выбора цвета, к которому добавлен ползунок *Непрозрачность* (0-100%).



Образец рядом со второй кнопкой выводит конструктор градиента, позволяющий определить градиент, назначив стартовые цвета каждому углу квадрата. Щелкните цветные образцы по углам окна градиента, чтобы в диалоговом окне выбора цвета выбрать цвет для этого угла.

Примечание. Некоторые более сложные поставляемые стилей используют специальные встроенные возможности и не могут быть изменены.

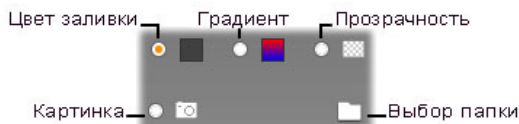


Вкладка *Избранное* позволяет сохранять конкретные пользовательские стили для будущего использования, избавляя вас от необходимости помнить или записывать используемые параметры. Щелкните левой кнопкой мыши, чтобы сохранить текущий стиль как один из избранных стилей. Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы удалить текущий выделенный «избранный» стиль.

Раздел «Фон»



Фон титров или меню может относиться к одному из четырех типов: сплошной цвет, градиент, прозрачность (отсутствие фона) или файл изображения (например, рисунок, фотография или сохраненный видеокадр).



Параметры *цвет* и *градиент* в разделе «Фон» редактора классических титров работают так же, как их аналоги при «Просмотре стилей» (стр. 307) за исключением того, что выбранный цвет или градиент мгновенно применяется к фону редактируемого титра.

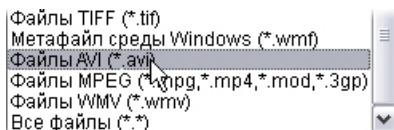
Работая над накладывающимися титрами, можно найти интересные варианты использования для этих кнопок параметра *Непрозрачность* диалоговых окон выбора цвета, особенно когда титры сочетаются с переходами. Но обычно для титров используется прозрачный фон, и значением по умолчанию для фона нового титра или меню является *прозрачность*.

Последним вариантом фона является *картинка* – файл изображения в любом стандартном формате. Как и в случае разделов основного альбома Studio, фон извлекается из папки-источника, сменить которую с помощью кнопки папки. Файл изображения, выбранный с помощью кнопки папки, становится новым фоном, а файлы изображений в выбранной папке выводятся на панель альбома в виде значков-картинок. При необходимости редактор классических титров растягивает фоновое изображение, не меняя его пропорций по высоте или ширине экрана.

Добавление движущегося фона

В Studio Ultimate меню диска, кроме статичного изображения, могут иметь на фоне движущееся

видеоизображение. Для создания *движущегося фона* или его замены, просто нажмите кнопку папки и найдите файл фильма в формате AVI, MPEG или WMV.



Чтобы просмотреть список фильмов во время поиска папки на жестком диске, выберите искомый тип фильма (или «Все файлы») в окне «Файлы типа».

Следующие правила необходимо выполнять при добавлении или смене клипа подвижного меню:

- Длина добавляемого в качестве фона фильма не влияет на длину клипа меню в окне «Фильм». Если фильм короче клипа, он повторяется в течение оставшегося времени. Если длиннее — сокращается. Можно настроить длину меню, указывая длину на линии времени или, как обычно, в «Свойствах клипа».
- При добавлении фильма широкоэкранного формата в качестве фона меню проекта стандартного формата или при добавлении фильма стандартного формата в широкоэкранный проект, фильм растягивается или сужается в соответствии с форматом проекта.

Раздел «Картинки»



Как и в случае только что рассмотренных фоновых картинок, в разделе «Картинки»

альбома редактора классических титров могут использоваться изображения любых стандартных типов. Но эти картинки не растягиваются, заполняя окно редактирования, а добавляются к титрам как *картинки-объекты* с нормальным размером и восемью реперными точками, позволяющими перемещать объекты и изменять их размер (но не вращать и не наклонять).

По отношению к группированию, выравниванию и аналогичным управляющим воздействиям объекты-картинки ведут себя в точности как текстовые объекты и два других типа графических объектов.

Раздел «Кнопки»



Поскольку кнопки являются «волшебным» элементом, превращающим титры в интерактивные меню, этот раздел альбома редактора классических титров доступен только в том случае, когда редактируемые титры или меню расположены на основной дорожке *видео* — единственной дорожке, на которую можно поместить меню.

Вообще говоря, кнопка — это область экрана, с которой пользователь может взаимодействовать тем или иным способом. Кнопки классифицируются по действию, которое они вызывают при активации их пользователем, а не по внешнему виду, который *желательно*, но не обязательно, служит ключом к их поведению. Существует следующие четыре типа кнопок:

- **Обычная.** Нажатие этой кнопки вызывает воспроизведение конкретной главы (то есть,

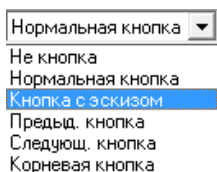
обычного видео) или выводит другое меню. Связь между кнопкой и ее назначением создается в инструменте *Свойства клипа*, а не в редакторе классических титров.

- **Эскиз.** Специальная форма *обычной* кнопки в виде кадра-эскиза (или предварительного просмотра в виде движущейся картинке) из той части фильма, с которой она связана.
- **Предыдущая страница.** Эта кнопка появляется на второй и последующей страницах многостраничного меню (меню, у которого столько *обычных* кнопок или кнопок-эскизов, что они не помещаются на одну страницу). Представляет собой ссылку на предыдущую страницу меню.
- **Следующая страница.** Эта кнопка появляется на всех страницах многостраничного меню, кроме последней, и представляет собой ссылку на следующую страницу.

В набор кнопок, поставляемый вместе со Studio, входит несколько примеров кнопок каждого типа. Каждая кнопка – это файл изображения в формате Targa (**tga**). Изучение файлов в программе редактирования изображений, например, Adobe PhotoShop или Paint Shop Pro, покажет, что прозрачная часть изображения кнопки и специальная область для отображения картинок (если есть) определяются альфа-каналом, входящим в изображение.

Как обычно, кнопка *панка* позволяет выбрать на диске каталог, откуда будут извлекаться изображения.

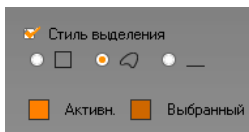
Для использования кнопки, поставленной со Studio, просто перетащите ее из альбома в окно редактирования, где она станет объектом-кнопкой – по существу близнецом объекта-картинки.



Действие по умолчанию для поставляемых кнопок определяется именами их файлов, но выделенному в данный момент объекту-кнопке может быть назначено новое действие, выбранное в выпадающем списке в разделе «Кнопки» альбома редактора классических титров. Первый элемент этого списка, «Не кнопка», удаляет действие объекта — теперь это просто графическое изображение. Другие элементы соответствуют перечисленным выше типам кнопок.

Подсказка. Помните, что поведение кнопки определяется не ее внешним видом, а типом, который был выбран из меню.

Выделение кнопки



Меню DVD (но не меню VCD и S-VCD) обеспечивает визуальную обратную связь, выделяя текущую кнопку при перемещении по меню. Перед выполнением действия кнопку, находящуюся в процессе активизации, отличает специальное выделение. (Этот эффект выделения можно предварительно увидеть в проигрывателе, работая с меню либо с помощью мыши, либо с помощью элементов управления воспроизведением DVD проигрывателя.)

Редактор классических титров позволяет назначить цвет, который будет использоваться для каждого типа выделения, и стиль, определяющий способ отображения выделения. Элементы управления для этих настроек находятся под списком *типов кнопок*.

Щелкните цветные образцы *Активный* и *Выделенный*, чтобы установить цвета выделения, лучше всего соответствующие вашему меню. Выбор для всех меню диска согласующихся цветов выделения поможет сделать ваши меню более понятными.

Существует три варианта стиля выделения, слева направо:

- **Прямоугольник.** Выделение изображается как прямоугольник, окружающий кнопку.
- **По форме.** Выделение охватывает видимую часть кнопки независимо от ее формы.
- **Подчеркивание.** Кнопка подчеркивается.

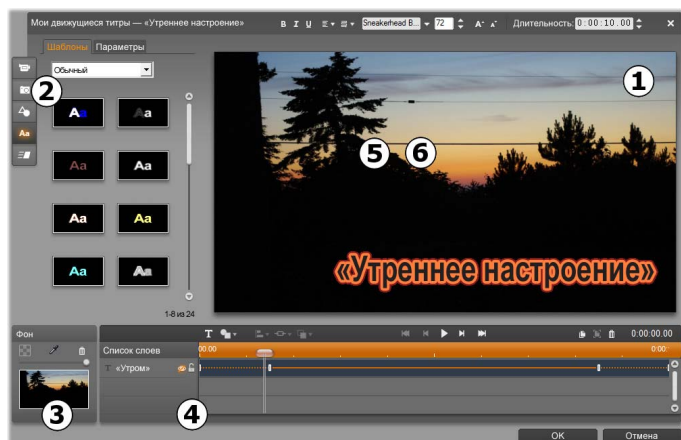
Эти три варианта выделения можно применять к кнопке любого типа, созданной из объекта любого типа, а не только к кнопкам-изображениям из альбома. Если на время работы в редакторе классических титров нужно отключить выделение кнопок, снимите флажок *Стиль выделения*.

Конструктор движущихся титров

«Конструктор движущихся титров» в Studio — это мощное средство для создания и редактирования анимированных титров и графики. Широкий спектр инструментов и эффектов для текста и изображений дает бесконечные возможности визуального оформления видеоролика.

Хотя в некоторых отношениях конструктор движущихся титров обладает меньшим числом инструментов, чем редактор классических титров, он выигрывает за счет анимации, спецэффектов, удобства работы и развлечений.

Примечание. Инструмент «Конструктор движущихся титров» присутствует только в версиях Studio Ultimate и Studio Ultimate Collection.



Области экрана «Конструктора движущихся титров»: ❶ строка заголовка; ❷ альбом «Конструктора движущихся титров»; ❸ окно редактирования; ❹ панель «Фон» и ❺ список слоев.

Экран «Конструктора движущихся титров» делится на пять основных областей.

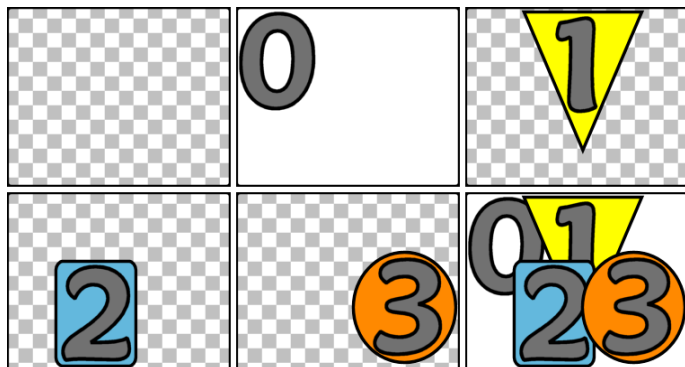
1. Строка заголовка содержит четыре части (слева направо): категория и название титра; набор элементов управления текстом; поле счетчика продолжительности и кнопка *закрытия*, которая действует аналогично кнопке *ОК*, расположенной в нижнем правом углу.
2. В пяти разделах альбома «Конструктора движущихся титров» содержатся ресурсы для создания титров. Первые два раздела («Видеозаписи» и «Фотографии») представляют собой локальные версии одноименных разделов в основном альбоме Studio с теми же органами управления. Другие разделы («Объекты», «Стили» и «Движения»)) содержат специализированные ресурсы для движущихся

титров. Все разделы описаны в параграфе «Альбом «Конструктора движущихся титров»» на стр. 323.

3. Окно редактирования — это основная рабочая область для авторинга или редактирования титров. Здесь можно прокрутить титры с предварительным просмотром и сразу же отредактировать их. Для получения дополнительных сведений см. страницу 345.
4. У каждого движущегося титра есть фоновый слой, который можно отредактировать на панели «Фон» или оставить прозрачным. Для получения дополнительных сведений см. страницу 344.
5. Каждый графический или текстовый элемент представляет собой *слой* титра. Непрозрачные участки каждого слоя загораживают лежащие под ними слои; самый нижний слой может закрыть собой только фон. Помимо поименного перечисления всех слоев в список слоев включена линия времени анимации, на которой показано, какие *движения* присвоены каждому слою. Значения продолжительности на линии времени можно отрегулировать путем перетаскивания.

Процесс послойного построения изображений называется «компоновкой кадра». Так как информация в каждом слое представлена по отдельности и комбинируется только при выводе изображения, к компоновке кадра можно вернуться в любое время, чтобы добавить новые слои, а также настроить, удалить и заменить существующие слои или изменить их порядок. Конструктор

движущихся титров поддерживает композиции, содержащие до восьми слоев помимо фона.



Послойное создание изображения, начиная с пустого кадра (вверху слева). Узор в виде шахматной доски указывает на прозрачность. Несмотря на то, что фон может быть прозрачным или просвечивать, в данном случае мы добавляем для ясности непрозрачный фон (0), на который последовательно накладываются слои с непрозрачным содержанием (1, 2, 3). В финальной композиции (внизу справа) верхние слои закрывают нижние.

Запуск и закрытие конструктора

Как и редактор классических титров, «Конструктор движущихся титров» можно вызвать разными способами в режиме редактирования Studio. Это можно сделать с помощью инструмента на панели «Видео» (см. стр. 127), либо путем выполнения команды контекстного меню на одной из дорожек на линии времени (см. стр. 117).

- **Создание полнокадрового движущегося титра**
Нажмите правую кнопку мыши и выберите *Вызвать редактор движущихся титров* в контекстном меню основной дорожки видео на линии времени.
- **Создание наложенного движущегося титра**
Дважды щелкните дорожку *титров*, либо нажмите правую кнопку мыши и выберите команду *Вызвать редактор движущихся титров* в контекстном меню на дорожке *титров* или на дорожке *наложения*.
- **Создание движущегося титра с помощью панели инструментов**
Откройте инструмент *Создать титры* и щелкните *Наложение движущихся титров* или *Полнокадр. движущийся титр*.
- **Редактирование полнокадрового движущегося титра**
Дважды щелкните титр в любом режиме окна фильма или щелкните титр правой кнопкой мыши и выберите *Вызвать редактор движущихся титров*.
- **Изменение наложенного движущегося титра**
Дважды щелкните клип на дорожке *титров* или на дорожке *наложения*, либо щелкните его правой кнопкой мыши в любом режиме и выберите *Вызвать редактор движущихся титров*.
- **Редактирование движущегося титра с помощью панели инструментов**
Когда клип открыт в инструменте *Свойства клипа*, нажмите кнопку *Редактировать титр*.

Заккрытие конструктора

Чтобы закрыть «Конструктор движущихся титров», выполните одно из перечисленных ниже действий.

- Нажмите кнопку *ОК*, которая находится в нижней правой части окна «Конструктор движущихся титров». Программа Studio вернется к режиму *редактирования*. Теперь новый или обновленный титр включен в текущий проект.
- Нажмите кнопку , которая находится в верхней правой части окна. Это равноценно нажатию кнопки *ОК*.
- Выберите *Файл ➤ Закреть титровальщик*, либо *Файл ➤ Отменить титровальщик* в строке главного меню при работе в «Конструкторе движущихся титров». Это равноценно выполнению команд, вызываемых с клавиатуры нажатием клавиш F12 и F11 соответственно.

Операции с файлами

Большинство команд меню в «Конструкторе движущихся титров» дублируют функции кнопок и контекстных меню, но ряд команд в меню *Файл* титровальщика нельзя вызвать иным образом. Эти команды перечислены ниже.

- **Новый титр.** Эта команда нужна для того, чтобы «начать все сначала»; она приводит к удалению всех существующих слоев и очищает фон. При внесении изменений в новый или существующий титр перед выполнением этой команды появится

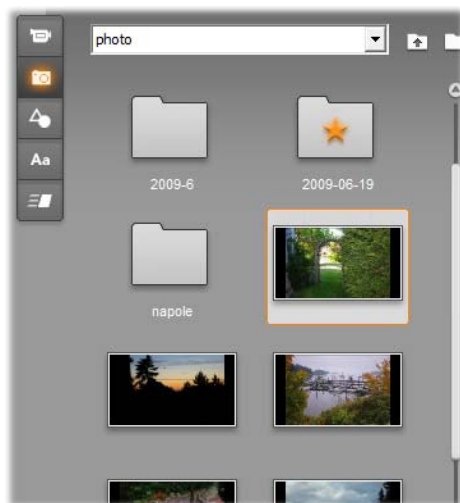
возможность внести модификации в текущий проект перед тем, как продолжить.

- **Открыть титр.** С помощью этой команды титр можно загрузить из папки с файлами, которая находится в вашей локальной системе или в сети.
- **Сохранить титр и Сохранить титр как.** Эти стандартные команды наряду с предыдущей позволяют экспортировать титры на другие компьютеры и поделиться ими с другими пользователями Studio.



АЛЬБОМ «КОНСТРУКТОРА ДВИЖУЩИХСЯ ТИТРОВ»

Альбом «Конструктора движущихся титров» — это панель с вкладками, расположенная слева на экране «Конструктор движущихся титров». Она содержит ресурсы для создания движущихся титров аналогично тому, как основной альбом Studio содержит ресурсы для создания фильмов.



Разделы «Видеозаписи» и «Фотографии» (показанные на рисунке) альбома «Конструктора движущихся титров» с функциональной точки зрения идентичны соответствующим разделам в режиме редактирования. Остальные три раздела содержат специальные ресурсы для движущихся титров.

Альбом «Конструктора движущихся титров» включает пять разделов, которые подробно описаны на следующих страницах. Для открытия каждого из них служит своя кнопка вкладки.

- В разделе «Видеозаписи» приводятся видеоматериалы для титров. Хотя компоновка немного отличается, это тот же раздел, что и в режиме редактирования, с аналогичными возможностями. Любые изменения, например выбор новой видеозаписи или переход в режим *Сцены*, влияют на оба раздела одновременно.
- Раздел «Фотографии» также аналогичен разделу альбома «Фотографии и захваченные кадры».

- Раздел «Объекты» содержит набор  графических объектов, с помощью которых можно украсить титры. Отдельные объекты можно вращать, а также изменять их размер и положение.
- В разделе «Стили» можно определить визуальный стиль слоя *текста* или *форм* в титре.  Можно воспользоваться одним из многочисленных стилей шаблонов или определить собственный путем выбора одного или нескольких компонентов *заливки, края и тени*.
- В разделе «Движения» можно оживить свои движущиеся титры.  Движения — это анимационные программы, которые чаще всего применяются к тексту, но действуют также и на любой другой тип слоя. Отдельные анимации можно применить к начальной, средней и конечной фазе показа любого слоя.

Добавление в титр ресурсов альбома

Чтобы добавить видеозапись, фотографию или объект в титр, дважды щелкните его значок, перетащите его из альбома в окно редактирования, либо выберите в контекстном меню значка пункт *Добавить в движущийся титр*. Во всех случаях в центре окна редактирования создается новый элемент выбранного по умолчанию размера, где его можно как угодно перемещать, вращать или растягивать.

Стили можно применять к выделенному в данный момент слою текста или форм в окне редактирования путем двойного щелчка или перетаскивания. Стили не удастся применить к слоям других типов. Если слой, к которому

применяется стиль, относится к текстовому типу, и содержащийся на нем текст выделен лишь частично, стиль применяется только к выбранному диапазону.

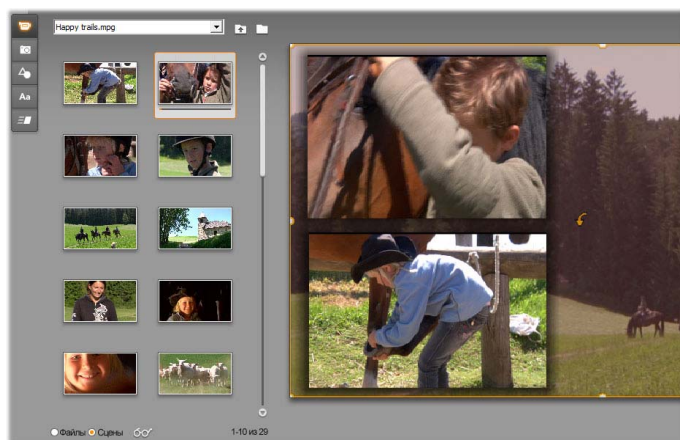
Чтобы добавить движение к любому элементу, дважды щелкните его, пока он выбран, либо перетащите его на этот элемент в окне редактирования или в списке слоев.

Если выбрано несколько слоев, двойной щелчок по стилю или движению приводит к тому, что он одновременно добавляется ко всем ним.

Раздел «Видеозаписи»



Раздел «Видеозаписи» альбома «Конструктора движущихся титров» будет выглядеть знакомо для любого, кто уже работал в режиме *редактирования* в Studio, поскольку это просто другое представление того же раздела в основном альбоме. Несмотря на небольшие различия в компоновке элементов управления, его функциональные возможности в точности аналогичны. Для получения дополнительных сведений см. страницу 78.



Когда альбом «Видеозаписи» находится в режиме «Сцены», дважды щелкните сцены, чтобы добавить их в свой движущийся титр, перетащите их в окно редактирования или щелкните сцены правой кнопкой мыши и выберите пункт контекстного меню «Добавить в движущийся титр». Кроме того, видеозапись можно использовать, перетащив ее на панель «Фон».

Чтобы добавить видеофайл или сцену в свой движущийся титр в качестве слоя, примените один из следующих методов:

- Дважды щелкните видеозапись в альбоме.
- Перетащите видеозапись из альбома в окно редактирования.
- Щелкните видеозапись в альбоме правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню пункт *Добавить в движущийся титр*.

Во всех этих случаях видеозапись добавляется в окно редактирования как полноразмерный слой, который можно растягивать, перемещать и

вращать, чтобы вписать в композицию, как и любой другой слой.

Чтобы добавить видеофайл или сцену в качестве фона движущегося титра, перетащите его из альбома на панель «Фон», расположенную в нижней левой части экрана титровальщика. Для получения дополнительных сведений см. главу «Панель "Фон"» на стр. 344.

Раздел «Фотографии»



Раздел «Фотографии» из альбома «Конструктора движущихся титров» — это просто разновидность раздела «Фотографии и захваченные кадры» в основном альбоме Studio. Элементы управления для перехода по папкам, избранным папкам и просмотра используются в обоих разделах совершенно одинаково.

Чтобы добавить фотографию или другой файл рисунка в свой движущийся титр в качестве слоя, примените один из следующих методов:

- Дважды щелкните рисунок в альбоме.
- Перетащите рисунок из альбома в окно редактирования.
- Щелкните рисунок в альбоме правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню пункт *Добавить в движущийся титр*.

Изображение добавляется в центр окна редактирования, где им можно манипулировать так же, как и остальными слоями. Размер рисунка

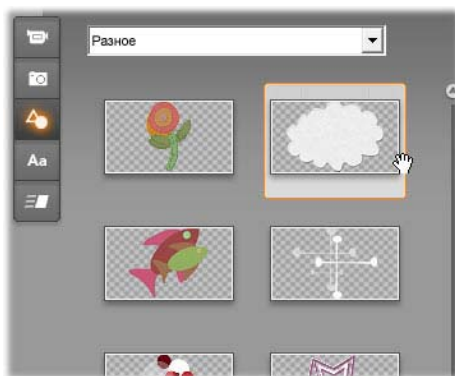
автоматически изменяется только в том случае, если он не помещается иначе в окно.

Чтобы добавить файл рисунка в качестве фона движущегося титра, перетащите его из альбома на панель «Фон», расположенную в нижней левой части экрана титровальщика. Для получения дополнительных сведений см. главу «Панель "Фон"» на стр. 344.

Раздел «Объекты»



Раздел «Объекты» в альбоме «Конструктора движущихся титров» содержит растровые картинки и украшения для титров. За исключением того, что они предоставлены в качестве ресурсов в «Конструкторе движущихся титров», а не как файлы в папке с изображениями, они используются в точности так же, как и изображения в разделе «Фотографии».



Выбор и перетаскивание изображения из раздела «Объекты» для применения в движущемся титре. В раскрывающемся списке, который находится в верхней части раздела, выберите одну из доступных категорий изображений.

Если изображения добавляются в качестве фона путем перетаскивания на панель «Фон», они растягиваются для заполнения доступного пространства. Если изображения добавляются в качестве обычного слоя, то вначале они располагаются по центру окна редактирования без изменения исходного размера. По мере необходимости их можно перемещать и вращать, а также изменять размер.

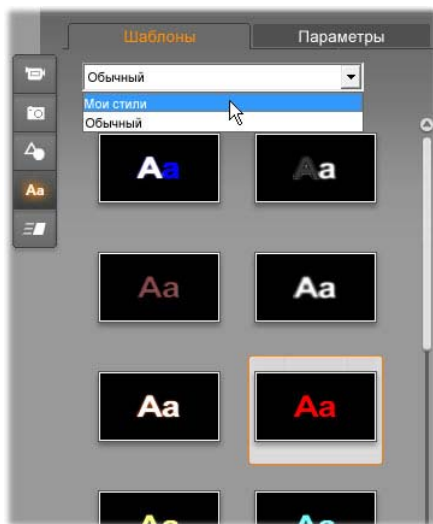
Раздел «Стили»



В этом разделе альбома «Конструктора движущихся титров» приведены визуальные стили, которые можно применить к слоям текста и форм в движущемся титре.

Стили шаблонов

Стилями проще всего воспользоваться, выбрав один из значков на вкладке *Шаблоны*. Раскрывающийся список над значками позволяет выбрать один из встроенных («Обычный») или самостоятельно разработанных («Мои стили») шаблонов.



Переход от обычных (встроенных) стилей шаблонов к настраиваемым шаблонам в разделе «Мои стили». Чтобы приступить к созданию настраиваемого стиля, выберите шаблон, выступающий в качестве исходного, а затем щелкните вкладку «Параметры».

Чтобы применить стиль шаблона к слою текста или векторной графики, сначала выберите слой щелчком мыши в окне редактирования (стр. 345) или в списке слоев (стр. 355). Одновременно можно обработать несколько подобных слоев с помощью выбора нескольких объектов или группы слоев (стр. 363).

Выбрав изменяемый слой или слои, воспользуйтесь одним из следующих методов для применения стиля:

- Дважды нажмите значок выбранного стиля.
- Щелкните значок правой кнопкой мыши и выберите *Добавить в выбранные слои* в контекстном меню.
- Выполните перетаскивание со значка на слой в окне редактирования (либо на один из ряда выбранных или сгруппированных слоев).

Клонирование стиля

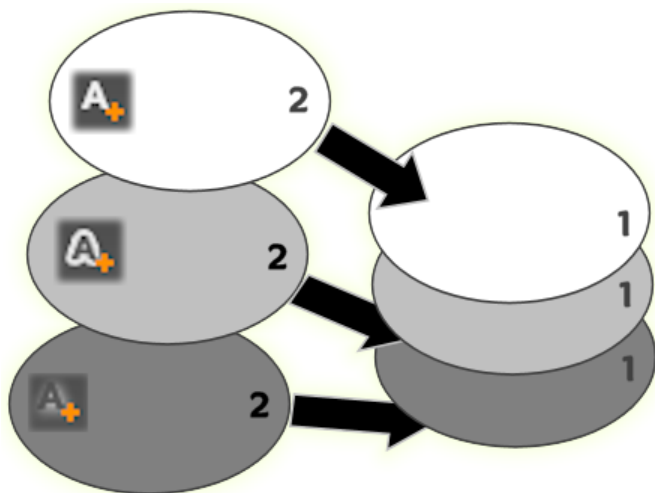
Вместо применения шаблона как такового можно также клонировать его в качестве части *стиля*, который в случае текстовых слоев включает информацию о фоне, а также свойства самого стиля. Для этого выберите *Копировать стиль* в контекстном меню исходного слоя и *Вставить стиль* в контекстном меню слоя назначения.

Настройка стилей

Вкладка *Параметры* дает доступ к редактору стилей, где можно изучать, изменять, добавлять или удалять отдельные *слои детализации*, которые накладываются для создания определенного стиля.

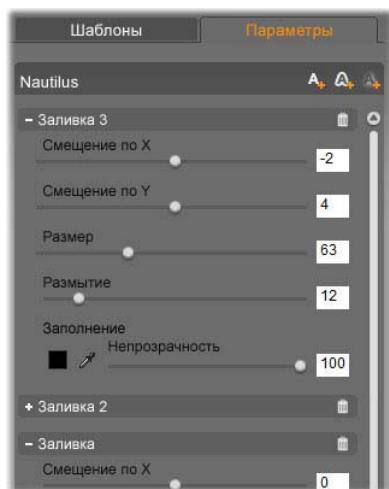
Существует три типа слоев детализации: *заливка* (поверхность), *край* и *тень*. Три этих типа отличают не поддерживаемые параметры, а положение по умолчанию, определяющее место их вставки в стопке слоев. Если не выполнено перетаскивание с места расположения, детализация *заполнения* всегда появляется в верхней части стопки. Вслед за ними указываются *края* и, наконец, *тени*. Однако после создания детализации

ее можно перетащить по желанию вверх или вниз в стопке слоев.



Заливка, край и тень: Над самым верхним из имеющихся слоев заливки добавляется новая детализация заливки (слева вверху); новые детализации края и тени добавляются под самым нижним слоем соответствующих типов.

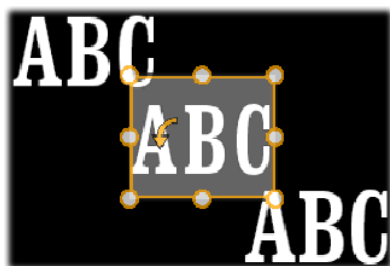
Свойства отдельных слоев детализации можно изменить с помощью элементов управления на сворачиваемых панелях редактирования в редакторе стилей.



Редактор стилей открывается путем нажатия на вкладку «Параметры» в разделе «Стили» альбома «Конструктора движущихся титров». В строке состояния указывается название текущего стиля («Наutilus») и находятся три кнопки для создания новых слоев детализации. Панель редактирования для детализации Заливки 3 открыта; под ней находится закрытая панель Заливки 2.

Доступны следующие свойства детализации.

- **Смещение по X и Смещение по Y.** Эти ползунки задают положение слоя детализации относительно номинального положения текста или графики, к которому применяется стиль. Диапазон смещения составляет от -100 (слева или внизу) до +100 (справа или сверху). Максимальные значения смещения соответствуют одной восьмой от высоты и одной восьмой от ширины рабочей области окна редактирования.



В этом примере к единичному текстовому слою применен стиль с тремя слоями детализации. Слои детализации настроены идентичным образом за исключением следующих значений смещения: вверх слева (-100, 100); по центру (0, 0); вниз справа (100, -100).

- **Размер.** Этот ползунок задает толщину сегментов, использованных для отрисовки текста или графики от 0 до 200, где 100 — толщина по умолчанию.



В этот пример включены три слоя детализации с разными значениями размера. Значения (слева направо): 80, 100, 120. Визуальный эффект вариаций размера зависит от толщины линий в слое, выбранной по умолчанию. В слое текста это определяется выбором семейства шрифтов и размера.

- **Размытие.** По мере перемещения ползунка с повышением значения от 0 до 100 обрабатываемый уровень детализации становится все более призрачным и нечетким.



Слои детализации в этом примере отличаются только параметрами размытия. Значения (слева направо): 15, 0, 30.

- **Заливка.** Нажмите кнопку образца цвета, чтобы открыть стандартное диалоговое окно цвета, в котором можно выбрать цвет заполнения слоя детализации. Кроме того, чтобы выбрать цвет на экране, можно воспользоваться кнопкой пипетки.
- **Непрозрачность.** Этот ползунок задает непрозрачность слоя детализации в диапазоне от 0 (прозрачный) до 100 (непрозрачный).

Работа со слоями детализации

Помимо установки свойств существующих слоев детализации редактор стилей позволяет добавлять детализацию любого из трех типов, удалять детализацию и изменять порядок в стопке слоев детализации.

- **Чтобы добавить слой детализации,**  нажмите одну из трех маленьких кнопок, которые расположены в редакторе стилей вверху справа. Они применяются для создания новых слоев *заполнения*, *края* и *тени* соответственно при перечислении слева направо. Расположение нового слоя детализации в стопке слоев определяется его типом, как поясняется выше.
- **Чтобы удалить слой детализации,**  нажмите кнопку корзины, которая

расположена в правой части строки заголовка на панели редактирования детализации.

- **Чтобы переименовать слой детализации**, дважды щелкните его название, введите нужное название и нажмите клавишу Enter.
- **Чтобы закрыть или открыть панель редактирования** слоя детализации, нажмите кнопку  или , которая расположена с левого края ее строки заголовка.
- **Чтобы изменить порядок слоев детализации**, перетащите строку заголовка панели редактирования в новое место. Если редактируемый стиль содержит более двух-трех слоев, это действие проще будет выполнить, закрыв сначала панели, чтобы увидеть всю стопку сразу.

Сохранение пользовательского стиля

Завершив редактирование пользовательского стиля, можно сохранить его в разделе «Мои стили», нажав кнопку *Сохранить стиль*, которая расположена в нижней части редактора стилей. Перед сохранением стиль стоит переименовать. Для этого дважды щелкните текущее название в строке заголовка редактора, введите имя стиля описательного характера и нажмите клавишу Enter.

Раздел «Движения»



Раздел «Движения» альбома «Конструктора движущихся титров» содержит подпрограммы анимации, определяющие название «Конструктора

движущихся титров» и многие его возможности. Эти *движения* присваиваются отдельным слоям титра и воздействуют на них. Движения делятся на три класса, исходя из той части длительности слоя, на которую они влияют: движения *ввода*, движения *выделения* и движения *выхода*.

- Движение *ввода* управляет появлением слоя, когда он впервые возникает в воспроизводимом титре.
- Движение *выделения* поддерживает интерес зрителей к содержанию слоя, привлекая к нему внимание во время показа.
- Движение *выхода* приводит к тому, что слой снова исчезает с экрана, завершая свой «жизненный цикл».

Каждый слой может иметь одно движение каждого типа. Все движения являются необязательными. Однако вполне возможно, что в движущемся титре совсем не будет движений.

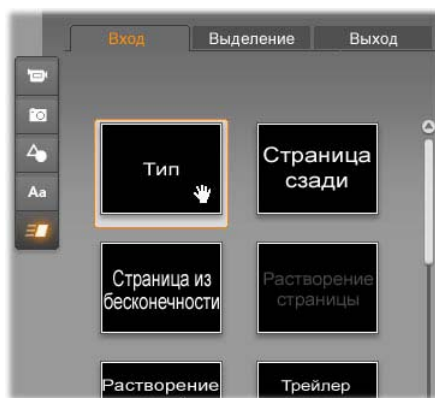
Быстрый обзор коллекции движений

В каждом из трех классов движений большую часть анимаций можно сгруппировать в несколько стандартных типов, исходя из характера их действий.

- **Движения на основе букв** действуют на уровне отдельных букв в текстовой надписи (другие слои воспринимаются как состоящие из одной «буквы»). Например, в случае движения ввода «Поворот букв» буквы в слое текста сначала видны сбоку, а затем поворачиваются и встают на место одна за другой до тех пор, пока все они не примут нормальную ориентацию.

- **Движения на основе слов** действуют аналогично, но в качестве минимальной единицы анимации выступают слова. Если речь идет о движении ввода «Слова снизу», слова в слое всплывают на место один за другим из-под кадра.
- **Движения на основе текста** предназначены для слоев с несколькими строками текста, каждая из которых обрабатывается по очереди. В случае движения ввода «Строки сзади» каждая текстовая строка выводится на экран вдоль линий перспективы так, будто она проецируется из точки, находящейся за зрителем.
- **Движения на основе страницы** оказывают влияние одновременно на весь слой в целом. В качестве одного из примеров можно привести движение ввода «Катящаяся бочка», при котором слой «вкатывается» на место сверху так, словно бы он был нарисован на боку невидимой катящейся бочки.

Большинство движений ввода имеет соответствующие движения выхода, с которыми их можно сочетать, если нужно добиться визуального единообразия. Например, слой, ввод которого начинается с движения «Слова из бесконечности», можно настроить так, чтобы он завершился движением «Слова в бесконечность». Однако такое единообразие возможно, но не обязательно. Движения трех этих типов можно смешивать и сопоставлять любым способом.



Раздел «Движения» из альбома «Конструктора движущихся титров» содержит вкладки движений ввода, выделения и выхода. В каждом слое титра может использоваться одно движение из каждого класса.

Добавление движений

Чтобы добавить то или иное движение в определенный слой, вначале выберите слой, а затем выполните одно из следующих действий:

- Дважды щелкните значок движения в альбоме.
- Перетащите значок движения из альбома в доступный слой (незакрытый другими слоями) в окне редактирования.
- Перетащите значок движения из альбома в слой из списка слоев.
- Щелкните значок движения правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню пункт *Добавить в выбранные слои*.

В случае использования любого из этих методов движение будет добавлено в слой и заменит существующее движение того же типа в этом слое при наличии последнего. В то же время начнется

циклическое воспроизведение анимации титра при просмотре в окне редактирования, которое позволяет немедленно увидеть эффект движения в слое в контексте всего титра. Более подробные сведения о работе с движениями в списке слоев см. в разделе «Работа со списком слоев» на стр. 355.



СОЗДАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ДВИЖУЩИХСЯ ТИТРОВ

Титр в «Конструкторе движущихся титров» Studio составлен из элементов четырех типов.

- **Слой фона.** Фон по умолчанию полностью прозрачен. В случае *наложенных* титров это, как правило, и требуется. В особых ситуациях или в случае полноэкранных титров в качестве фона можно выбрать сплошной цвет, изображение или видеозапись. Дополнительная гибкость достигается за счет размещения на панели «Фон» ползунка переменной непрозрачности. См. главу «Панель "Фон"» на стр. 344.
- **Слои видеозаписей и изображений.** Ресурсы, применяемые при создании этих слоев, поступают из разделов Видеозаписи, Фотографии и Объекты в альбоме «Конструктора движущихся титров». Эти слои поддерживают те же ориентации, что и слои текста и форм за исключением применения стилей. Дополнительную информацию см. в главах «Раздел "Видеозаписи"» (стр. 326), «Раздел "Фотографии"» (стр. 328) и «Раздел "Стили"» 328.

- **Слои текста и форм.** Данные слои основаны на векторной графике. Это значит, что они сохраняются не в виде растровых изображений, как видеозаписи или фотографии, а в виде своего рода «рецепта» воссоздания изображений из прямых и изогнутых сегментов линий, к которым можно применить свойства (например, цвет) и спецэффекты (например, размытие). Эти слои на векторной основе можно перетаскивать, растягивать, вращать и группировать так же, как и слои видеозаписей или изображений. Кроме того, к ним можно применять движения. Однако в отличие от других слоев их можно также настраивать с помощью стилей из раздела «Стили» в альбоме «Конструктора движущихся титров». Дополнительную информацию см. в главе «Раздел "Движения"» (стр. 337) и «Раздел "Стили"» 330.
- **Движения.** Движения — это подпрограммы анимации, которые можно применить к любому слою в компоновке титров за исключением фона. Выбор и применение движений выполняются из раздела «Движения» альбома. После применения движения к слою его длительность можно скорректировать на линии времени «Список слоев». Дополнительную информацию см. в главах «Раздел "Движения"» (стр. 337) и «Работа со списком слоев» 355.

Создание слоев текста и форм

Чтобы создать слой текста, нажмите кнопку *Добавить текст* в строке заголовка списка слоев или просто дважды щелкните пустую область окна редактирования. Появится новый слой, содержащий текст по



умолчанию. Этот текст выбирается автоматически. Он будет заменен, когда вы начнете печатать.

Чтобы создать слой форм, щелкните кнопку *Добавить форму* (справа от кнопки *Добавить текст*), а затем сделайте выбор во всплывающем меню. На выбор предлагаются следующие варианты: круг, квадрат, эллипс, прямоугольник, треугольник, а также горизонтальная и вертикальная «пилюля». После совершения выбора в центре окна редактирования появляется новый слой заданной формы и размера по умолчанию.



Редактирование слоев

Остаток этой главы посвящен сведениям о редактировании слоев в «Конструкторе движущихся титров».

- Чтобы узнать о настройке слоя «Фон», см. расположенный ниже раздел «Панель "Фон"».
- Информацию о перемещении, изменении размера, вращении и перестановке всех типов слоя переднего плана см. в главе «Окно редактирования» на стр. 345 и в главе «Работа со списком слоев» на стр. 355.
- Выбор нескольких объектов и группировка рассматриваются в главе «Работа с группами слоев» на стр. 349.
- Выбор нескольких объектов и группировка рассматриваются в главе «Работа с группами слоев» на стр. 363.
- Наконец, чтобы получить сведения о редактировании движений на линии времени «Список слоев», см. главу «Работа со списком слоев» на стр. 355.

Панель «Фон»

В отличие от слоев переднего плана в движущемся титре специальный слой фона не отражен в списке слоев, и его не удастся изменить в окне редактирования. Вместо этого фон управляется с панели «Фон», расположенной в нижнем левом углу «Конструктора движущихся титров».



Панель «Фон» позволяет создать слой фона движущегося титра. В расположенной ниже области предварительного просмотра показано текущее содержимое фона без прозрачности или слоев переднего плана. Эта область служит также целью при перетаскивании видеозаписей или изображений из альбома «Конструктора движущихся титров».

По умолчанию фон движущегося кадра полностью прозрачен. Если ваш движущийся титр находится в Studio на дорожке наложения или на дорожке титров, любые видеозаписи или изображения на видеодорожке будут видны за передним планом титра.

Чтобы создать сплошной фон, нажмите кнопку образца цвета или кнопку



пипетки. Первая кнопка вызывает стандартное диалоговое окно для выбора цветов, а вторая позволяет выбрать цвет из любого места на экране компьютера как внутри, так и за пределами собственного окна Studio.

Чтобы сделать фоном видеозапись или неподвижное изображение, перетащите этот элемент из разделов «Видеозаписи», «Фотографии» или «Объекты» в альбоме «Конструктора движущихся титров» в область предварительного просмотра на панели «Фон».

Чтобы сделать фон просвечивающим,

расположите ручку на *ползунке непрозрачности* между значениями полной прозрачности (до конца влево) и полной непрозрачности.



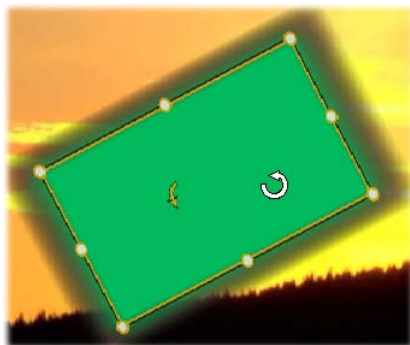
Чтобы восстановить состояние фона по умолчанию, нажмите кнопку корзины.

Окно редактирования

Окно редактирования — это основная область предварительного просмотра и редактирования «Конструктора движущихся титров». Здесь выполняется перестановка, изменение размера и вращение слоев переднего плана титра.

Необходимый первый шаг для большинства видов редактирования состоит в том, чтобы выбрать слой или слои, на которые требуется оказать влияние. Выбранные слои отрисовываются в кадре с восемью *реперными точками* для изменения

размера и *поворотной рукоятки* для вращения слоя с одномерными приращениями. Большинство типов слоев можно «захватить», чтобы перетащить на новое положение, щелкнув в любом месте кадра управления.



Вращение объекта формы в окне редактирования. Меньшая стрелка слева от указателя мыши — это поворотная рукоятка слоя. Чтобы выполнить вращение слоя, нажмите на поворотную рукоятку и потяните ее.

Если речь идет о слоях текста и форм, часть содержимого слоя может располагаться вне рамки управления. Это происходит, когда «детализации» в стиле определяются смещением по горизонтали или вертикали, которое сдвигает детализацию с номинального местоположения слоя. Для получения дополнительных сведений см. стр. 330).

Операции со слоями в окне редактирования

Описанные здесь операции предназначены для одного слоя, но их можно расширить в целях обработки нескольких слоев сразу. Для получения дополнительных сведений см. главу «Работа с группами слоев» на стр. 363.

Чтобы выбрать слой в окне редактирования, щелкните его мышью. При этом появится кадр управления слоем, который готов для редактирования.

Слои реагируют на щелчки мышью в любой точке прямоугольника, в котором они находятся и который появляется в кадре управления слоями при выборе. Это означает, что вам, возможно, не удастся манипулировать слоем, который видим только потому, что лежит под прозрачной областью в пределах прямоугольника другого слоя. Чтобы в таких случаях выполнить редактирование с помощью мыши, необходимо сначала скрыть или заблокировать верхние слои, как описано в главе «Работа со списком слоев». Для получения дополнительных сведений см. страницу 355.

Чтобы переместить любой нетекстовый слой, щелкните в любом месте прямоугольника и перетащите его на новое место.

Чтобы переместить текстовый слой, поместите курсор рядом с краем кадра управления слоем и подождите, пока не появится указатель перетаскивания (стрелки, направленные в четыре стороны), а затем щелкните его и перетащите как обычно. Щелчок в кадре, подходящий при работе с нетекстовым слоем, в данном случае ведет к переходу в режим редактирования текста. Подробную информацию см. в главе «Работа с текстом».

Чтобы изменить размер слоя с сохранением пропорций, щелкните угловую точку кадра управления и перетащите ее внутрь или наружу до тех пор, пока не будут достигнут нужный размер.

Чтобы изменить размер слоя и его пропорции, щелкните боковую точку кадра управления и перетащите ее. Путем изменения размера с помощью последовательного перетаскивания центральных реперных точек, расположенных на двух соседних сторонах, можно добиться любого нужного размера и пропорции.

Чтобы выполнить вращение слоя, щелкните поворотную рукоятку и перетащите ее. Чтобы точнее управлять вращением, переместите указатель мыши в сторону от центра вращения при перетаскивании. Это дополнительное расстояние позволяет задать меньшие углы между одним положением мыши и следующим положением.

Чтобы изменить положение слоя в стопке, щелкните его правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню одну из команд подменю *Слой*: *На задний план*, *Переместить на слой назад*, *На передний план* и *Переместить на слой вперед*. Для всех четырех операций имеются удобные комбинации клавиш (Alt+знак минуса, Ctrl+знак плюса, Alt+знак плюса и Ctrl+знак плюса соответственно).

Еще одним подходом к изменению порядка слоев, который может оказаться более удобным для титров с наложением нескольких слоев, является использование списка слоев. В списке слоев можно также «блокировать» отдельные слои, чтобы ими временно нельзя было манипулировать. Хотя показ заблокированных слоев выполняется на обычной глубине в стопке, они не мешают выбирать мышью более глубокие слои. Для получения дополнительных сведений см. страницу 355.

Чтобы удалить слой, выберите его, а затем (если это не текстовый слой) нажмите клавишу Delete. Кроме того, можно воспользоваться любой из команд контекстного меню *Удалить* и *Слой ➤ Удалить слой*. Зачем нужны две команды удаления? Если в режиме редактирования текста выбран текстовый слой, команда *Удалить* (и клавиша Delete) оказывают влияние только на текст слоя. Чтобы полностью избавиться от этого слоя, необходимо выбрать команду в подменю *Слой* (или ее эквивалент, кнопку корзины в строке заголовка для списка слоев).

Работа с текстом

Несмотря на всю ту сложную графику, которую можно создать в «Конструкторе движущихся титров», во многих случаях основной причиной использования титров является указанный в них текст. Поэтому в титровальщике есть ряд специальных параметров, помогающих убедиться, что в итоге можно получить текст, который выглядит именно так, как бы вам хотелось. Среди операций с текстом, которые мы рассмотрим ниже, можно назвать следующие:

- редактирование текста;
- замена шрифтов, изменение размера и стиля шрифта;
- выбор выравнивания текста и обтекания;
- копирование и вставка свойств текста.

Режим редактирования текста

Как описано в другой главе, при перетаскивании текстового слоя необходимо проявлять осторожность и щелкать по краю кадра управления, а не где-то внутри него, чтобы случайно не перейти в *режим редактирования текста*. Однако в случае описанных здесь операций режим редактирования текста — это именно то, что нам нужно. В только что созданном текстовом слое режим редактирования текста уже включен: можно сразу же начать печатать, и текст по умолчанию будет заменен.

Чтобы активировать редактирование существующего текстового слоя, нажмите в любую точку внутри кадра управления. Активируется режим редактирования текста и автоматически выбирается весь существующий текст в слое, чтобы вы не выполняли это зачастую необходимое действие. Выбранный текст, как обычно, обозначается выделением.



Текстовый слой, где выбран весь текст. Элементы управления редактированием текста, которые расположены в указанной выше строке заголовка слева направо, определяют написание букв (полужирный, курсив и подчеркивание), выравнивание текста и обтекание текстом, а также название и размер шрифта. В режиме редактирования текста указатель мыши над слоем принимает форму буквы «I», как указано на рисунке.

Чтобы изменить сам текст, просто начните печатать. Выделенный текст исчезнет, и его место займет вводимый вами текст. Во время печати текущая точка вставки (позиция в тексте, где вставляются новые буквы) обозначается вертикальной линией.

Если вы хотите добавить новый текст без потери имеющегося, щелкните нужную точку вставки, переведя слой в режим редактирования текста, либо воспользуйтесь клавишами со стрелками, чтобы переместить точку вставки в нужном направлении.

Кроме того, перед тем, как начать печатать, можно выделить (и тем самым заменить) только часть текста: перетащите точку вставки по



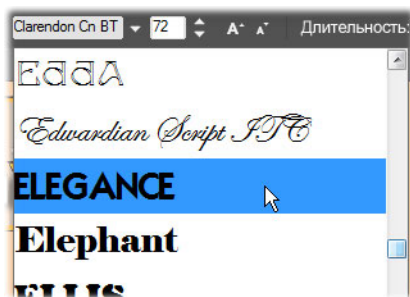
буквам с помощью мыши или нажмите и удерживайте клавишу Shift при использовании клавиш со стрелками. Наконец, если в слове требуется снова выбрать *весь* текст, вы можете воспользоваться мышью или клавишами со стрелками так, как это описано выше, либо выбрать стандартное сочетание клавиш Ctrl+A.

Форматирование выделенного текста

Как мы видели, в «Конструкторе движущихся титров» есть ряд элементов управления текстом. Большая их часть, возможно, вполне знакома вам по другим приложениям. Следующие элементы управления применяются *только* к выделенному тексту.

- **Начертание шрифта.** Чтобы установить или отменить для выбранного текста свойства полужирного начертания, курсива или подчеркивания, воспользуйтесь переключателями в строке заголовка или стандартными сочетаниями клавиатуры Ctrl+B, Ctrl+I и Ctrl+U. Кнопки загораются, когда активны их соответствующие параметры стиля.
- **Название шрифта.** Ваши движущиеся титры как нельзя лучше подходят для экспериментов с затейливыми экранными шрифтами, и скорее всего вы будете часто обращаться к этому раскрывающемуся списку. Если на вашем компьютере установлено много шрифтов, этот список может быть довольно длинным. В целях упрощения навигации при вводе первой буквы в названии шрифта вы сразу же переходите к соответствующему алфавитному местоположению списка. Щелкните нужный шрифт или перейдите к его названию с помощью стрелок «вверх» и «вниз» и нажмите клавишу Enter.





Чтобы выбрать шрифт, откройте раскрывающийся список и щелкните нужный вариант. Этот шрифт появится только в том тексте, который выделен в данный момент.

- **Размер шрифта.** «Конструктор движущихся титров» располагает несколькими методами установки размера шрифта. Новое значение можно ввести прямо в поле редактирования размера шрифта, либо воспользоваться соседними кнопками со стрелками вверх и вниз, чтобы изменять размер с шагом в одну точку. Далее вправо расположены кнопки *сжатия шрифта* и *увеличения шрифта*, которые изменяют размер с применением интервалов, которые становятся шире по мере увеличения размера шрифта.

Начертание и стили

Как поясняется в главе «Раздел "Стили"» на стр. 330, внешний вид слоев текста и форм можно изменить путем применения *стилей* из альбома «Конструктора движущихся титров». В частично выделенном текстовом слое применение стиля влияет только на выделенный текст. В принципе, каждому отдельному символу в титре можно присвоить собственный стиль.



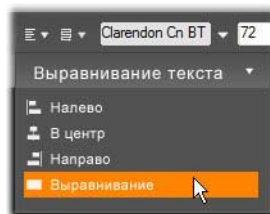
Копирование и вставка стилей текста

При работе с текстовыми слоями и слоями форм пункты контекстного меню *Копировать стиль* и *Вставить стиль* позволяют скопировать стили из одного слоя в другой, не открывая раздел «Стили» в альбоме «Конструктор движущихся титров».

В случае текста эта операция вызывает также клонирование названия, размера и стиля шрифта из одного текстового слоя в другой. Кроме того, она применяется к частично выделенным объектам, находящимся на текстовых слоях или между ними.

Выравнивание текста

Если в титрах присутствует несколько текстовых строк, в «Конструкторе движущихся титров» предусмотрено стандартное меню с параметрами выравнивания.

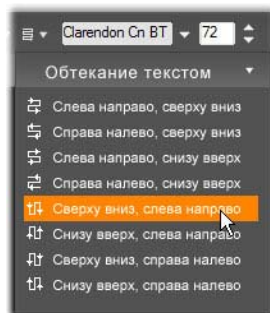


Для новых текстовых слоев по умолчанию выбрано выравнивание по центру (пункт раскрывающегося списка *В центр*), при котором каждая отдельная строка расположена по горизонтали в центре доступного пространства. Имеются также такие варианты как *Налево*, *Направо* и *Выравнивание*.

В программном обеспечении для обработки текста, ориентированного на абзацы, неполная последняя строка абзаца обычно не распространяется на всю ширину столбца. В «Конструкторе движущихся титров», где во главе угла стоит графическое представление текста, даже последняя строка, включающая всего два символа, имеет ту же ширину, что и остальные.

Обтекание текстом

Чтобы выполнить различные правила для разных языков, относящиеся к направлению написания текстовых строк, и в целях обеспечения максимальной гибкости графического дизайна, «Конструктор движущихся титров» снабжен меню с восемью вариантами обтекания текстом. Эти варианты применяются вместе с только что обсужденными параметрами выравнивания. Они влияют не только на способ отображения текста, но также и на такие стандартные клавиши, как Home и End.

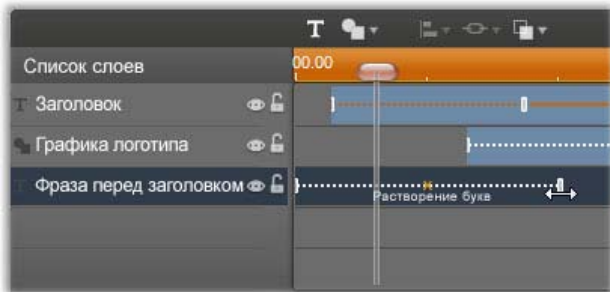


Работа со списком слоев

Список слоев, занимающий большую часть нижней области экрана «Конструктора движущихся титров», делится на два столбца: один предназначен для заголовков слоя, а другой — для дорожек на линии времени. В каждой строке заголовок содержит название слоя, кнопку *видимости* и кнопку *блокировки*. Справа от заголовка находится линия времени, выступающая в роли графического редактора для управления периодом показа слоя в рамках слоя титра в целом, а также длительностью любых движений, которые этому слою присвоены. Автоматически настраивается разрешение линии времени в списке слоев, чтобы была видна полная длительность титра, которую можно задать путем подрезки в режиме редактирования или путем ввода

значения непосредственно в счетчик *Продолжительность*, находящийся в верхнем правом углу титровальщика.

Помимо заголовков слоя и линии времени в списке слоев есть строка заголовка, на которой размещены несколько важных групп элементов управления (см. ниже раздел «Строка заголовка списка слоев»).



Левая часть списка слоев содержит заголовки слоя; справа находится линия времени анимации, где можно посмотреть и изменить время звучания каждого слоя и любых движений, которые к нему применены. Здесь показана только самая левая часть линии времени.

Выбор слоев

Щелчок по заголовку в списке слоев действует так же, как и выбор слоя в окне редактирования (и наоборот). Название слоя выделяется, и появляется кадр управления слоем. Также можно выбрать несколько объектов с помощью стандартной мыши Windows и комбинаций клавиш Shift+щелчок (расширить выбор), Ctrl+щелчок (переключить выбор одного элемента) и Shift+Ctrl+щелчок (расширить выбор с последнего нажатого элемента). Для получения дополнительных

сведений см. главу «Работа с группами слоев» на стр. 363.

Названия слоев и переименование

При создании нового слоя «Конструктор движущихся титров» присваивает ему имя по умолчанию на основе имени ресурса или имени файла. Поскольку имена по умолчанию часто мало что говорят о содержимом слоя, полезно бывает присвоить им пользовательские имена в титре с количеством слоев, чтобы легче понимать с первого взгляда, какое имя относится к какому слою.

Имя нового текстового слоя аналогично тексту по умолчанию (то есть выглядит как «Текст»). Если слою не присваивать пользовательское имя, его имя по умолчанию продолжит совпадать с любым текстом, введенным в слой. После переименования текстового слоя дальнейшие изменения текста больше не отражаются в имени слоя. Однако поведение по умолчанию можно восстановить, выбрав пустое имя.

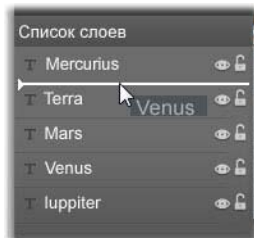
Чтобы переименовать слой, дважды щелкните существующее имя. Появится поле редактирования с выбранным существующим именем. Введите новое имя, а затем нажмите клавишу Enter или щелкните за пределами поля редактирования, чтобы завершить эту операцию.

Изменение порядка слоев

Согласно информации на стр. 346 («Операции со слоями в окне редактирования»), положение слоя в стопке можно изменить с помощью команд в контекстном подменю *Слой*, либо с помощью таких

сочетаний клавиатуры как Alt+знак плюса (*Слой ➤ На передний план*).

В списке слоев доступен и более прямой подход: просто перетащите заголовок слоя на новое положение в списке. Это особенно удобно в ситуациях, когда выбор с помощью мыши затруднен из-за наличия перекрывающихся слоев. При перетаскивании слоя линия вставки показывает, где появится слой в списке, если его отпустить.



Выбрав нескольких объектов (см. выше раздел «Выбор слоев»), можно перетащить на новое место несколько слоев сразу.

Скрытие и блокировка слоев

Сложный титр можно очень быстро перенасытить информацией по мере добавления слоев в композицию и движений — в слои. Две кнопки, расположенные в правом углу заголовка слоя, удобны каждая по-своему для упрощения подобных ситуаций.



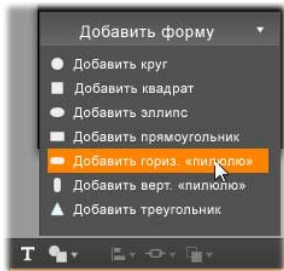
Нажмите кнопку *видимости* в форме глаза, чтобы на время удалить слой из окна редактирования. Информация и параметры слоя при этом сохраняются. Тем временем вы сможете работать с другими слоями, и скрытый слой не будет мешать просмотру или действиям, выполняемым с помощью мыши. Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы восстановить видимость слоя.

Нажмите кнопку *блокировки* в форме замка, чтобы слой перестал реагировать на действия мыши, но не скрывался из поля зрения. Это позволяет свободно

работать с нижележащими слоями, не вырывая их из визуального контекста, формируемого верхними слоями. Разблокируйте слой повторным нажатием кнопки.

Строка заголовка в списке слоев

Элементы управления и счетчики, находящиеся в строке заголовка, делятся на пять групп. Их описание приведено ниже (слева направо).

- Кнопки *Добавить текст* и *Добавить форму* позволяют создавать новые слои «на основе векторной графики», к которым можно применить стили из альбома «Конструктора движущихся титров». Нажатие кнопки *Добавить текст* немедленно приводит к добавлению нового текстового слоя со стилем и надписью по умолчанию. Для вызова команды *Добавить текст* можно просто дважды щелкнуть по любой неиспользованной области в окне редактирования. Нажатие кнопки *Добавить форму* приводит к открытию всплывающего меню, где можно выбрать вариант формы.
- Каждая из кнопок *Выравнивание слоев*, *Группировка* и *Слой* приводит к появлению всплывающих меню с командами, которые влияют на несколько слоев. Меню *Слой* содержит те же функции, что и контекстное подменю *Слой*, описанное в разделе «Операции со слоями в окне редактирования» (стр. 346). Ниже рассматриваются меню *Выравнивание слоев* и *Группировка* в разделе («Работа с группами слоев»).

- Кнопки *перемещения*  позволяют выполнять предварительный просмотр движущегося титра без закрытия титровальщика. После начала предварительного просмотра титр воспроизводится по кругу; чтобы остановить его, щелкните где угодно в окне редактирования. Как обычно нажатие пробела на клавиатуре — это удобный способ остановки и запуска воспроизведения. Пять кнопок, расположенных слева направо, имеют следующие функции: *перейти к началу, перейти на один кадр назад, воспроизведение/пауза, перейти на один кадр вперед и перейти к концу.*

- Кнопки *копирования, вставки и удаления* (или их стандартные эквиваленты Ctrl+C, Ctrl+V и клавиша Delete)  позволяют дублировать или удалять все типы слоев. Копирование и вставка распространяются не только на визуальные свойства слоя, но и на любые внесенные изменения времени или присвоенные движения.

В случае текстовых слоев, обрабатываемых в режиме редактирования текста, операция копирования применяется не к самому слою, а к тексту, который на нем выбран. Чтобы выбрать текстовый объект для копирования *без* перехода к режиму редактирования текста, создайте прямоугольник, пересекающий слой, либо щелкните его заголовок в списке слоев.

Клавиша Delete в режиме редактирования текста применяется к выбранному тексту; однако кнопка *удаления* в строке заголовка списка слоев всегда применяется для удаления текущего слоя даже в случае текстовых слоев.

- *Счетчик* отражает текущее положение скребка списка слоев на линии времени в обычном формате (часы, минуты, секунды и кадры).

0:00:09.22

Редактирование слоев и движений на линии времени

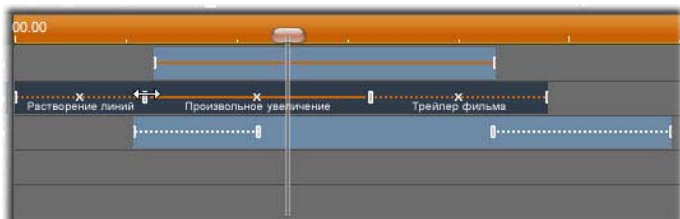
При создании слоя его длительность приравнивается к полной продолжительности показа титра, в состав которого он входит. Чтобы задержать первое появление слоя в показываемом титре или убрать слой перед завершением показа самого титра, перетащите концы слоя вдоль линии времени так же, как и при редактировании клипов на линии времени в окне «Фильм».



Движущийся титр напоминает театр, в котором выступают слои, выходящие на большую сцену, а затем уходящие с нее. Подрезка слоев на линии времени в списке слоев позволяет точно управлять временем начала и окончания «выступлений».

Каждому слою можно присвоить до трех движений (по одному каждого типа); они также показаны на линии времени, где можно также скорректировать их длительность. Движения *ввода* и *выхода* привязаны к соответствующим концам периода показа слоя, но окончание движения *ввода* и начало

движения *выхода* можно свободно редактировать с помощью мыши. Если слою присвоено движение *выделения*, оно занимает любую неиспользованную длительность.



Три слоя с движениями. Верхнему слою присвоено движение выделения (сплошная линия), которое применяется ко всей длительности. Нижний слой содержит движения ввода и выхода, а также статический промежуток между ними. Центральный слой обладает движениями всех трех типов. Движение ввода подрезается (обратите внимание на курсор в виде горизонтальной стрелки); по мере изменения его длины движение выделения автоматически корректируется, охватывая все неиспользованное время.

Чтобы изменить одно из движений, используемых слоем, просто добавьте новое движение как обычно: существующее движение этого типа будет перезаписано.

Чтобы удалить движение, не заменяя его, щелкните маленькую букву «x» в центре графика линии времени для движения.



Работа с группами слоев

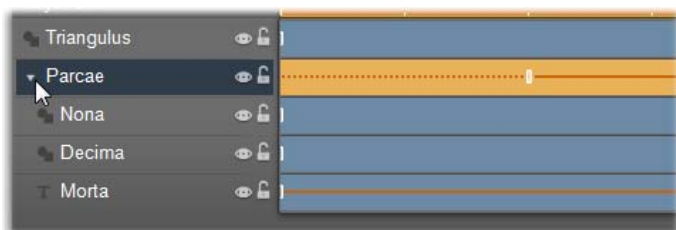
«Конструктор движущихся титров» позволяет группировать слои на временной или постоянной основе.

Чтобы создать временную группу, используются стандартные методы выбора нескольких объектов в окне редактирования или в списке слоев. После этого можно внести изменения, например, применив стиль, одновременно во все члены группы. Группа остается целой, только если вы щелкните другой слой или пустую область в окне редактирования, где слои продолжают существовать по отдельности. Во временной группе все кадры управления каждым членом видны сразу.

Чтобы создать постоянную группу, необходимо сначала создать временную группу, затем выбрать команду *Сгруппировать* в меню *Группировка* на строке заголовка для списка слоев (или в контекстном подменю *Группировка* любого входящего в него слоя). После создания эта группа существует как единое целое до тех пор, пока вы явным образом не разобьете ее с помощью команды меню (*Разгруппировать*) или путем перетаскивания отдельных слоев из группы в список слоев. В том же меню представлена еще одна команда (*Перегруппировка*), которая автоматически преобразует последнюю группу путем разгруппировки.

Когда выбрана постоянная группа, вокруг нее появляется общий кадр управления, включающий всех ее членов. Кадры управления отдельных членов не видны.

Постоянные группы обладают собственными записями заголовка и дорожкой линии времени в списке слоев. Заголовок группы можно развернуть или свернуть, чтобы показать или скрыть заголовки входящих в нее слоев. Если группа открыта, включенные в нее слои перечисляются с отступом по отношению к заголовку группы.



Обычный слой и группа из трех слоев в списке слоев. Графика на линии времени указывает, что движения применены к группе в целом и одному из ее членов. Указатель мыши расположен там, где можно свернуть группу, скрыв имена включенных в нее слоев.

Временные и постоянные группы по-разному реагируют на многие команды, как подробно описано далее.

Примечание. Даже если слой принадлежит постоянной группе, его можно выбрать по отдельности в окне редактирования (если сама группа не выбрана в данный момент) или в списке слоев. Слой группы можно даже добавить во временную группу так, чтобы другие слои находились внутри или вне постоянного слоя.

Выбор нескольких слоев

Первый шаг в создании группы – это выделение нескольких объектов, которые в нее войдут. В окне

редактирования это можно выполнить двумя способами:

- С помощью щелчка мыши и перетаскивания можно образовать прямоугольник выделения («отмеченную область»), который пересекает все группируемые объекты.
- Щелкнуть первый объект, который должен войти в группу, а затем при нажатой клавише Ctrl щелкнуть все остальные нужные объекты.

В другом подходе к выбору нескольких объектов применяется список слоев, как описано выше в разделе «Работа со списком слоев».

Операции с группой в окне редактирования

Как временные, так и постоянные группы можно вращать, а также изменять их положение и размер:

- **Чтобы изменить положение любой группы,** перетащите ее на новое место, как если бы это был отдельный слой.
- **Чтобы повернуть постоянную группу,** перетащите поворотную рукоятку общего кадра управления. Все члены группы вращаются вокруг общего центра как планеты, обращающиеся вокруг Солнца.
- **Чтобы повернуть временную группу,** перетащите поворотную рукоятку любого входящего в него слоя. При этом все члены группы вращаются вокруг собственных центров как планеты, которые вращаются вокруг своих осей.
- **Чтобы изменить размер постоянной группы,** перетащите любую реперную точку общего кадра управления. При этом изменяется размер

группы в целом, как если бы вы растягивали резиновый лист, на котором нарисованы все слои.

- **Чтобы изменить размер временной группы,** перетащите любую реперную точку на кадре управления любым ее членом. Каждый из слоев обрабатывается по отдельности, расширяясь или сжимаясь на месте вокруг своего центра.

При выполнении операций изменения размера групп и отдельных слоев перетаскивание их за угловую реперную точку приводит к сохранению соотношения сторон слоя, тогда как перетаскивание за боковую реперную точку позволяет менять пропорции.

Применение к группе свойств

Если выбрана временная группа, любые выбранные значения свойств оказывают влияние на каждого члена группы, к которому можно отнести это свойство.

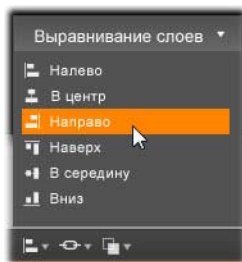
- **При применении стиля** он будет выбран для каждого текста или формы, которые включены в группу.
- **Если добавить движение,** щелкнув правой кнопкой мыши значок движения и выбрав команду *Добавить в выбранные слои*, результат будет такой же, как если бы вы добавили его к каждому члену группы по отдельности.
- **Если выбирается шрифт,** либо изменяется любое другое свойство форматирования текста, будет обновлен каждый текст, включенный в состав временной группы.

За исключением первого случая у постоянных групп существуют собственные правила для этих операций.

- **Если применяется стиль**, то это действие выполняется так же, как и в случае с временной группой.
- **При добавлении движения в постоянную группу** эта группа обрабатывается при создании анимации как единый графический объект независимо от букв, слов или строк, которые могут содержать ее члены. Однако отдельные движения ее членов продолжают выполняться наряду с движениями группы в целом.
- **Форматирование текста** невозможно применить к постоянной группе.

Выравнивание слоев во временных группах

В меню *Выравнивание слоев* предлагается последний тип групповых операций, который применяется только к временным группам. Его можно вызвать с помощью кнопки в строке заголовка списка слоев или контекстного меню любого слоя, который в данный момент входит во временную группу.



Команды, три из которых относятся к горизонтальному выравниванию, а три остальные — к вертикальному выравниванию, влияют на всех членов группы за исключением того, который был выбран первым и который определяет положение остальных.

Звуковые эффекты и музыка

Видеофильм может представляться преимущественно визуальным средством, однако звуковое сопровождение в фильмах зачастую имеет значение, ничуть не меньшее, чем изображение на экране.

Среди разнообразного звукового сопровождения художественных фильмов и телевизионных передач главное место занимают диалоги и прочие звуки, записанные собственно во время съемки. В любительских фильмах это необработанная аудиодорожка, которая соединяется с видео в режиме захвата. Она отображается в виде «Линия времени» окна «Фильм» на дорожке *исходного звука* под дорожкой *видео*. Исходный звук может также отображаться на дорожке *наложения звука*.

В большинстве коммерческих фильмов также требуются звуковые эффекты – хлопанье дверей, грохот разбивающихся автомобилей, лай собак и т.п. – а также сопроводительная музыка, которая может быть специально написана для этой передачи, подобрана из отрывков готовых произведений или скомбинирована из этих двух источников. Кроме того, часто нельзя обойтись без

голоса за кадром или другого специального звукового материала.

Все эти виды дополнительного звукового сопровождения могут использоваться в любительских фильмах:

- Неплохой начальный набор звуковых эффектов в формате **wav** устанавливается вместе с программой Studio; кроме того, имеется богатый выбор в разнообразных источниках.
- С помощью инструмента *Фоновая музыка* автоматически создается музыкальная дорожка любой продолжительности в одном из множества доступных стилей.
- С помощью инструмента *CD аудио* можно перенести файлы **mp3** из альбома на линию времени либо импортировать аудио- или MP3-дорожки с компакт-диска.
- Инструмент *Голос за кадром* позволяет вставить авторский текст или пояснения по ходу просмотра редактируемого видеоматериала.

Звуковое сопровождение – независимо от его типа – вставляется в видеофильм в виде клипов в окно фильма. Эти клипы можно перемещать, подрезать и редактировать их практически так же, как видеоклипы и неподвижные изображения.

После вставки аудиоклипа в видеофильм, его можно подкорректировать с помощью фейдеров или других регуляторов громкости. Простейший способ создания звуковых фейдеров и кроссфейдеров — это добавление переходов в аудиоклипы, как описано на стр. 391.

Можно изменять расположение аудиоклипов на дорожке стерео- или объемного звучания и даже

произвольно перемещать их в пределах видеоклипа. Здесь также могут применяться такие звуковые эффекты Studio, как подавление шума и реверберация.

Доступность: объемный звук поддерживается только в Studio Ultimate.

Об объемном звуке

Создание дорожки объемного «окружающего» звука происходит с превышением возможностей стандартных двухканальных технологий, чтобы обеспечить охватывающее акустическое поле, как в домашнем кинотеатре, для создаваемых DVD-материалов. Studio позволяет независимым образом устанавливать видимое положение каждой аудиодорожки в пределах их комбинации, а также по мере необходимости «прокручивать» дорожку (изменять ее положение – достаточно резко или постепенно) в любом желаемом направлении на протяжении всего фильма.

Для предварительного прослушивания объемного звука при работе в Studio требуется звуковая карта, поддерживающая вывод в формате 5.1.

Примечание. Даже если запись с объемным звуком не прослушивается в режиме предварительного просмотра, она все равно останется на DVD-диске. Однако прослушивание в режиме предварительного просмотра позволяет более точно выполнять микширование.

Аудиодорожка объемного звука может быть выведена на DVD в любом из следующих форматов:

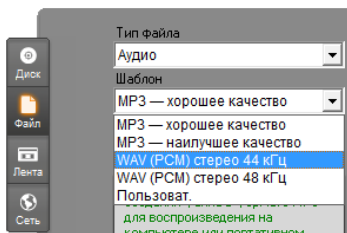
- В формате Dolby Digital 5.1 – каждый из шести каналов объемного звука сохраняется по отдельности на диск и будет передаваться

непосредственно на соответствующий динамик при воспроизведении на полностью укомплектованной системе объемного звука 5.1.

- В формате Dolby Digital 2.0 объемный звук кодируется с использованием двух каналов. Когда полученные DVD-материалы воспроизводятся на системах, оборудованных декодером Pro Logic или Pro Logic 2 и схемой динамиков «5.1» или лучшей, данные исходного объемного звука восстанавливаются. На остальных системах кодированная аудиодорожка будет звучать как обычное стерео.

Создание файла звуковой дорожки

Программа Studio позволяет вывести звуковую дорожку фильма в виде аудиофайла в форматах **wav** (PCM), **mp3** или **mp2**. Просто откройте, как обычно, папку *Файл* в режиме «Вывод фильма» и выберите в качестве типа файла *Аудио*. Для стандартных типов файлов предусмотрено несколько шаблонов с типичными параметрами. Шаблон «Пользоват.» позволяет настроить требуемый тип и параметры файла вывода.



Шаблоны файла вывода звуковой дорожки

Линия времени аудиодорожек

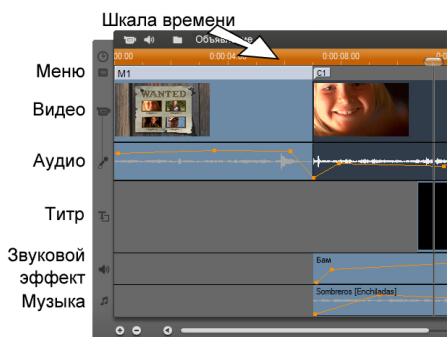
В виде «Линия времени» окна «Фильм» содержится несколько аудиодорожек:

Исходная аудиодорожка. На этой дорожке содержится звук, записанный во время съемки видеосюжетов. Иногда это аудио называют «синхронным», так как оно записывается одновременно с дорожкой *видео*.

Дорожка наложения звука. Исходный звук для видеоклипов на дорожке *наложения*.

Дорожка звуковых эффектов и голоса за кадром. Обычно на этой дорожке помещаются звуковые эффекты и голос за кадром. Звуковые эффекты вставляются в проект из раздела альбома «Звуковые эффекты» (см. раздел «Звуковые эффекты» на стр. 104). Голос за кадром вставляется с помощью инструмента *Голос за кадром* (см. его описание на стр. 379).

Дорожка фоновой музыки. Эта дорожка используется для вставки звуковых файлов в форматах **mp3** и **wav**, фоновой музыки, созданной программой Studio автоматически с помощью инструмента ScoreFitter, а также музыки (или другого материала) с аудио компакт-дисков (CD). Аудиофайлы импортируются через раздел «Музыка» компонента «Альбом» (см. стр. 105). Для создания аудиоклипов ScoreFitter служит инструмент *Фоновая музыка*, а для вставки аудиофрагментов с компакт-диска предназначен инструмент *CD аудио* (см. «Инструмент *Фоновая музыка*» на стр. 377 и «Инструмент *CD аудио*» на стр. 375).



Линия времени аудиодорожек: исходный звук, звуковые эффекты и голос за кадром, фоновая музыка. Четвертая аудиодорожка появляется, когда видна дорожка наложения; она содержит исходный звук для видео на этой дорожке.

Переключение аудиодорожек

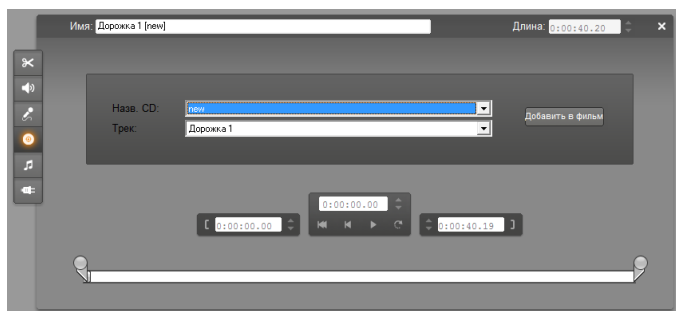
Несмотря на то, что каждая из аудиодорожек имеет свое собственное назначение, как описано выше, основная их функция заключается в определении дорожки, на которую будет вставлен новый клип. Исходный звук при вставке очередного видеоклипа всегда помещается на дорожку *исходного звука*; новый дикторский текст всегда создается на дорожке *звуковых эффектов и голоса за кадром*; новые клипы, записанные с компакт-диска или созданные с помощью инструмента ScoreFitter, вставляются на дорожку *фоновой музыки*.

Однако после того как клип создан, его можно для удобства переместить на другую аудиодорожку: на любой дорожке может располагаться аудиоклип любого типа. Таким образом обеспечивается возможность гибко использовать два звуковых эффекта одновременно, например, просто поместив один из них на дорожку *фоновой музыки*.

Особым статусом обладает только аудиодорожка с *исходным звуком* — как для основной дорожки *видео*, так и для дорожки *наложения* (если эта дорожка используется). По умолчанию аудиоклипы на этой дорожке редактируются параллельно с содержанием дорожки *видео по одному и тому же указателю времени*. Чтобы работать с исходным звуком как с отдельным клипом для подрезки, или чтобы перетащить его на другую аудиодорожку, не затрагивая видео, или чтобы перетащить другие звуковые клипы на дорожку исходного звука, сначала заблокируйте дорожку *видео* (щелкнув значок с изображением замка, расположенный в правой части окна фильма). Дополнительные сведения см. в разделе «Дополнительное редактирование линии времени» на стр. 154.

Инструмент *CD аудио*

Этот инструмент используется для вставки аудиоклипа из произведения на компакт-диске.  В окне этого инструмента можно предварительно прослушать дорожки и взять для вставки в свой фильм все произведение целиком или выбрать определенный отрывок.



Если в дисковод вставлен компакт-диск, ранее не использовавшийся в проекте Studio, то перед тем как продолжить работу, будет выдан запрос на ввод его названия. Элементы управления инструмента будут доступны только в том случае, если программа Studio сможет показать хотя бы одну запись в раскрывающемся списке *Название компакт-диска*.

Выберите в раскрывающемся списке *Название компакт-диска* тот компакт-диск, с которого нужно записать аудиоклип, а в списке *Произведения* – нужное произведение. Поскольку *Название компакт-диска* – это также и редактируемое текстовое поле, при необходимости можно изменить название используемого компакт-диска, под которым к нему обращается программа Studio. Изменение названия действует как на текущий, так и на последующие сеансы.

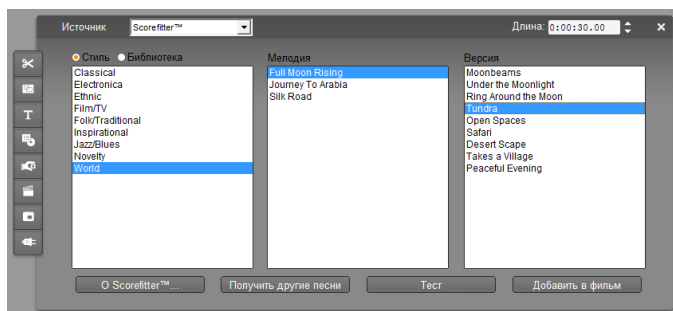
После выбора компакт-диска и произведения с помощью других элементов управления инструмента можно дополнительно обрезать клип и присвоить ему произвольное название. Эти элементы управления являются общими для большинства типов аудиоклипов и могут использоваться и для редактирования, и для создания клипов. Их использование описывается на стр. 383 в разделе «Подрезка с помощью инструмента *Свойства клипа*».

И наконец, нажмите кнопку *Вставить в фильм*. Программа Studio захватывает аудиозапись с дисковода для компакт-дисков и добавляет ее на дорожку *фоновой музыки* в текущей позиции указателя времени (что отображается ползунком на

линии времени и кадром предварительного просмотра в проигрывателе).

Инструмент *Фоновая музыка*

Инструмент ScoreFitter программы Studio используется для автоматического создания фоновой музыки в выбранном *стиле*. В рамках этого стиля можно выбрать одну или несколько *мелодий*, а для выбранной мелодии — любое количество *вариаций*. Список возможных вариаций зависит от указываемой вами продолжительности звучания фоновой музыки.



Чтобы создать музыку для определенного набора клипов, выберите эти клипы перед тем, как открыть инструмент *Фоновая музыка*. (Чтобы выделить весь фильм, выберите в меню *Редактирование* пункт *Выбрать все* или нажмите сочетание клавиш CTRL+A.) Общая продолжительность выбранных клипов будет определять первоначальную длительность музыки, значение которой можно в любое время изменить посредством обрезки на линии времени или непосредственно изменяя счетчик *Продолжительность* в окне инструмента.

В окне инструмента *Фоновая музыка* выберите из имеющегося списка стиль, мелодию и вариацию. Для каждого стиля предлагается свой набор мелодий, и для каждой мелодии есть свой набор вариаций. Когда этот инструмент открыт, используйте кнопку *Тест* для прослушивания мелодии.

Введите название клипа в поле *Название* и при необходимости откорректируйте продолжительность клипа с помощью счетчика *Продолжительность*. Длительность создаваемого музыкального клипа будет изменена таким образом, чтобы точно соответствовать выбранному вами значению.

После завершения выбора нажмите кнопку *Добавить к фильму*. Программой Studio на дорожке *фоновой музыки* будет создан новый клип, начинающийся в текущем положении указателя времени (что отображается ползунком на линии времени и кадром предварительного просмотра в проигрывателе).

Расширение коллекции мелодий

Мелодии ScoreFitter собраны в коллекции, которые называются «библиотеками». Библиотека «Стандартная», входящая в комплект Studio, содержит более 40 мелодий, относящихся к разным стилям — от народной музыки до электронной. Дополнительные библиотеки можно приобрести из Studio, нажав кнопку *Get More Songs (Получить другие мелодии)*. Установите переключатель *Библиотека*, чтобы просмотреть коллекцию мелодий по библиотекам, а не по стилям.

Инструмент Голос за кадром

Записать голос за кадром в программе Studio так же просто, как поговорить по телефону. Откройте инструмент *Голос за кадром*, нажмите кнопку *Запись* и говорите в микрофон. Рассказывайте, наблюдая за ходом сюжета, чтобы ваши слова соответствовали действию на экране. Этот инструмент также позволяет на скорую руку записать объемную музыку или импровизированные звуковые эффекты с помощью микрофона.



Перед тем как приступить к записи звука с помощью инструмента *Голос за кадром*, необходимо подключить микрофон к входному гнезду на звуковой карте компьютера. Кроме того, в окне фильма должен быть как минимум один видеоклип.

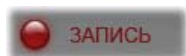
Просмотрите сцены своего фильма и определите места, где должен начаться и закончиться голос за кадром. После того как закончите, откройте инструмент *Голос за кадром*. Обратите внимание на то, чтобы не горел индикатор записи (темный прямоугольник в левом верхнем углу приведенного выше рисунка).

Выберите стартовую точку на линии времени в окне фильма. Это можно сделать, выделив клип, остановив воспроизведение фильма в нужном месте или перемещая движок на линии времени.

Установите микрофон в рабочее положение и произнесите пробную фразу, чтобы проверить уровень записи (см. ниже раздел «Уровень записи голоса за кадром»). По окончании настройки нажмите кнопку *Запись* (которая при этом превратится в кнопку *Стоп*). Подождите пару секунд, пока на индикаторе записи высветится **ВНИМАНИЕ**, а затем пойдет обратный отсчет 3-2-1.



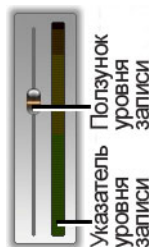
Когда на индикаторе записи появится надпись **запись** и на в окне проигрывателя начнется воспроизведение фильма, произнесите свой текст.



По окончании нажмите кнопку *Стоп*. Индикатор погаснет, а аудиоклип голоса за кадром автоматически будет помещен на дорожку *звуковых эффектов и голоса за кадром*. Просмотрите полученный клип, выделив его и нажав кнопку *Воспроизведение*.

Уровень записи голоса за кадром

Уровень записи голоса за кадром для клипа устанавливается один раз при его создании и в последствии изменяться не может. Однако громкость воспроизведения может меняться в любое время. Для регулировки уровня записи служит



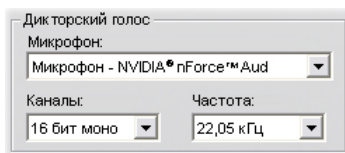
ползунок *Уровень записи* и связанный с ним указатель уровня в окне инструмента *Голос за кадром*.

Следите за этим указателем, чтобы не допускать выхода уровня записи за допустимые пределы. Индикатор изменяет цвет с зеленого (при модуляции 0-70%) на желтый, а далее на красный. Обычно нужно стараться удерживать пики сигнала в желтой зоне (71-90%) и не допускать выхода в красную (91-100%).

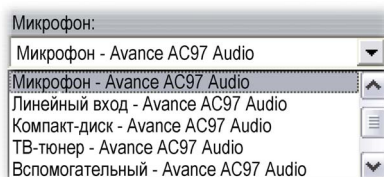
Параметры записи голоса за кадром

В диалоговых окнах настройки Studio имеется несколько параметров, влияющих на характеристики и качество записи. В этом разделе дается краткая сводка. Подробнее см. в разделе «Параметры видео и аудио» на стр. 440.

Чтобы открыть окно настройки этих параметров, выберите в строке главного меню пункт *Настройка*, затем пункт *Параметры видео и аудио*.



В раскрывающемся списке эффекта *Микрофон* в этом диалоговом окне выводится список различных способов подключения микрофона к конкретной звуковой карте. Записи в списке должны выглядеть примерно следующим образом (для системы со звуковой картой NVIDIA®):



Выберите в списке одну из записей, затем подключите микрофон указанным способом (например, *Микрофон* или *Линейный вход*).

Регулировки *Каналы* и *Частота выборки* в диалоговом окне настройки служат для управления качеством записи голоса за кадром и прочих источников звука. Установите наивысший уровень качества, который, по вашему мнению, необходим, но не забывайте о том, что для повышения качества требуется больше дискового пространства.



ПОДРЕЗКА АУДИОКЛИПОВ

Так же, как и другие типы клипов, аудиоклипы могут обрезаться или непосредственно на линии времени, или с помощью инструмента *Свойства клипа*. Описание первого способа см. в разделе «Подрезка на линии времени с помощью маркеров» на стр. 144.

Большинство типов аудиоклипов можно обрезать минимум от одного кадра до полной продолжительности исходного клипа. Нижний предел при обрезании клипов ScoreFitter на линии времени составляет три секунды, а верхний — не ограничен.

Подрезка с помощью инструмента Свойства клипа

При выборе команды *Инструментарий* ➤  *Изменить свойства клипа* открывается инструмент *Свойства клипа* для выбранного клипа. Этот инструмент вызывается также двойным щелчком нужного аудиоклипа.

Вначале в окне инструмента отображаются элементы управления, которые позволяют просматривать и изменять два свойства, относящиеся ко всем клипам:

- Чтобы установить продолжительность клипа, измените значение счетчика *Продолжительность*.
- Текстовое поле *Имя* предоставляет возможность дать клипу любое название, заменив название, присвоенное по умолчанию. Название клипа используется в представлении окна фильма в виде списка и может также отображаться как всплывающая подсказка при проведении мышью поверх клипа в представлении сценария.

Остальные элементы управления, расположенные в окне инструмента, отображаются в зависимости от того, какой тип присвоен аудиоклипу.

Исходное аудио, звуковые эффекты и голос за кадром

В окне инструмента *Свойства клипа* расположены те же самые элементы подрезки для клипов звуковых эффектов и голоса за кадром, что и для

видеоклипов, но вместо областей визуального просмотра отображается форма звукового сигнала.

Чтобы научиться пользоваться этими элементами управления, см. раздел «Подрезка с помощью инструмента *Свойства клипа*» на стр. 149.

Помните, что редактирование дорожек *исходный звук* и *наложение звука* может осуществляться только независимым образом, когда соответствующая видеодорожка будет заблокирована. См. раздел «Дополнительные способы редактирования» на стр. 154.



CD аудио

Для аудиоклипов с компакт-дисков в инструменте *Свойства клипа* используются такие же элементы управления для подрезки, как описано выше, но в дополнение к ним имеются раскрывающиеся списки для выбора *Названия компакт-диска* и *Произведения*. Эти списки используются для изменения источника клипа в любое время. *Название компакт-диска* представляет собой также изменяемое текстовое поле, в которое можно ввести название используемого компакт-диска.

Инструмент ScoreFitter

Аудиоклипы ScoreFitter могут иметь практически любую продолжительность, за исключением того, что очень короткие клипы при определенных значениях продолжительности могут быть доступны не во всех сочетаниях стиля и мелодии. Этот инструмент в основном аналогичен инструменту для создания клипов ScoreFitter (описанному в разделе «Инструмент *Фоновая музыка*» на стр. 377), за исключением того, что кнопка *Вставить в фильм* заменена кнопкой *Принять изменения*.



ГРОМКОСТЬ И МИКШИРОВАНИЕ ЗВУКА

Уровни и стереобаланс отдельных аудиоклипов могут регулироваться как непосредственно на линии времени, так и с помощью инструмента *Громкость и баланс*. Каждый из этих методов имеет свои преимущества. Регулировка на линии времени обеспечивает более точное ощущение времени по сравнению с громкостью или балансом, в то время как инструмент *Громкость и баланс* облегчает *микширование* – раздельную настройку громкости и стереобаланса каждой из аудиодорожек.

При авторинге дисков инструмент *Громкость и баланс* позволяет выбрать возможность создания аудиодорожки объемного звука, а не стереозвука.

Этот инструмент позволяет динамически перемещать любую из аудиодорожек с переднего плана на задний, как и слева направо.

Доступность: объемный звук поддерживается только в Studio Ultimate.

Анатомия аудиоклипа

Значок аудиоклипа на линии времени состоит из нескольких частей. Границы каждого клипа обозначаются вертикальными линиями. Реальное содержимое клипа представлено в виде временного графика сигнала:



Фрагмент временного графика сигнала из трех последовательных клипов.

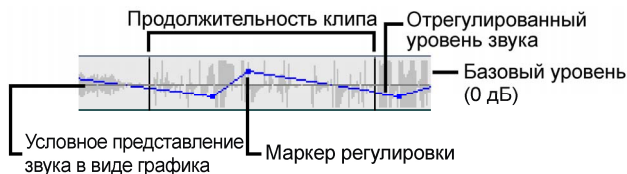
Внешний вид графика сигнала позволяет судить о характере звука. *Тихому* звуку соответствует сигнал с малой амплитудой, сосредоточенный вблизи центральной линии клипа. В случае *громкого* звука в графике сигнала более ярко выражены пики и спады: они доходят почти до границ клипа. *Непрерывный* звук, такой например, как шум двигателя автомобиля, содержит множество импульсов, следующих вплотную один за другим. *Отрывистый* звук представляется короткими импульсами, разделенными паузами, в течение которых сигнал превращается в горизонтальную линию.

Линии регулировки

Оранжевая линия громкости графически моделирует изменения громкости, сделанные на дорожке и в клипе. Если громкость еще вообще не регулировалась, линия проходит по всему клипу на уровне примерно в три четверти высоты клипа. Это уровень «нулевого усиления» (0 дБ), означающий, что первоначальная громкость клипа не была ни увеличена, ни уменьшена.

Если повысить или понизить громкость всей дорожки, линия громкости останется горизонтальной, но сместится вверх или вниз от базового уровня нулевого усиления.

И наконец, если громкость регулируется *в пределах* клипа, линия состоит из наклонных отрезков, соединяющихся *маркерами регулировки громкости*.



В отличие от графика звукового сигнала и линий регулировки баланса и фейдера (см. ниже), линия регулировки звука использует *логарифмическую* шкалу. Уровень воспринимаемой громкости находится в логарифмической зависимости от силы аудиосигнала, поэтому такая шкала позволяет более точно моделировать на линии регулировки реально слышимый звук. Например, восходящий отрезок линии означает плавное, постепенное усиление громкости с начального до итогового уровня.

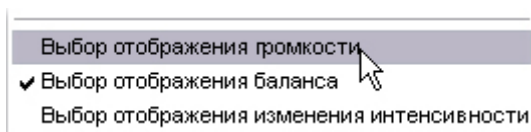
Зеленая линия стереобаланса и красная линия баланса фронт-тыл («фейдер») действуют

аналогично линии громкости, только для них нейтральным положением является центр клипа по вертикали и используется линейная шкала регулировки.

При перемещении линии стереобаланса вверх центр звучания аудиоклипа смещается влево от слушателя, и наоборот, перемещение линии вниз соответствует смещению звука вправо. Точно так же повышение линии фейдера отодвигает звук от слушателя, а ее снижение – приближает звук к слушателю.

Примечание. Просматривать и редактировать линию *фейдера* клипа можно только в том случае, если инструмент *Громкость и баланс* находится в режиме *объемного звука*. Результаты регулировки линии можно наблюдать только в системах, поддерживающих воспроизведение с объемным звуком.

Чтобы выбрать для отображения одну из трех линий регулировки, воспользуйтесь контекстным меню аудиоклипа, вызываемым правой кнопкой мыши:



Доступность: объемный звук поддерживается только в Studio Ultimate.

Регулировка звука на линии времени

Уровни звука можно регулировать непосредственно в клипе на линии времени. Воспользуйтесь указателем мыши, чтобы отрегулировать линию громкости или линии баланса (см. раздел «Анатомия аудиоклипа» на стр. 386).

При добавлении нового аудиоклипа на линию времени происходит следующее.

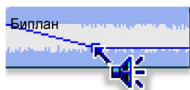
- Линия регулировки громкости созданного клипа соединяет линии предыдущего и последующего клипов, если таковые имеются.
- Если в других клипах на дорожке громкость не регулировалась, линия громкости проходит через новый клип строго горизонтально. Ее высота отражает общую громкость дорожки, установленную с помощью инструмента *Громкость и баланс*.
- Если громкость других клипов или общая громкость дорожки не регулировалась, линия громкости проходит через новый клип на уровне в три четверти высоты.

Чтобы отрегулировать громкость клипа на линии времени, выберите клип (щелкнув его левой кнопкой мыши) и подведите указатель мыши к линии громкости. Появится *курсор регулировки громкости*:



Нажмите левую кнопку мыши и перетащите линию вверх или вниз по клипу. Линия громкости,

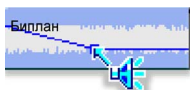
изгибаясь, следует за движением указателя мыши.



После того как кнопка мыши будет отпущена, программой Studio будет создан *маркер регулировки* на линии громкости.



При размещении указателя мыши над маркером регулировки в выбранном клипе появится подсвеченный вариант курсора регулировки громкости. С помощью этого курсора можно перетащить маркер регулировки вверх или вниз.



Щелкнув маркер регулировки правой кнопкой мыши, можно вызвать команду контекстного меню *Удалить регулировку громкости*. Эта команда удаляет один маркер регулировки. С помощью команды *Отменить изменения громкости* можно удалить все маркеры из клипа.

Регулировка баланса и фейдера

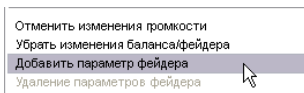
Линии баланса «левый-правый» и «фронт-тыл» поддерживают те же возможности редактирования, что и описанная выше линия громкости, за исключением того, что для них нейтральным положением является уровень в половину высоты клипа, а не в три четверти, как у громкости.

При регулировке баланса левый-правый (стереобаланса) перемещение линии вверх от

центральной позиции сдвигает звук влево. При регулировке баланса фронт-тыл (фейдера) перемещение линии вверх удаляет воспринимаемый источник звука от слушателя, в то время как снижение линии приближает звук к слушателю (в направлении к задним колонкам).

Удаление изменений

Регуляторы настройки аудио можно убрать либо для части, либо для всего аудиоклипа. Выберите соответствующую команду во всплывающем меню, которое появляется при нажатии правой кнопки мыши:



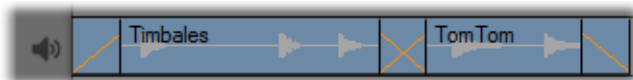
Переходы на звуковых дорожках

Самый быстрый способ создания фейдера в начале и конце аудиоклипа — это добавить переход «Фейдер» также, как это делается для видеоклипа. Подробнее см. в *главе 9 Переходы*.



Чтобы получить кроссфейдер между двумя смежными аудиоклипами, просто поместите переход «Растворение» между ними на дорожке линии времени. (Фактически, тот же самый эффект даст *любой* переход, отличный от фейдера, но переход «Растворение» дает лучшее восприятие кроссфейдера.)





Переходы на звуковых дорожках. Расположенный в начале клипа переход «Фейдер» обеспечивает нарастание, а в конце — затухание звука. Переход «Растворение» создает кроссфейдер между смежными клипами.

Инструмент Громкость и баланс

По сравнению с настройкой звука на линии времени, инструмент *Громкость и баланс* имеет больше функций для настройки звука, удобно сгруппированных в специальном окне. Кроме того, здесь же расположены элементы управления балансом «левый-правый» и «фронт-тыл». Обращение с инструментом напоминает работу с настоящим микшером звука.

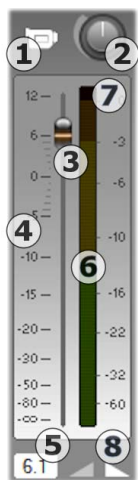


Доступность: воспроизведение объемного звука поддерживается только в Studio Ultimate.



В инструменте *Громкость и баланс* имеются отдельные регуляторы уровня для каждой из аудиодорожек: *исходный звук* (на рисунке слева), *наложение звука*, *звуковые эффекты* и *голос за кадром* и *фоновая музыка* (справа). Элементы управления *наложение звука* отображаются только когда видео- и аудиодорожки *наложения* будут открыты в окне «Фильм».

Регулятор баланса, расположенный в правой части окна, позволяет переключать звук любого клипа – или его части – в режим *стерео* (одномерный звук) или любой из двух *объемных* режимов (двумерный звук). Режим выбирается в раскрывающемся списке над регулятором.



Для каждой аудиодорожки имеется отдельный набор регуляторов уровня. Набор для *исходной аудиодорожки* показан слева.

В число отдельных регуляторов и дисплеев входит кнопка *выключения звука дорожки* ❶. Когда эта кнопка находится в *нажатом* положении, аудиоклипы с данной дорожки в фильме не используются. Значок кнопки *приглушение дорожки* выполняет еще одну функцию: он указывает, для какой дорожки выполняется регулировка уровня. Это единственный визуальный признак, позволяющий различать три набора регуляторов (или четыре, если отображается дорожка наложения).

Ручкой *уровня дорожки* ❷ увеличивается или уменьшается общая громкость дорожки. При этом также изменяется вертикальное положение линий

регуливовки звука во всех клипах на дорожке, однако контуры линий не изменяются. Чтобы увеличить громкость, нажмите ручку и перетащите ее мышью вращательным движением по часовой стрелке (до максимального положения «2 часа»). Для уменьшения громкости вращайте ручку против часовой стрелки (до минимума «6 часов»).



Ручки уровней: полностью выключено (слева), стандартный уровень (в центре) и полная громкость (справа).

Ползунок *фейдера* дорожки ❸ устанавливает текущий уровень дорожки на шкале *относительного уровня* ❹, калиброванной в децибелах (дБ). Отметка 0 дБ соответствует уровню записи клипа. Текущий уровень отображается численно в отдельном счетчике ❺.

Положение ползунка *фейдера* показывает уровень громкости в текущей позиции воспроизведения фильма относительно исходного уровня. Для изменения уровня перетащите ползунок вверх или вниз. Ползунок затеняется (становится недоступным), если на дорожке нет клипов в позиции текущего индекса времени. Если звук на дорожке отключен, ползунок также затеняется и устанавливается в крайнее левое положение. Изменение положения *фейдера* отражается на маркере регулировки громкости, установленном на дорожке, как описано выше.

Контур громкости воспроизведения дорожки, или *конверт*, объединяет в себе общий уровень дорожки и относительный уровень в каждой ее

точке. Этот комбинированный уровень, графически отображаемый линиями регулировки громкости в аудиоклипах, применяется к фактическим аудиоданным для настройки уровня вывода трека, представленного на *указателе уровня сигнала* ⑥, который горит во время воспроизведения, чтобы показывать уровень для текущего указателя времени.

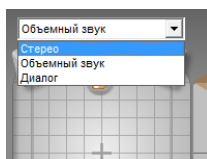
На шкале измерения справа от указателя уровня отображается уровень сигнала вывода. Эта величина также измеряется в дБ, но на этой шкале 0 дБ соответствует максимальному значению цифрового образца. Если громкость трека достигает или превышает это значение, вывод будет искажен в результате «подрезки» звука: при попытке задать уровень громкости, выходящий за пределы цифрового сигнала, слышится неприятный звук. Чтобы предотвратить это, настройте фейдер так, чтобы уровень вывода в самых громких частях трека находился в пределах -6 – -3 дБ. Для наглядности цвет шкалы уровня сигнала меняется с зеленого на желтый и оранжевый по мере возрастания уровня вывода и риска «подрезки». Следите, чтобы уровень сигнала не поднимался выше желтой области. В случае подрезки в самом верху шкалы загорается красная зона *индикатора подрезки* ⑦, и продолжает гореть, чтобы предупредить о ее возникновении.

Кнопки *фейдера* ⑧ формируют нарастание от текущей позиции в фильме или затухание к этой позиции. Для получения визуального подтверждения их действия наблюдайте за поведением линии регулировки громкости клипа, когда нажимаются кнопки фейдера. Длительность нарастания-затухания может меняться от нуля до 59

секунд. Этот параметр можно откорректировать на панели параметров *Параметры проекта (Настройки ➤ Параметры проекта)* в разделе *Изменение громкости*. Фейдеры недоступны вблизи начала или конца клипа.

Регулятор баланса

Этот регулятор работает в трех режимах, *стерео*, *объемный* и *диалог*, которые устанавливаются с помощью раскрывающегося списка над регулятором. Режим может быть изменен в любой момент – даже в пределах отдельного аудиоклипа.



Доступность: объемный звук поддерживается только в Studio Ultimate.

В любом из режимов положение каждой дорожки в каждой точке фильма обозначается соответствующим значком динамика или кружком. Этот значок совпадает со значком индикатора выключения звука для соответствующей дорожки.

В режиме *стерео* положение дорожки устанавливается путем перетаскивания ее значка влево и вправо между парой основных динамиков:



Размещение исходного аудио в середине стереокомпозиции с помощью дорожки звуковых эффектов (слева) и дорожки наложения (справа) на противоположных сторонах. В этом примере значок музыкальной дорожки (в центре справа) является серым. Это означает, что звук дорожки отключен или в этой позиции указателя времени на дорожке отсутствует клип.

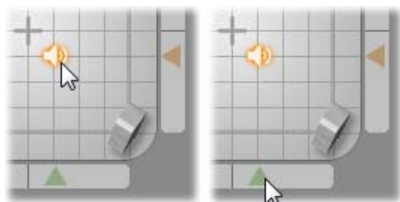
В режиме *объемного звука* каждая дорожка может перемещаться как вперед-назад («фейдер»), так и влево-вправо («баланс»). Каждую дорожку с помощью четырех угловых динамиков можно независимо помещать в любом месте в пределах прямоугольника области прослушивания.

Режим *Диалог* подобен режиму *объемного звука*, но включает центральную колонку впереди области прослушивания. Направление части аудиоданных клипа через центр помогает стабилизировать расположение звука в пределах смещения объемной композиции. В то же время, как и для стандартного режима *объемного звука*, расположение звукового источника может свободно изменяться по двум направлениям.



Режимы «объемный» и «диалог»: слева музыкальная дорожка в режиме объемного звука помещена сзади области прослушивания. Справа показана исходная звуковая дорожка в той же позиции указателя времени, которая находится в режиме «диалог». В режиме «диалог» исходный звук фокусируется за счет добавления к композиции центральной колонки.

Установить положение значка дорожки на регуляторе баланса можно двумя способами. Можно щелкнуть один из значков дорожки и перетащить его в нужное положение, а можно передвигать его, перемещая треугольные ручки позиционирования снизу и справа на регуляторе. Ручка позиционирования, расположенная внизу регулятора баланса, служит для перемещения звуковой картины выбранного клипа влево-вправо, а ручка справа отвечает за перемещение вперед-назад.



*Непосредственное перетаскивание значка (слева)
или использование ручек позиционирования
(справа).*

Отображение контуров громкости и баланса

Для каждого аудиоклипа в проекте отображается контурная линия, показывающая одно из значений громкости, баланс левый-правый или фронт-тыл. Чтобы выбрать для отображения один из трех типов линии, воспользуйтесь командами из контекстного меню аудиоклипа, вызываемого правой кнопкой мыши (см. раздел «Анатомия аудиоклипа» на стр. 386).

Для изменения контурных линий непосредственно на линии времени служат *маркеры регулировки*. Более подробные сведения см. в разделе «Регулировка звука на линии времени» на стр. 389.

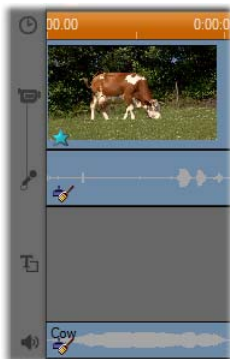
Звуковые эффекты

Для редактирования любого аудиоклипа в проекте могут использоваться поставляемые с программой Studio дополнительные звуковые эффекты, доступ к которым осуществляется с помощью инструмента *Звуковые эффекты*, шестого в аудио-инструментарии. Действие этого инструмента идентично действию инструмента *Видеоэффекты*. Подробное описание см. в разделе «Использование видеоэффектов» на стр. 189).



Так же, как и для видеоэффектов, библиотека звуковых дополнений может пополняться. Любой звуковой эффект в популярном формате VST может использоваться в программе Studio точно так же, как и поставляемые с ней в комплекте.

Значки для звуковых эффектов



В режиме линии времени любые примененные к аудио- или видеоклипу специальные эффекты показываются маленькими значками вдоль нижней стороны клипа. Они соответствуют категориям, отображаемым в окне просмотра *Добавить новый эффект* в инструментах *Звуковые*

эффекты и *Видеоэффекты*. Эти категории описываются в разделе «Библиотека видеоэффектов» на стр. 203.

Чтобы открыть соответствующий инструмент для редактирования параметров, нужно дважды щелкнуть любой из значков.

На рисунке к обоим аудиоклипам применен эффект *Подавление шума*. Значок звезды под видеоклипом показывает, что к нему применен один или несколько эффектов из категории «Занимательные эффекты».

Копирование аудиоэффектов

Эффекты можно копировать из одного аудиоклипа и вставлять их в другой точно так же, как и в случае с видеоклипами. Для получения дополнительных сведений см. страницу 190.

Общие сведения об эффектах

Мощный фильтр *Подавление шума* имеется во всех версиях Studio. Далее он описан первым.

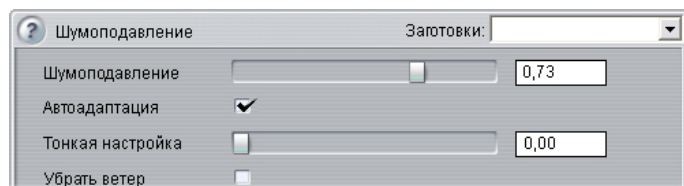
Studio Ultimate содержит дополнительную группу звуковых эффектов. Каждый из них кратко описан, начиная со страницы 404. Полное описание параметров эффектов Studio Ultimate можно получить в контекстно-зависимой интерактивной справке, щелкнув кнопку *справки*  в верхней правой части панели параметров эффекта или нажав клавишу F1 при открытой панели.

В отдельную категорию выделен эффект *Скорость*, который работает одновременно с видеоматериалами и звуком. Его описание см. на стр. 210.

Подавление шума

Этот мощный фильтр используется для подавления нежелательного шума в любом аудиоклипе. Фильтр динамически реагирует на изменения параметров шума на протяжении одного клипа. Предварительно установленными параметрами задается отправная точка, с которой начинает работать адаптивный алгоритм.

Для дальнейшего улучшения результатов можно отрегулировать параметры *Подавление шума* и *Точная настройка*. Новое значение параметра будет заметно на слух с запаздыванием примерно в одну секунду после изменения, поэтому нужно вносить небольшие изменения и подождать, чтобы проверить наличие улучшений.



Подавление шума. Когда съемка видеокамерой ведется на открытом воздухе, а действующие лица расположены на удалении от микрофона, «шум источника» может быть значительным, к тому же и внутренний шум камеры может усиливаться до раздражающего уровня. А вот если при записи сцены используется нагрудный микрофон, подключенный к линейному входу камеры, исходный шум может быть достаточно низким. Подберите с помощью этого регулятора

характеристики шума, соответствующие реальному сигналу.

Точная настройка. Этим регулятором изменяется степень применяемой очистки. Он может быть полезен только в том случае, если уровень *Подавления шума* достаточно низкий, поскольку при высоких уровнях шум устраняется и без этого.

Автонастройка. Когда установлен этот флажок, фильтр автоматически регулирует тип и интенсивность шумов в клипе. Когда выбран вариант *Автонастройка*, флажок *Тонкая настройка* не используется.

Убрать ветер. Установкой этого флажка включается фильтр, устраняющий в аудиоклипе шум ветра и подобные ему нежелательные фоновые звуки.

Примечание. Фильтр *Подавление шума* помогает устранить многие дефекты материала, но его не следует рассматривать как панацею. Конечный результат во многом зависит от исходного материала, а также от характера и степени серьезности имеющихся проблем.



ЭФФЕКТЫ ULTIMATE

Пакет звуковых эффектов Studio Ultimate входит только в комплект поставки Studio Ultimate. Пользователи остальных версий Studio могут получить эти эффекты, выполнив обновление до Studio Ultimate.

В этом разделе кратко описывается каждый эффект группы. Полное описание эффектов, включая все параметры, доступно в контекстной справке, когда открыто окно параметров эффекта в Studio Ultimate.

Канал

Основное назначение этого эффекта Studio Ultimate — направлять звуковой стереосигнал. Он позволяет подключить по отдельности или оба левый и правый входные каналы к одному или обоим выходным каналам. Кроме того, эффект «Канал» обеспечивает специальные шаблоны, включая *Фазоинвертор* и *Удаление голоса* — эффекты «караоке».

Хор

Эффект Studio Ultimate «Хор» создает более богатый звук, вводя в звуковой поток многократно повторяющееся эхо. Управляя такими свойствами, как частота, с которой повторяется эхо, и разница в громкости между повторениями, можно получать разнообразные результаты, включая «производственные» звуки и другие специальные эффекты.

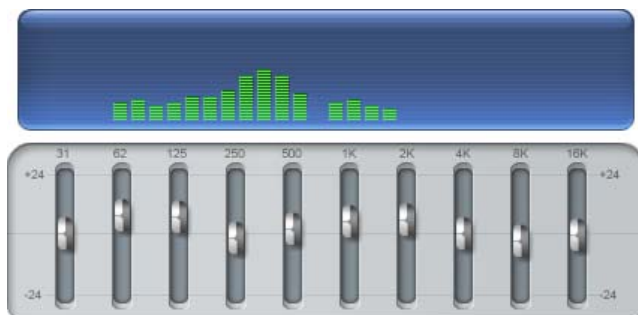
DeEsser

Этот фильтр Studio Ultimate ненавязчиво устраняет излишние свистящие и шипящие звуки из записанной речи. С помощью параметров можно точно настроить этот эффект для каждой записи, которую требуется исправить.

Эквалайзер

Действие графического эквалайзера в Studio Ultimate подобно регуляторам тембра на аудиоаппаратуре, но с гораздо большей точностью регулировки. Спектр звуковых частот эквалайзера Studio разделяется на десять *полос*, каждая из которых имеет свою среднюю частоту звука.

Примечание. В музыкальных терминах, каждая полоса эквалайзера перекрывает одну *октаву*, а ее средняя частота близка по тону к ноте Си.



Регуляторы позволяют увеличить или уменьшить долю частот каждой из полос в общем звучании в

пределах 48 дБ (от -24 до +24). Установленное для полосы значение эквалайзера применяется к средней частоте в полной мере и уменьшается до нуля при удалении от нее в обоих направлениях.

На индикаторе, расположенном над ползунками, показывается активность частот звукового спектра при воспроизведении проекта.

Жужжалка

Звуковой эффект Studio Ultimate «Жужжалка» добавляет в запись шум и помехи. Он может заставить клип звучать так, как будто он записан с радиоприемника при плохом приеме или с потертой и поцарапанной грампластинки.



Выравниватель

Этот эффект Studio Ultimate помогает скомпенсировать общую проблему при записи звука для видеофильмов: дисбаланс между громкостью записи разных элементов исходного звукового материала. Например, ваши комментарии во время видеосъемки могут записаться с таким уровнем, что полностью заглушат все остальные окружающие звуки.

Принцип действия *Выравнивателя* заключается в поиске оптимальной громкости где-то посередине между громкими и тихими звуками исходного клипа. Ниже этой громкости *Выравниватель* действует как *экспандер*, повышая исходный уровень с определенным коэффициентом. Выше оптимальной громкости *Выравниватель* действует как *компрессор*, уменьшая исходный уровень. Путем тщательного подбора параметров можно существенно улучшить внутренний баланс звукового сопровождения.

Реверберация

Эффект *Реверберации* в Studio Ultimate имитирует воспроизведение исходного звука в помещении с заданными размерами и характеристиками отражения звука. Интервал времени между моментом, когда ушей слушателя достигнет исходный звук, и моментом прибытия первого эха тем больше, чем больше помещение. Скорость

замирания эха зависит и от размеров помещения, и от отражающей способности стен.

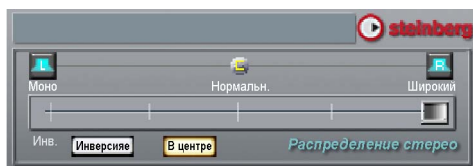
Стандартные настройки *Реверберации* называются в соответствии с видом помещения, которое с их помощью имитируется – от салона автомобиля и до огромной подземной пещеры.

Стереозхо

Эффект «Стереозхо», доступный в Studio Ultimate, позволяет задавать задержки отдельно на левом и правом каналах с управлением обратной связью и балансом, что позволяет получать разнообразные интересные звуки.

Стереорасширение

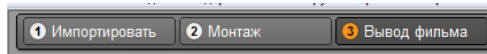
Этот эффект Studio Ultimate позволяет уменьшать и увеличивать воспринимаемую ширину поля прослушивания стереозвука в звуковом клипе. Чаще всего это используется для создания композиции, которая кажется более открытой и просторной.



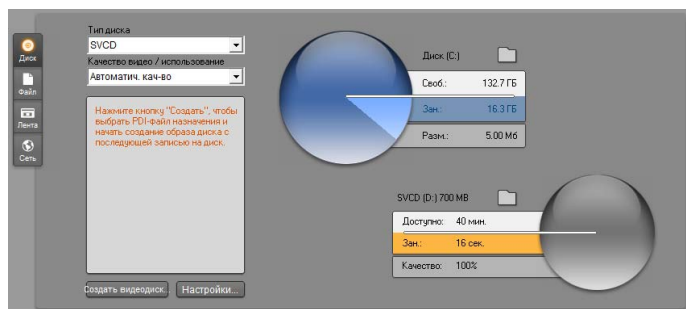
Вывод фильма

Цифровое видео уверенно завоевывает мир. Сегодня его поддерживает множество устройств, число которых неуклонно растет. Studio позволяет создавать версии фильмов для любых средств просмотра, какие бы ни использовала ваша аудитория — от портативных DivX-проигрывателей и мобильных телефонов до домашних кинотеатров HDTV.

По завершении работы с проектом переключитесь в режим вывода фильма, щелкнув кнопку *Вывод фильма* наверху экрана.



Откроется окно «Просмотр вывода», в котором несколькими щелчками мыши можно задать для Studio все требуемые параметры вывода фильма в любом нужном формате.



Просмотр вывода. Вкладки слева позволяют сохранить фильм на диске, в файле, на ленте или в сети. С помощью остальных элементов управления можно при необходимости задать настройки вывода для выбранного типа носителя. Справа дается графическое представление использования дискового пространства.

Начните с выбора типа носителя для созданного фильма — с одной из четырех вкладок в левой части окна: *Диск*, *Файл*, *Лента* или *Сеть*.



Вывод на *Диск* позволяет копировать фильм на записываемый диск с помощью имеющегося на компьютере устройства записи на диски CD, DVD, HD DVD или Blu-ray. С помощью программы Studio можно создать копию, или «образ» диска, на своем жестком диске без фактической записи на сменный носитель. Подробнее см. на стр. 414.



При выводе в *Файл* создаются файлы, которые можно просмотреть с жесткого диска, веб-узла, с помощью портативного видеоплеера и даже мобильного телефона. См. стр. 420.



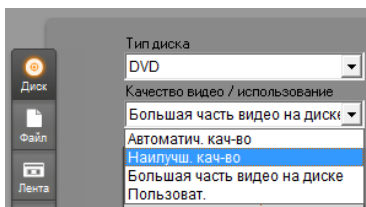
При выводе *Лента* фильм записывается на ленту в видеокамере или видеомагнитофоне. Эта вкладка также позволяет просмотреть фильм на экране монитора. См. стр. 429.



При выводе в *Сеть* создается файл, который можно использовать для загрузки в YouTube или Yahoo! Video. На этих популярных веб-узлах вашу работу могут посмотреть миллионы посетителей. См. стр. 432.

Настройка вывода

Вывод для каждого типа носителя можно быстро настроить с помощью раскрывающихся списков в окне «Просмотр вывода».



Для оперативного управления нажмите кнопку *Настройки*, чтобы открыть соответствующую панель параметров для выбранного типа носителя. После подтверждения настроек нажмите кнопку *Создать*, чтобы начать вывод фильма.



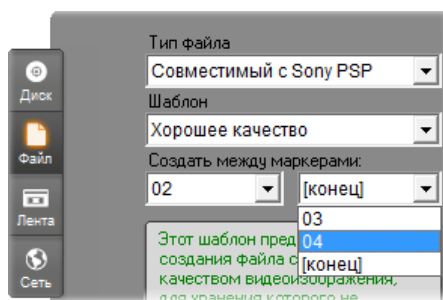
Подготовка фильма к выводу

Чтобы фильм полностью подготовить к выводу, обычно требуется определенная предварительная обработка. Обычно программа Studio «просчитывает» (генерирует видеок cadры в формате вывода) все добавленные к фильму переходы, заголовки, меню диска и видеоэффекты. Все файлы, создаваемые программой Studio в ходе этого процесса, хранятся в папке временных файлов, местоположение которой можно задать,

воспользовавшись кнопкой *папка* в верхней части окна «Просмотр вывода».

Создать между маркерами

Для вывода в файл или в Интернет в окне «Просмотр вывода» имеется пара раскрывающихся списков, в которых можно выбрать маркеры линии времени, задающих пользовательские начальную и конечную точки вывода. С помощью одной или обеих точек, если это необходимо, можно создавать фрагменты фильма по любой причине.



Вывод в файл или в Интернет можно ограничить с одного конца или с обоих концов маркерами, определенными в режиме редактирования. Границы по умолчанию (фактические моменты начала и окончания фильма) представлены в списках маркерами «[начало]» и «[конец]».



ВЫВОД НА ДИСКОВЫЙ НОСИТЕЛЬ

Программа Studio позволяет выводить фильмы непосредственно на диск VCD (VideoCD), диск S-VCD (Super VideoCD), диски DVD, HD DVD и

Blu-ray, если соответствующее оборудование для записи дисков установлено в системе.

Независимо от того, имеется ли устройство записи дисков, Studio позволяет также создавать в каталоге жесткого диска «образ диска» — набор файлов, содержащий ту же информацию, которая была бы записана на диск. Образ можно впоследствии записать на диск.

Форматы компакт-дисков

Если в вашей системе установлено устройство записи компакт-дисков или дисков DVD, Studio позволяет создавать диски VCD или S-VCD как на носителях CD-R, так и на CD-RW.

Ваши диски VCD могут воспроизводиться:

- На проигрывателе VCD или S-VCD.
- На некоторых проигрывателях DVD. Большинство проигрывателей DVD могут работать с носителями CD-RW, но многие не совсем надежно читают CD-R. Почти все проигрыватели DVD могут работать с форматом VCD.
- На компьютере с CD- или DVD-дисководом и программным обеспечением для воспроизведения MPEG-1 (таким как Проигрыватель Windows Media).

Ваши диски S-VCD могут воспроизводиться:

- На проигрывателях S-VCD.
- На некоторых проигрывателях DVD. Большинство проигрывателей DVD могут работать с носителями CD-RW, но многие не совсем уверенно читают CD-R. Проигрыватели

DVD, продаваемые в Европе и Северной Америке, обычно не могут читать диски S-VCD, но проигрыватели, продаваемые в Азии, зачастую справляются с этой задачей.

- На компьютере с CD- или DVD-дисководом и программным обеспечением для воспроизведения MPEG-2.

DVD, HD DVD и Blu-ray

Если в системе имеется устройство записи дисков DVD, Studio позволяет создавать три типа диска DVD: стандартные (для проигрывателей DVD), в формате HD DVD для проигрывателей HD DVD, в формате AVCHD для проигрывателей Blu-ray.

Если в системе имеется устройство записи HD DVD или Blu-ray, можно записывать диски на любых записываемых носителях, поддерживаемых этим устройством.

Ваши стандартные диски DVD могут воспроизводиться:

- На любом проигрывателе DVD, умеющем работать с форматом записываемых DVD-дисков, создаваемых вашим устройством записи. Большинство проигрывателей умеют работать с распространенными форматами.
- На компьютере с DVD-дисководом и соответствующим программным обеспечением для воспроизведения.
- На любом проигрывателе HD DVD.

Ваши диски DVD и HD DVD в формате HD DVD могут воспроизводиться:

- На любом проигрывателе HD DVD, включая оснащенный дисководом Microsoft Xbox 360.
- На компьютере с дисководом HD DVD и соответствующим программным обеспечением для воспроизведения.

Диски Blu-ray или DVD в формате AVCHD могут воспроизводиться:

- На проигрывателях Panasonic DMP-BD10, Playstation 3 и на большинстве других проигрывателей Blu-ray.
- На компьютере с дисководом Blu-ray и соответствующим программным обеспечением для воспроизведения.

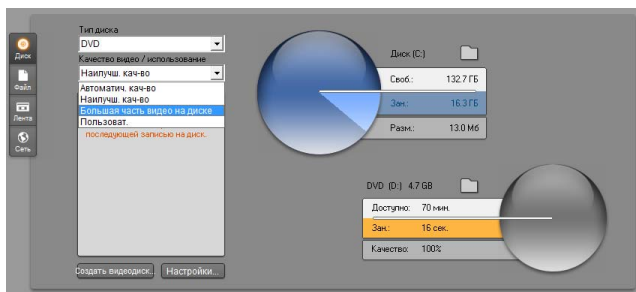
Вывод фильма

Studio создает диск или образ диска в три этапа.

1. Сначала весь фильм должен быть заново *просчитан* для сохранения записываемых на диск данных в кодировке MPEG.
2. Затем диск должен быть *скомпонован*. На этом этапе Studio создает реальные файлы и структуру каталогов, которые будут использованы на диске.
3. Наконец, диск должен быть *записан*. (При создании не диска, а образа диска этот шаг отсутствует.)

Для вывода фильма на диск или в образ диска:

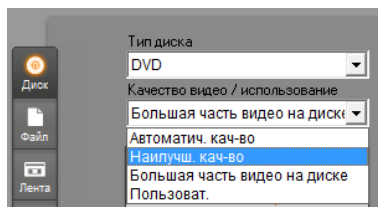
1. Щелкните вкладку «Диск», чтобы открыть следующий экран.



На двух круговых диаграммах отображается использование дискового пространства. На верхней показано пространство жесткого диска, которое потребуется для создания фильма, а на другой — расчетное время воспроизведения фильма с диска после записи.

Используйте кнопку *Папка*  для изменения папки на жестком диске, которая указана в Studio для хранения временных файлов. При создании образа диска он также будет находиться в этой папке. Кнопка сопоставления на нижнем экране позволяет выбирать, какое аппаратное средство записи дисков следует использовать, если доступны несколько таких устройств записи.

2. Выберите используемый тип диска, затем — тот шаблон «Качество видео и использование диска», который лучше всего подходит для предстоящих действий.



Чтобы подкорректировать параметры вывода, выберите шаблон «Пользовательский» и

нажмите кнопку *Настройки*, чтобы отобразить панель параметров *Создание видеодиска* (см. раздел «Параметры *Создание видеодиска*» на стр. 446).

3. Нажмите зеленую кнопку *Создать видеодиск*. Studio последовательно выполнит описанные этапы (просчет, компоновка и, при необходимости, запись), создав диск или образ диска в зависимости от того, что указано на панели параметров *Создание видеодиска*.
4. После окончания операции записи Studio вытолкнет диск.

Качество и емкость дисковых форматов

Дисковые форматы отличаются следующими параметрами, определяющими качество видеоматериала и емкость каждого формата:

- **VCD.** Диск может вмещать около 60 минут видео в формате MPEG-1, качество видео примерно вдвое хуже, чем у DVD.
- **S-VCD.** Диск может вмещать около 20 минут видео в формате MPEG-2, качество примерно на треть хуже, чем у DVD.
- **DVD.** Диск может вмещать около 60 минут высококачественного видео в формате MPEG-2 (120 минут, если устройство записи дисков поддерживает двухслойную запись).
- **DVD (AVCHD).** Каждый диск может вмещать около 40 минут видео AVCHD с полным качеством для каждого слоя.
- **DVD (HD DVD).** Каждый диск может вмещать около 24 минут видео DVD HD с полным качеством для каждого слоя.

- **DVD HD.** Каждый диск может вмещать около 160 минут видео DVD HD с полным качеством для каждого слоя.
- **BD:** каждый слой диска вмещает более 270 минут видео HD.



ВЫВОД В ФАЙЛ

Studio может создавать файлы фильмов в следующих форматах:

- 3GP
- Только звук
- AVI
- DivX
- Flash Video
- Совместимый с iPod
- MOV
- MPEG-1
- MPEG-2
- MPEG-2 TS
- MPEG-4
- Real Media
- Совместимый с Sony PSP
- Windows Media

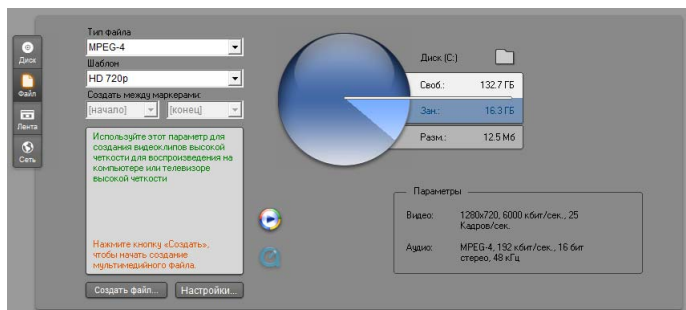
Выбор конкретного формата определяется потребностями аудитории и наличием аппаратных средств просмотра.

Размер файла вывода зависит как от выбранного формата файлов, так и от установки параметров сжатия для данного формата. Хотя параметры сжатия можно легко настроить для создания небольших файлов, следует помнить, что при увеличении степени сжатия ухудшается качество вывода.

Подробные настройки для большинства форматов можно задать, выбрав шаблон «Пользовательский» и нажав кнопку *Настройки*. При выборе остальных шаблонов загружаются настройки, оптимизированные для типичных ситуаций. Сведения о параметрах Studio см. в документе *Приложение А. Параметры настройки*.

Если все параметры вывода заданы, нажмите кнопку *Создать файл*. Откроется окно обозревателя файлов, в котором можно указать имя и местоположение создаваемого видеофайла.

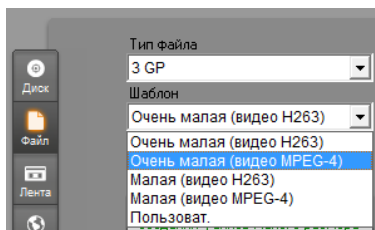
В окне «Просмотр вывода» также имеется удобная функция запуска   любого видеофайла с помощью проигрывателя Windows Media или Real Player. Это позволяет просмотреть файл вывода на внешнем проигрывателе сразу после его создания.



Вкладка «Файл» окна «Просмотр вывода»

3GP

С помощью программы Studio можно создавать фильтры в этом широко используемом формате файлов, используя по своему выбору видеосжатие MPEG-4 или H.263 в сочетании с аудиосжатием AMR. Этот формат адаптирован для относительно нетребовательной к ресурсам обработки и возможностям хранения, свойственным мобильным телефонам.

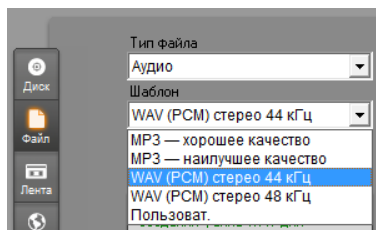


Список шаблонов для файлов этого типа предлагает два размера кадров и одну из двух кодировок. Выберите «Малая» при 176x144 или «Очень малая» при 128x96.

Только звук

Иногда звуковая дорожка фильма без видеоряда может иметь самостоятельное значение. Отснятый в реальном времени концерт, видеозаписи интервью или выступлений — примеры ситуаций, в которых может потребоваться аудиоверсия.

Программа Studio позволяет сохранить звуковую дорожку в форматах **wav** (PCM), **mp3** или **mp2**.

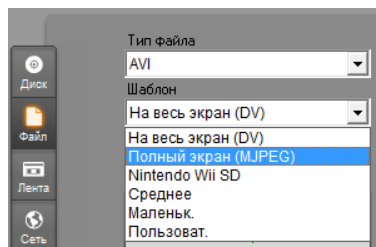


Выберите шаблон, который лучше всего соответствует текущей задаче; либо выберите *Пользовательский* и нажмите кнопку *Параметры*, чтобы открыть панель настроек *Создание файла* (см. стр. 452).

AVI

Хотя тип файла AVI для цифрового видео широко поддерживается как таковой, фактическое кодирование и декодирование видео и звуковых данных в AVI-файле выполняется отдельными программами – *кодеками*.

Studio поддерживает кодеки DV и MJPEG. Если нужно вывести фильм как AVI в каком-либо другом формате, можно использовать любой совместимый с DirectShow кодек, установленный на вашем ПК. Этот же кодек должен быть установлен и на ПК, который будет воспроизводить ваш цифровой фильм.

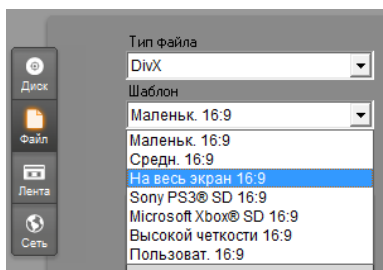


Выберите шаблон, который лучше всего соответствует текущей задаче; либо выберите

Пользовательский и нажмите кнопку *Настройка*, чтобы открыть панель параметров *Создание файла* (см. стр. 452).

DivX

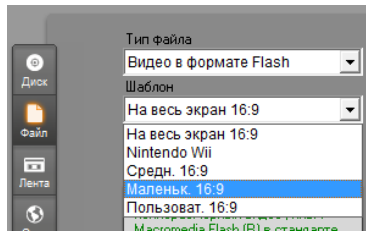
Этот формат файла, основанный на технологии сжатия видео файв формате MPEG-4, широко используется для распространения видеофайлов по Интернету. Он также поддерживается многими DivX-совместимыми устройствами, от проигрывателей DVD-дисков до портативных и карманных устройств.



Выберите настройку качества, которая лучше всего соответствует текущим требованиям; либо выберите *Пользовательский* и нажмите кнопку *Настройка*, чтобы открыть панель параметров *Создание файла* (см. стр. 452).

Flash Video

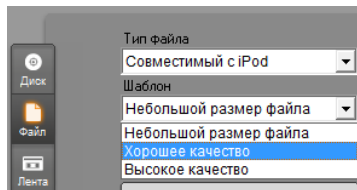
Studio поддерживает вывод в формате Flash Video (**flv**) версии 7. Практически все современные обозреватели способны отображать файлы в этом популярном формате, принятом на многих веб-узлах общественных сетей и новостных узлах.



Выберите шаблон качества, который лучше всего соответствует текущей задаче; либо выберите *Пользовательский* и нажмите кнопку *Настройка*, чтобы открыть панель настроек *Создание файла* (см. стр. 452).

Совместимый с iPod

Как и DivX, этот формат основан на технологии сжатия видеоизображения MPEG-4. Комбинация сильного сжатия с небольшим размером 320x240, в результате обеспечивает очень маленький размер файлов по сравнению с более расширенными форматами. Создаваемые файлы совместимы с популярными устройствами Video iPod и могут работать и с другими типами устройств.

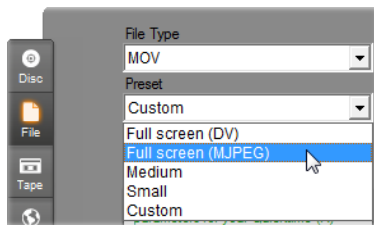


Три готовых варианта качества представляют разные уровни данных, создавая разное соотношение между качеством и размером файла.

Формат MOV

Это формат файлов, поддерживаемых проигрывателем QuickTime®. Он больше всего подходит для фильмов, которые предназначены для

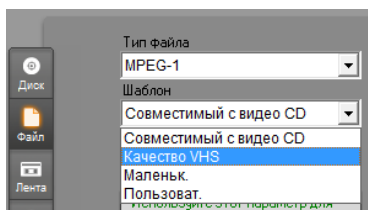
воспроизведения с помощью проигрывателя QuickTime.



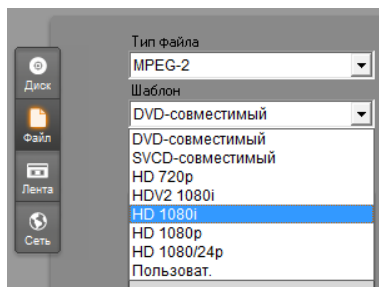
Шаблоны содержат различные варианты размера и кодировки. Шаблон *Средний* (384x288) использует сжатие MJPEG; *Маленький* (176x144) использует формат MPEG-4.

MPEG

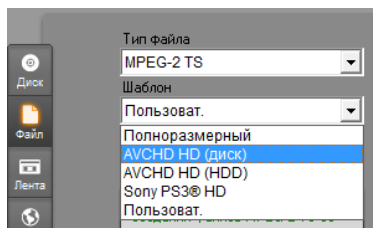
MPEG-1 – изначальный формат файлов MPEG. Сжатие видео MPEG-1 используется на дисках VideoCD, но по остальным параметрам оно уже уступает более новым стандартам.



Формат **MPEG-2** – преемник MPEG-1. В то время как формат MPEG-1 поддерживается на всех компьютерах с Windows 95 и более поздними операционными системами, файлы MPEG-2 и MPEG-4 могут воспроизводиться только на ПК, оборудованных программным обеспечением соответствующих декодеров. Оборудование для воспроизведения видео высокой четкости (HD, High Definition) поддерживают два шаблона MPEG-2.

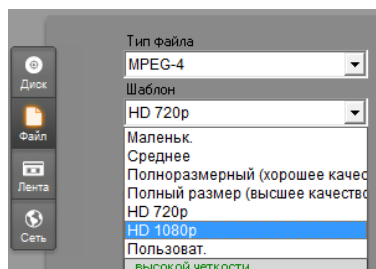


MPEG-2 TS — это версия MPEG-2 для «транспортных потоков». Ее приложения включают воспроизведение HD-записей на видеокамерах AVCHD и домашней игровой при Sony PlayStation 3.



MPEG-4 – это еще один член семьи MPEG. Он обеспечивает качество образа, эквивалентное MPEG-2, но с еще большим сжатием. Этот формат особенно выгоден для использования в Интернете. Два шаблона MPEG-4 (QCIF и QSIF) предназначены для создания видео размером «в четверть кадра» для просмотра с помощью мобильных телефонов; два других (CIF и SIF) создают полнокадровый вывод, подходящий для портативные средств просмотра.

Пользовательские шаблоны. Для всех вариантов MPEG шаблон *Пользовательский* позволяет настроить детальные параметры вывода фильма. Для этого нажмите кнопку *Настройки*, чтобы открыть панель параметров *Создание файла* (см. стр. 452).



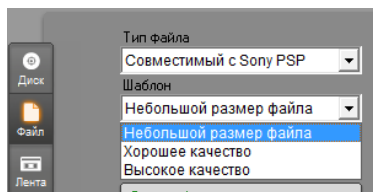
Real Media

Видеофайлы формата Real Media предназначены для воспроизведения в Интернете. Фильмы Real Media может просмотреть любой пользователь по всему миру, у которого установлено программное обеспечение RealNetworks® RealPlayer®. Его можно бесплатно загрузить с веб-узла www.real.com.

Сведения о настройке вывода с помощью панели параметров *Создание файла – Real Media* см. на стр. 458.

Совместимый с игровой приставкой Sony PSP

Это другой формат, основанный на технологии сжатия видеоизображения MPEG-4. Как и в случае совместимости с iPod, комбинация сильного сжатия с небольшим размером 320x240, в результате обеспечивает очень маленький размер файлов по сравнению с более расширенными форматами. Создаваемые файлы совместимы с популярными устройствами Sony PlayStation Portable и могут работать и с другими типами устройств.



Windows Media

Формат файлов Windows Media также предназначен для потокового воспроизведения в Интернете. Эти файлы могут быть воспроизведены на любом компьютере с установленным проигрывателем Windows Media – бесплатной программой, поставляемой корпорацией Майкрософт.

Сведения о настройке вывода с помощью панели параметров *Создание файла – Windows Media* см. на стр. 462.



ВЫВОД НА ЛЕНТУ

Если требуется направить вывод на внешнее видеоустройство – телевизор, видеокамеру или видеомэгнитофон – или для просмотра на экране монитора (устройство VGA), откройте вкладку *Лента* в окне «Просмотр вывода».

Настройка видеокамеры и видеомагнитофона...

Приступая к выводу фильма, убедитесь, что устройство записи правильно подключено.

Вывод с использованием кабеля IEEE-1394

Если у вашего устройства записи есть DV-вход, просто подключите устройство к своему цифровому видеооборудованию с помощью кабеля IEEE-1394 (или «i.LINK»). Разъем со стороны видеокамеры должен быть помечен DV IN/OUT.

Примечание. На устройствах, не поддерживающих обратную запись на видеокамеру, среди которых многие PAL-устройства, DV-разъем называется просто DV OUT.

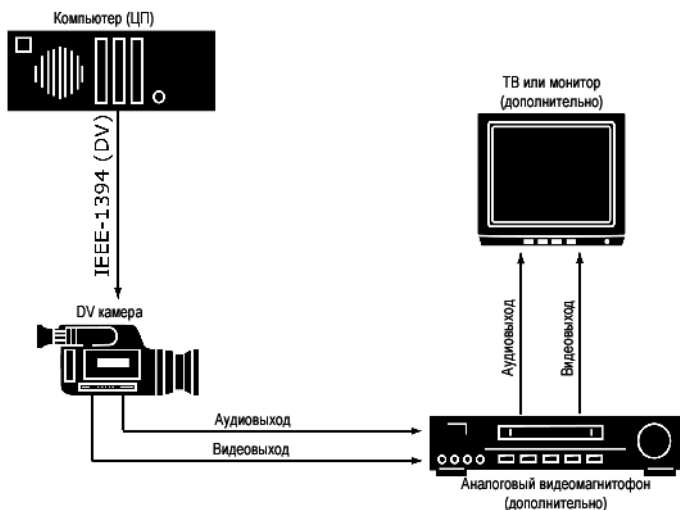
Вывод с использованием аналоговых аудио- и видеокабелей

Если вы используете продукт Studio с аналоговым (ТВ или видео) выходом, например, Studio DVplus или DC10plus, подключите видеовыходы платы захвата к входам видеомагнитофона, а аудиовыходы звуковой платы (или платы видеозахвата, если она имеется) к аудиовходам видеомагнитофона.

Подключение телевизора или видеомонитора

У многих видеокамер есть встроенный экран, в этом случае подключать видеомонитор не понадобится.

В противном случае, чтобы просмотреть, как записан видеоматериал, к видеовыходам видеомагнитофона необходимо подключить телевизор или видеомонитор. У DV-видеокамер видеовыходы не всегда доступны.



Вывод фильма на видеоленту

Убедитесь, что видеокамера/видеомагнитофон включены и настроены и что вставленная кассета промотана до того места, откуда вы хотите начать запись. Далее у вас есть две возможности:

1. При записи фильма на DV-ленту в Studio имеется вариант автоматического управления DV-устройством. Нажмите кнопку *Настройки* и установите флажок в области *Настройки*.

Большинство DV-устройств имеют небольшую задержку между моментом получения команды и фактическим началом записи. Так как эта задержка для разных устройств разная, то для получения наилучших результатов для конкретного устройства, возможно, придется поэкспериментировать со значением *Задержка при записи*.

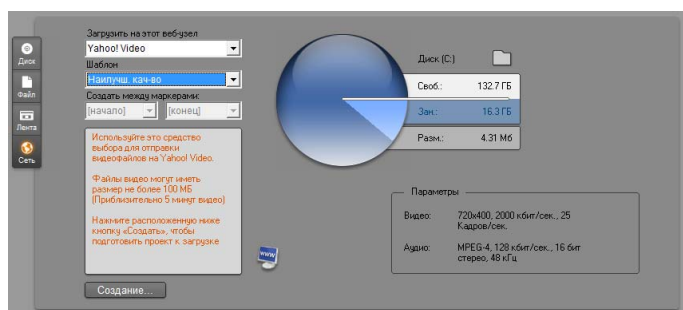
2. Если производится аналоговая запись на ленту или не установлен флажок *Автоматический запуск и останов записи* на панели настроек *Вывод на ленту*, запустите запись на магнитофон.

Наконец, щелкните *Воспроизведение* в проигрывателе.



ВЫВОД В ВЕБ

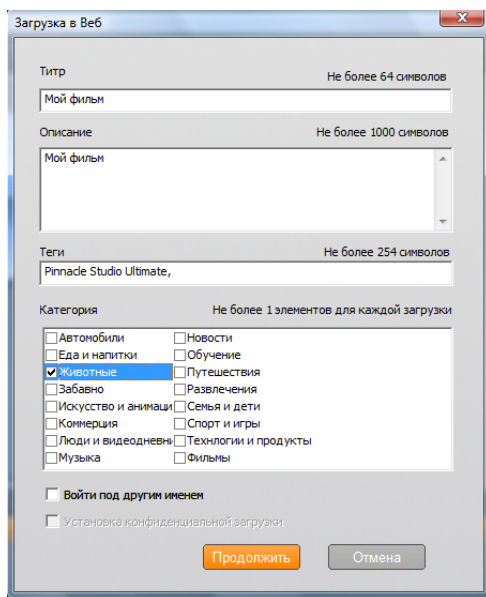
Studio позволяет загружать видеоматериалы непосредственно на любой из веб-узлов Yahoo!, Video или YouTube, где их могут увидеть миллионы пользователей Интернета.



Оба параметра предусматривают два формата шаблонов: *Наилучшее качество* и *Быстрая загрузка*. Они позволяют настроить различные комбинации размера кадра и скорости передачи данных.

В этом случае никакие дополнительные параметры форматов не требуются.

Выбрав веб-узел для загрузки и нужный шаблон, нажмите кнопку *Создать*. Откроется диалоговое окно «Загрузка в Веб», в котором можно ввести общие сведения о своем произведении.



Загрузка в Веб

Титр Не более 64 символов
Мой фильм

Описание Не более 1000 символов
Мой фильм

Теги Не более 254 символов
Pinnacle Studio Ultimate,

Категория Не более 1 элементов для каждой загрузки

☐ Автомобили	☐ Новости
☐ Еда и напитки	☐ Обучение
☒ Животные	☐ Путешествия
☐ Забавно	☐ Развлечения
☐ Искусство и анимации	☐ Семья и дети
☐ Коммерция	☐ Спорт и игры
☐ Люди и видеодневни	☐ Технологии и продукты
☐ Музыка	☐ Фильмы

☐ Войти под другим именем

☐ Установка конфиденциальной загрузки

Продолжить Отмена

Укажите название, задайте описание и введите теги для поиска, которые должны быть разделены запятыми. Затем отметьте не более трех категорий, в которые следует включить ваш фильм.

Если вы раньше регистрировали свою учетную запись Yahoo! из Studio, а теперь хотите

использовать другой идентификатор пользователя, установите флажок «Войти под другим именем».

Если вы еще не зарегистрированы, отобразится окно регистрации Yahoo! Если у вас уже есть учетная запись Yahoo!, введите свои пользовательские данные, иначе вам потребуется сначала щелкнуть ссылку *регистрации*, чтобы настроить новую учетную запись Yahoo!



Теперь Studio автоматически создает и загружает ваш фильм. Нажмите кнопку просмотра видео на веб-узле, если вы хотите посетить веб-узел Yahoo! Video через свой обозреватель, чтобы убедиться, что загрузка прошла успешно.



ПРИЛОЖЕНИЕ А:

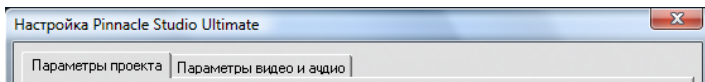
Настройки

С помощью ряда параметров можно произвести настройку различных аспектов работы системы Studio. В системе заданы такие настройки по умолчанию, которые обеспечивают наилучшее функционирование в большинстве ситуаций и при использовании различных аппаратных средств. Однако у вас может возникнуть необходимость в изменении этих настроек в связи с конкретными условиями работы или для отражения специфики выбранной конфигурации оборудования.

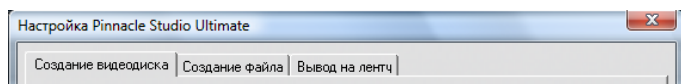
Сведения о настройках Studio

Настройки системы Studio размещаются в двух диалоговых окнах, в каждом из которых имеется несколько вкладок.

В основном диалоговом окне настроек имеется две панели, содержащие установки, связанные с реализацией режима редактирования. Откройте в этом диалоговом окне нужную панель, выбрав одну из команд в первой группе меню *Настройка*.



Диалоговое окно «Настройки вывода фильма» содержит три панели, каждая из которых предназначена для установки одного из трех типов носителей: диск, файл и лента. Откройте это диалоговое окно, выбрав соответствующую команду во второй группе меню *Настройки*.



Настройки в системе Studio применяются как к текущему, так и к будущим сеансам работы. Общий сброс настроек отсутствует.

Параметры проекта

Эти параметры, разделенные на пять категорий, рассматриваются в следующих подразделах. На панели *Параметры видео и аудио* размещаются установки для аппаратных средств, относящиеся к редактированию (см. стр. 440).

Среда монтажа

Автоматически сохранять и загружать мои проекты. Если этот параметр включен, Studio будет непрерывно обновлять сохраненный проект во время работы. Сохранять изменения явно при этом не требуется. Если вы предпочитаете самостоятельно следить за своими загрузками и сохранениями, не устанавливайте этот флажок.

Крупно показывать эскизы кадров. Установите этот флажок, чтобы получить более детальные эскизы кадров, отображаемые в сценарии в окне фильма.

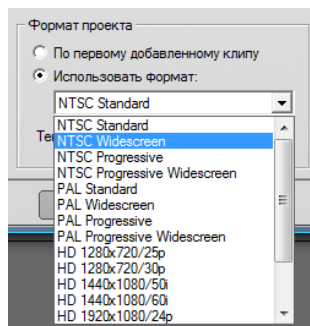
Показывать привилегированное содержимое, Показывать привилегированные функции. Привилегированное содержимое и функции позволяют легко и удобно разворачивать Studio при увеличении потребностей в количестве или мощности ресурсов для улучшения фильмов. Под *привилегированным содержимым* понимают дополнительные эффекты, переходы, заголовки, меню и звуковые эффекты. *Привилегированные функции* – это панорама, изменение масштаба изображения, хроматический ключ и другие расширенные возможности.

Установите соответствующие флажки, чтобы привилегированные элементы отображались в альбоме и других местах в Studio.

Обычно при щелчке на привилегированном элементе предлагается приобрести и сразу установить его, не покидая Studio (при наличии подключения к Интернету). Дополнительные сведения см. в разделе «Расширение возможностей Studio» на стр. 14.

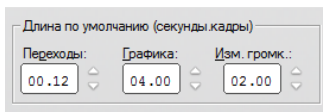
Формат проекта

По умолчанию проект фильма Studio создается в том же видеоформате, что и первый добавляемый к нему клип. Чтобы новые проекты начинались в другом формате, щелкните *Использовать формат* и выберите нужный формат в раскрывающемся списке.



Длина по умолчанию

Продолжительность этих интервалов времени измеряется в секундах и в кадрах. Значение счетчика секунд увеличивается через каждые 30 кадров для NTSC или каждые 25 кадров в системе PAL.

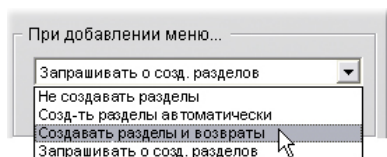


Эти три установки задают начальное значение длины для переходов, неподвижных изображений и изменений громкости при добавлении этих элементов в ваш фильм. Указанные длительности могут быть изменены пользователем при редактировании. Заданные при установке значения по умолчанию указаны на приведенном выше рисунке.

При добавлении меню диска

Когда вы размещаете меню диска на линии времени, Studio выдает сообщение, запрашивающее, не требуется ли создать *ссылки на главы* из меню на все последующие клипы (по крайней мере, до следующего меню). Следующие варианты выбора в этом раскрывающемся списке позволяют вам не использовать диалог с подтверждением: ссылки всегда должны

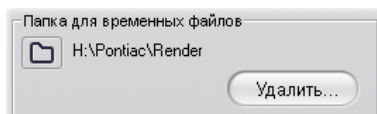
создаваться, ссылки не должны создаваться, Studio должна создать ссылки из нового меню к разделам, а также сформировать *обратные ссылки* к меню из конца каждого раздела. Последний вариант выбора «Запрашивать о создании разделов» предполагает использование диалога с подтверждением, восстанавливая тем самым установку, сделанную по умолчанию.



Минимальная длительность раздела. Если было задано, что в Studio ссылки на разделы должны создаваться автоматически при добавлении меню, несколько клипов будут при необходимости объединяться в разделы, чтобы обеспечить минимальную продолжительность раздела.

Папка для временных файлов

Система Studio во многих случаях при редактировании и выводе вашего проекта создает временные файлы. Они хранятся в указанной здесь папке на диске. Нажмите кнопку «Папка», чтобы изменить местоположение временных файлов – обычно это делается с целью экономии дискового пространства на определенном диске.



Удалить. С помощью этой кнопки можно открыть диалоговое окно «Удаление временных файлов»,

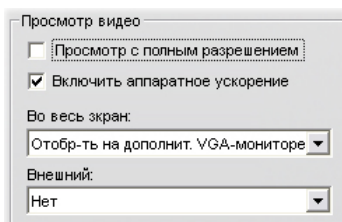
чтобы освободить дисковое пространство, удалив файлы, созданные при просчете проекта.

Параметры видео и аудио

В пяти областях этой панели настраиваются параметры оборудования и предварительного просмотра.

Просмотр видео

Так как предварительный просмотр играет главную роль при интерактивном редактировании видеоизображения, Studio содержит несколько настроек, влияющих на предварительный просмотр.

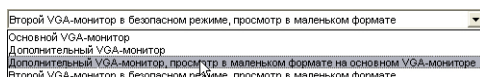


Для предварительного просмотра на мониторе компьютера стандартного просмотра с разрешением в четверть кадра вполне достаточно. Если у вас есть четкие требования к предварительному просмотру, в частности, если для предварительного просмотра требуется вывод фильма на внешнее устройство (его можно выбрать в выпадающем списке *Внешние*), может понадобиться установить флажок *Разрешить просмотр с полным разрешением*. На некоторых устройствах эта функция потребует большого количества ресурсов.

Функция *Разрешить аппаратное ускорение* включает использование расширенных возможностей графической карты там, где это возможно. Флажок можно установить, если нет проблем с дисплеем во время предварительного просмотра.

Выпадающий список *Включить предварительный просмотр во весь экран* позволяет определить каким образом в Studio будет проходить предварительный просмотр, после нажатия кнопки *во весь экран* на проигрывателе. Доступные варианты в списке зависят от характеристик дисплея.

На системе с одним монитором предварительный просмотр во весь экран (кроме внешнего) будет проходить на том же экране, где отображается интерфейс Studio. Это настройка *Главный монитор VGA*. В этом примере воспроизведение во весь экран начинается с текущей позиции, после того как вы нажмете кнопку *во весь экран*, и заканчивается в конце фильма или после нажатия клавиши Esc.



Если в компьютерной системе используется два монитора, второй экран обычно используется как монитор для полноразмерного предварительного просмотра, а окно Studio остается раскрытым на главном экране. Изображение на втором мониторе полностью управляется кнопкой *во весь экран*, независимо от того воспроизводится ли фильм или остановлен.

Самый простой способ осуществить предварительный просмотр во весь экран — *Второй VGA монитор*. В этом режиме предварительный просмотр настроен на максимальное использование дисплея монитора (не влияя на соотношение сторон видеоизображения). На главном экране предварительный просмотр, запущенный из проигрывателя, остается пустым, чтобы лучше использовать мощность процессора. Когда имеется второй дисплей, это рекомендованный режим для большинства пользователей.

Остальные две настройки устанавливают специальные режимы полноэкранного вывода на один монитор и при этом обеспечивают обычный предварительный просмотр в окне Studio. Эти режимы доступны только при наличии следующих типов видеоплат с двумя выходами:

- ATI Radeon 9600 (или выше) с версией драйвера видеоадаптера Catalyst™ 5.8 (минимум).

Чтобы иметь возможность пользоваться дополнительными режимами предварительного просмотра, необходимо *отключить* второй монитор в диалоговом окне Свойств дисплея (или в центре управления Catalyst) перед запуском Studio.

- nVidia GeForce Fx5xxx или выше или аналогичная карта серии Quadro. Минимальные версии драйверов 81.85 (GeForce) и 81.64 (Quadro).

Перед запуском Studio, второй монитор должен быть *включен* как настольное расширение Windows (*не* в режиме Растянуть или Размножить).

При запуске Studio проверит соответствие этим условиям. Если условия соблюдены, включаются оставшиеся возможности:

Второй VGA, предварительный просмотр небольшого размера на главном VGA: Эта настройка не учитывает все остальные настройки. Она изменяет настройки дисплея монитора так, чтобы они совпали с точным форматом видео проекта в области формата кадров и частоты обновления. Например, если формат проекта 720x480 с частотой обновления NTSC 60 Гц, монитор будет переведен в этот режим для наиболее точного предварительного просмотра. В то же время, обычный предварительный просмотр в небольшом формате проигрывателя отображается на главном экране.

Примечание. Даже если установлена правильная видеокарта, желаемый формат может не поддерживаться некоторыми мониторами. Если Studio определит, что проблема заключается именно в этом, выполняется попытка возврата в последний режим предварительного просмотра (следующий параграф). Если дополнительная настройка оборудования приводит к какой-либо нестабильности, настоятельно рекомендуется вернуться к одному из базовых режимов, описанных выше.

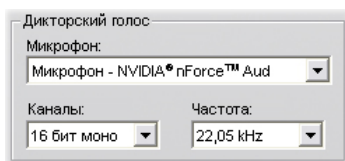
Второй VGA в безопасном режиме, предварительный просмотр небольшого размера: В этом режиме Studio настраивает формат видеоизображения проекта наиболее близко к форматам, поддерживаемым монитором. Например, если формат кадров 720x480 не поддерживается, Studio установит дисплей на 800x600 и

расположит кадр по центру экрана монитора. Аналогично, если монитор не поддерживает частоту 50 Гц (PAL), изображение будет передаваться на частоте 60 Гц.

Дикторский голос

Микрофон. Этот раскрывающийся список содержит варианты выбора подключения микрофона к вашим аппаратным средствам.

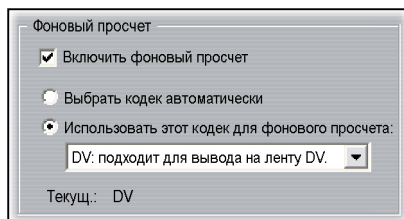
Каналы, Частота. Эти параметры управляют качеством звука. Типичная установка для голоса за кадром – 16 бит, моно при частоте 22,05 кГц.



Фоновый просчет

Просчетом называется процесс создания видео с использованием HFX-переходов, эффектов и других ресурсоемких возможностей Studio. До завершения просчета фильм может отображаться неровно, с потерей детализации.

В Studio доступна возможность выполнять просчет параллельно работе над сценой. Это называется *фоновым просчетом*.



Включить фоновый просчет. Снимите этот флажок, если фоновый просчет не требуется. Это актуально на медленных компьютерах, где интенсивный просчет может привести к замедлению прочих операций.

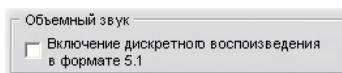
Автоматически выбирать кодек. При установке этого параметра автоматически выбирается кодек, используемый для кодирования готового видео.

Использовать этот кодек для фонового просчета. Если известно, что проект будет записан на DV-ленту, выбор для фонового просчета формата DV может сократить время просчета финального варианта фильма. По той же причине в качестве кодека просчета при записи фильма на диск обычно выбирается MPEG.

Еще один фактор, который может сыграть свою роль при выборе кодека — просмотр на внешнем устройстве (доступно только в Studio Ultimate). В таких случаях может понадобиться привести формат проекта и фонового просчета в соответствие с требованиями этого устройства. Например, при предварительном просмотре на аналоговом мониторе, подключенном к DV-камере, следует выполнять фоновый просчет в формате DV.

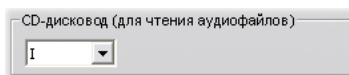
Воспроизведение объемного звука

Установите флажок *Включить дискретное воспроизведение 5.1*, если настольная аудиосистема, используемая при предварительном просмотре проекта Studio, поддерживает дискретный звук формата 5.1. Не устанавливайте этот флажок, если предварительный просмотр выполняется для объемного звука с помощью системы, совместимой с Pro Logic, или для стереозвука.



CD-дисковод (для обработки аудиофайлов)

Если в проекте использовалась музыка с компакт-диска, Studio в цифровой форме переносит («врезает») звуковые данные с диска на компьютер. Данный раскрывающийся список позволяет выбрать привод компакт-дисков, используемый для врезки, если доступно более одного такого устройства.



Установки для создания видеодиска

Эти параметры позволяют выбрать настройки для создания дисков типа VCD, S-VCD, DVD, HD DVD или Blu-ray, а также для создания образа диска на жестком диске.

Для создания диска VCD или S-VCD требуется устройство записи CD или DVD; для создания диска DVD требуется устройство записи DVD или HD DVD; для создания диска HD DVD требуется устройство записи HD DVD; для создания диска Blu-ray требуется устройство записи Blu-ray.

Можно записывать диски DVD в стандартном формате для проигрывателей DVD, в формате AVCHD для проигрывателей Blu-ray или в формате HD DVD для проигрывателей HD DVD. Более подробные сведения см. в разделе «Вывод на дисковый носитель» (стр. 414).

Формат

Тип диска. Выберите VCD, S-VCD, DVD или Blu-ray, чтобы создать диск (или образ диска) соответствующего типа. Для воспроизведения на проигрывателе HD DVD выберите или DVD, или HD DVD. Если требуется создать DVD, который будет считываться на большей части устройств Blu-ray, выберите AVCHD.

Качество видео и использование диска. Эти параметры (*Автоматически*, *Наилучшее качество видео*, *Больше по времени* и *Пользовательские*) доступны для разных дисков, за исключением VCD, для которых используется заданный формат. Первые три параметра являются установками по умолчанию, соответствующими определенным скоростям данных. Установка *«Пользовательские»* позволяет вам задать другое значение для скорости данных. В каждом из этих случаев производится оценка того количества видеоданных, которое может быть записано на диск при текущей установке.

Кбит/с. Если для предыдущего параметра была выбрана установка *«Пользовательские»*, эта комбинация раскрывающегося списка и редактируемого поля позволяет выбрать или указать скорость данных для диска и, тем самым, задать качество видео и максимальную продолжительность. Более высокие значения соответствуют лучшему качеству и меньшей емкости.

Сжатие звука. В зависимости от формата, предлагаются следующие методы сохранения аудиодорожки вашего фильма:

- **PCM** – этот формат сжатия стереозвука поддерживается всеми проигрывателями DVD, однако он требует больше места на DVD-диске, чем MPEG.
- **MPEG-аудио в формате MPA (MPEG-1 Layer 2)** всегда поддерживается на DVD-проигрывателях PAL. Он поддерживается также большинством проигрывателей NTSC, однако теоретически это не является обязательным.
- **Dolby® Digital 2-channel** – этот формат сжатия может использоваться для выполнения компактного хранения аудиодорожек как стерео-, так и объемного звука. Прослушивание объемного звука требует использования аппаратуры, совместимой с Dolby Pro Logic. На других системах он будет слышен как обычный стереозвук.
- **Dolby® Digital 5.1-channel** – этот формат сжатия позволяет дискретным образом сохранять каналы объемного звука. Для прослушивания объемного звука при его воспроизведении требуется усилитель объемного звука и соответствующая аудиосистема.

Использовать прогрессивное кодирование.

Каждый кадр обычного телевизионного изображения отображается в виде двух последовательных «полей», каждое из которых содержит половину из нескольких сотен горизонтальных видеострок, которые составляют полное изображение: нечетные строки в одном поле, а четные – в другом. Человеческий глаз видит эти наложенные друг на друга поля как одно изображение.

Эта система, называемая «чересстрочной разверткой», выдает достаточно хорошие результаты благодаря характеристикам телевизионных экранов и свойствам зрительной системы человека.

Однако в телевизионных системах высокого разрешения и обычных мониторах компьютеров предусмотрена «прогрессивная (построчная) развертка», при которой изображение рисуется сверху вниз с более высокими скоростями обновления экрана, создавая более чистое изображение с меньшим количеством мерцаний. Если ваш проект в основном содержит видео с прогрессивной разверткой и/или неподвижные изображения, то установка этого флажка позволит получить на выходе высокое качество изображения. Но, как правило, этот флажок устанавливать не следует.

Всегда перекодировать фильм целиком. Этот параметр инициирует полный повторный пересчет фильма для вывода. Рекомендуется выбирать его только в случае возникновения проблем с выводом фильма и при необходимости уменьшить число возможных источников ошибок.

Формат

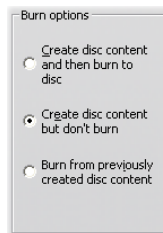
Тип диска DVD	Кач-во видео / использ. диска Автоматич. кач-во
Аудиосжатие: MPA (MPEG-1 Layer 2)	Примерно 53 мин. видео на диск
Кбит/с: 7500	☐ Исполз. прогрессивное кодирование
	☐ Всегда перекодировать фильм целиком

Варианты записи

Создать образ диска, затем записать диск. Этот параметр используется по умолчанию для создания дисков. На первом этапе данные, которые будут

записаны на диск, создаются и временно хранятся на жестком диске. На втором этапе созданные данные записываются на оптический диск.

Создать образ диска, но не записывать. Если выбирается этот параметр, устройство записи диска не используется. Вместо этого файлы, предназначенные для записи на диск, хранятся на жестком диске в виде «образа диска». Некоторые типы диска допускают выбор форматов образа диска. Требуемый указывается в списке *«Тип изображения»* области *«Настройки носителя и привода»* (см. стр. 450).



Создание диска на основе ранее подготовленного содержимого. Вместо использования текущего проекта непосредственно для записи диска, на устройство записи передается предварительно созданный образ диска. Это позволяет вам разбить работу по созданию диска на два этапа, которые при необходимости могут выполняться в отдельных сеансах. Это особенно полезно, если нужно создать несколько копий одного проекта или сформировать диск на одном компьютере, а записать его — на другом.

Настройки носителя и привода

Конечный носитель. Выберите в раскрывающемся списке элемент, который соответствует типу и емкости диска, используемого для записи вашего проекта.

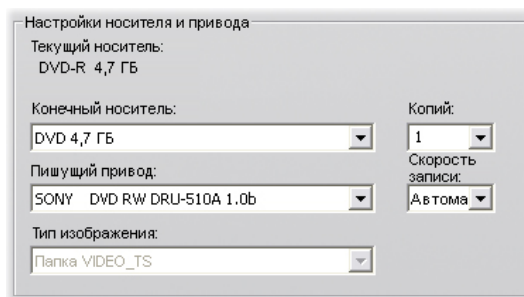
Пишущий привод. Если в системе имеется более одного устройства для записи дисков, выберите то

из них, которое должна использовать программа Studio.

Копий. Выберите или введите количество создаваемых копий данного диска.

Скорость записи. Выберите одну из возможных скоростей или выберите вариант «Автоматически», чтобы скорость задавалась по умолчанию.

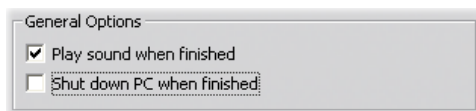
Тип изображения. Если создается образ диска, а не записывается диск, из этого раскрывающегося списка можно выбрать доступный формат. Тип изображения имеет важное значение, если с ним планируется вести работу в другом программном обеспечении.



Извлечь диск после записи. Установите этот флажок, чтобы по завершении процесса записи Studio автоматически вытолкнула диск.

Общие параметры

Эти параметры содержатся на обеих вкладках настроек: «Создать диск» и «Создать файл». По отдельности или в сочетании они позволяют указать, какие действия должны быть предприняты после создания диска с фильмом или файла.



По завершении воспроизводить звук. После того как программа Studio закончит вывод фильма, чтобы оповестить вас, через динамики компьютера будет воспроизводиться звуковой эффект. Это удобно, если вы собираетесь поработать неподалеку, пока будет выполняться создание фильма, сопровождающееся значительной нагрузкой на центральный процессор. Если вы решите воспользоваться этой функцией, убедитесь, что динамики включены и установлена достаточная громкость.

По завершении выключить ПК. После завершения вывода фильма программа Studio дает команду операционной системе Windows выключить компьютер. Пользуясь этой настройкой, можно быть уверенным, что, когда вывод закончится, компьютер будет выключен, даже если вы отойдете от своего стола или пойдете спать.

Установки для создания файла

Списки «Тип файла» и «Шаблон», расположенные наверху панели настроек «Создание файла» для всех типов файлов, соответствуют спискам «Формат» и «Шаблон» в окне «Просмотр вывода» (см. главу 16 «Создание фильма»). Для большинства типов файлов используется общая панель управления. Для типов файлов Real Media и Windows Media имеются специальные панели

управления, которые описываются отдельно в разделе «Настройки при создании файлов Real Media» на стр. 458 и «Настройки при создании файлов Windows Media» на стр. 462.

Описываемая здесь общая панель используется для всех остальных файлов поддерживаемых типов: AVI, DivX, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4 (включая совместимые с iPod и Sony PSP) и типов файлов, содержащих только звук.

Когда выбран шаблон «Пользовательский», панель позволяет манипулировать настройками файла и сжатия. В определенной степени настройку поддерживает большинство типов файлов.

Пользовательские настройки могут использоваться для уменьшения размера файла вывода, повышения его качества или подготовки его для специального применения (например, для распространения через Интернет), когда могут требоваться особые характеристики, такие как размер кадра.

Общая панель настроек «Создание файла», используемая для всех типов файлов, кроме Real Media и Windows Media. Не все параметры доступны для всех типов файлов.

Примечание. Для использования файлов MPEG-2 и MPEG-4 требуется наличие специальных декодеров. Без соответствующего декодера, установленного на вашем ПК, воспроизводить файлы этих типов невозможно.

Видео настройки

Включать видео. Этот параметр по умолчанию включен. При снятом флажке файл вывода будет содержать только аудиоданные.

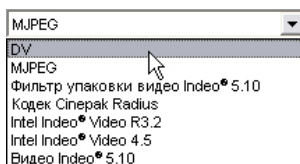
Показать все кодеки. По умолчанию этот флажок не установлен, поэтому перечисляются только кодеки, сертифицированные Avid для использования с программой Studio. Если установить этот флажок, будут отображены все

кодеки, установленные на вашем компьютере, независимо от того, сертифицированы они или нет.

Использование кодеков, не сертифицированных Avid, может привести к нежелательным результатам. Компания Avid не обеспечивает техническую поддержку в случае проблем, связанных с использованием кодеков, не прошедших сертификацию.

Настройки. Кнопка «Настройки» (если она доступна) открывает панель параметров для определенного кодека.

Сжатие. Выберите систему сжатия (кодек), наиболее подходящую для предполагаемого использования. При создании AVI-файла вам может потребоваться выбрать установки сжатия, исходя из поддерживаемых кодеков и предполагаемой компьютерной платформы, на которой будет просматриваться фильм.

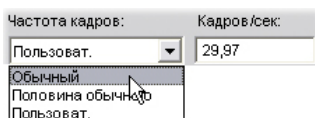


Разрешение. Этот раскрывающийся список содержит шаблоны стандартных значений ширины и высоты. Шаблон «Пользовательский» позволяет задать произвольные размеры.

Ширина, Высота. Размер кадра измеряется в пикселях. Установкой по умолчанию является разрешение, которое используется системой Studio при захвате. Уменьшение ширины и высоты значительно уменьшит размер файла.



Частота кадров. Стандартная частота кадров — 29,97 кадров в секунду для NTSC и 25 кадров в секунду для PAL. Может возникнуть необходимость в установке более низкой скорости для таких, например, приложений, как веб-видео.



Качество, Скорость данных. В зависимости от используемого кодека вы можете выполнить с помощью ползунка настройку процента качества или скорости. Чем выше установленные вами значения для качества или скорости, тем больший размер будет иметь результирующий файл.



Аудио настройки

Если необходимо обеспечить минимальный размер файла, можно для многих аудиоустройств воспользоваться установкой – 8 бит, моно, 11кГц. Целесообразно, с практической точки зрения, устанавливать параметры – 8 бит, моно, 11кГц – для тех источников, где преимущественно используется речь, а в фильмах, включающих много музыки, задавать установки – 16 бит, стерео, 22 или 44 кГц. Для сравнения: в музыкальных компакт-дисках используются следующие параметры – 16 бит, стерео, частота дискретизации 44 кГц. Практически установлено, что качество аудиоматериала при сжатии 11 кГц примерно эквивалентно качеству звучания среднечастотного

радиодиапазона, 22 кГц можно сравнить с качеством ЧМ-диапазона; а 16-разрядный стереозвук с частотой дискретизации 44 кГц по качеству не уступает компакт-диску.

Включать звук. Этот параметр по умолчанию включен. При снятом флажке файл вывода не будет содержать звука.

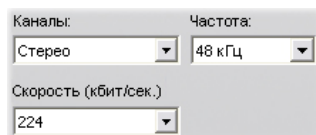
Настройки. Кнопка «Настройки» (если она доступна) открывает панель параметров для определенного кодека.

Сжатие. Здесь перечисляются кодеки для разных типов файлов.

Каналы. В зависимости от типа файла можно выбрать следующие варианты: моно, стерео и многоканальный. При использовании дополнительных каналов размер файла увеличивается.

Частота. Цифровые аудиофайлы создаются путем снятия регулярных выборок аналогового сигнала. Чем больше число выборок – тем лучше качество звука. Например, аудио компакт-диски записываются с частотой дискретизации 44 кГц и с использованием параметров 16 бит, стерео. В ряде случаев, например, для воспроизведения речи, частота дискретизации звука может быть снижена до 11 кГц.

Скорость данных. Этот раскрывающийся список управляет скоростью данных и, следовательно, степень сжатия аудиоматериала. Более высокие скорости позволяют повысить качество, но за счет использования файлов большего размера.



Каналы:	Частота:
Сtereo	48 кГц
Скорость (кбит/сек.)	
224	

Настройка данных

Тип файлов, совместимый с Sony PSP, предоставляет область, которая называется «Данные». В этой области можно указать название сохраненного фильма.

Общие параметры

Это те же параметры, которые описаны для вкладки «Создание видеодиска» на странице 451.

Установки для создания файлов Real Media

Панель параметров *Создание файла Real Media* позволяет изменить настройки файла Real Media. Эти настройки используются для создания файлов, воспроизводимых с помощью популярного проигрывателя RealNetworks® RealPlayer®, который может быть свободно загружен с веб-сайта www.real.com.

Заголовок, Автор, Авторские права. Эти три поля используются для идентификации каждого фильма в формате Real Media и размещаются в фильме в зашифрованном скрытом виде, что исключает их случайный просмотр.

Ключевые слова. Это поле может содержать до 256 символов и позволяет вам разместить в каждом фильме закодированные ключевые слова. Обычно это поле используется для идентификации фильма средствами поиска в Интернете.

Качество видео. Эти установки позволяют сделать выбор с учетом противоречивых требований к качеству изображения и частоте кадров.

- **Без видео.** При выборе этого параметра выходной файл будет содержать только звуковые данные.
- **С нормальным движением.** Рекомендуется использовать для клипов со смешанным содержанием, чтобы обеспечить баланс между динамичностью и четкостью изображения

- **Наибольшая плавность.** Рекомендуется применять для клипов, которые отличаются ограниченным объемом действия, таких, например, как комментарии или интервью, чтобы улучшить качество видеофильма.
- **Наивысшая четкость.** Рекомендуется использовать в клипах с динамичным действием, чтобы улучшить четкость изображения.
- **Показ слайдов.** Видео отображается в виде последовательности неподвижных фотографий, обеспечивая при этом наилучшую общую четкость изображений.

Качество звука. Это выпадающее меню дает возможность выбрать характеристики вашей звуковой дорожки. Система Studio использует эти сведения для выбора наилучшего аудиосжатия ваших файлов Real Media. Каждый применяемый параметр обеспечивает лучшее качество звука, но результирующий файл при этом увеличивается.

- **Без звука.** При выборе этого параметра выходной файл будет содержать только видеоданные.
- **Только голос.** Этот параметр обеспечивает адекватное качество голосовых данных в клипах без музыки.
- **Голос с фоновой музыкой.** Этот параметр предназначен для ситуаций, когда даже при наличии музыкального фона преобладает голосовой материал.
- **Музыка.** Этот параметр служит для создания монофонической дорожки, в которой заметно преобладает музыка.

- **Стереомузыка.** Этот параметр служит для создания стереофонической музыкальной дорожки.

Тип сервера. Параметр *RealServer* позволяет создать файл, который может быть передан в виде потока с сервера RealNetworks RealServer. Сервер RealServer поддерживает специальные возможности, которые позволяют определить скорость модемного подключения абонента и выполнить необходимое согласование скорости передачи. Параметр позволяет выбрать для *Целевой аудитории* до семи скоростей передачи данных. Так как размер файла и время загрузки возрастает при добавлении каждой из скоростей данных, выбирайте только те целевые аудитории, которые вы считаете действительно необходимыми.

Чтобы воспользоваться параметром *RealServer*, необходимо, чтобы у поставщика услуг вашего веб-узла было установлено программное обеспечение RealServer. Если у вас нет в этом уверенности, свяжитесь для получения информации с поставщиком услуг или воспользуйтесь стандартным параметром *HTTP*, который позволяет оптимизировать воспроизведение для одного из параметров «*Целевая аудитория*».

Целевая аудитория. Эта установка позволяет выбрать скорость модемного подключения для целевой аудитории. Чем ниже установленная скорость, тем хуже качество видеofilма. Если вы хотите, чтобы ваши абоненты имели возможность просмотра фильма в процессе загрузки, следует выбрать такую скорость для целевой аудитории, которая может обрабатываться приемными модемами зрителей.

Когда вы выбираете целевую аудиторию, тем самым, фактически задается максимальная пропускная способность потока для RealMedia. Пропускная способность, измеряемая в килобитах в секунду (Кбит/с), это то количество данных, которое может быть передано через Интернет или сетевое соединение в течение заданного промежутка времени. Стандартные модемы (те, которые используют обычные телефонные линии) различаются по обеспечиваемой ими пропускной способности. Обычными значениями являются 28,8 и 56 Кбит/с.

Кроме этих стандартных аудиторий вы можете записать клипы для передачи со скоростью 100 Кбит/с, 200 Кбит/с или выше. Эти более высокие пропускные способности могут применяться для аудиторий, которые используют корпоративные локальные сети (LAN), кабельные модемы или модемы для цифровых абонентских линий (DSL).

Установки для создания файлов Windows Media

Панель *Создание файла Windows Media* позволяет настроить параметры для создания файлов, предназначенных для универсального проигрывателя Windows Media.

Формат

Тип файла: Windows Media Шаблон: Пользоват

Данные

Название: Птицы Автор: Пафнутий Гречкин

Права: © 2005 TG Productions Описание: Рассказ о жителях голубятни Пафнутия

Рейтинг: 0

Маркеры для универс. проигр-ля

☒ Без маркеров

☐ Для каждого клипа

☐ Только для проименованных клипов

Профиль

VBR для широкополосной передачи, Windows Media 8, наилучш. кач-во.

Видео: 320x240 Кадров/сек.

Аудио: PCM, 16 бит стерео, 44,1 кГц

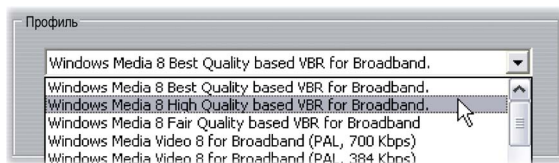
Заголовок, Автор, Авторские права. Эти три поля используются для идентификации каждого фильма в формате Windows Media и размещаются в фильме в зашифрованном скрытом виде, что исключает их случайный просмотр.

Описание. Это поле размером 256 символов позволяет вам ввести ключевые слова, которые включаются в фильм в закодированном виде. Обычно это поле используется для идентификации фильма средствами поиска в Интернете.

Рейтинг. Поле предназначено для ввода оценки фильма зрителями.

Профиль. Выберите качество воспроизведения вашего фильма, основываясь на возможностях целевой платформы – компьютера (или компьютеров), на котором будет демонстрироваться фильм. Значения аудио и видео параметров, соответствующие текущим установкам, отображаются в нижней части окна. Параметр «Пользовательский» позволяет изменять

параметры, выбирая их из списка возможных комбинаций.



Маркеры для отображения в универсальном проигрывателе. Имеется установка, позволяющая включать в файл фильма маркеры файлов для проигрывателя Windows Media. Эти маркеры позволяют зрителям переходить непосредственно в начало любого маркированного клипа. Для этого нужно выбрать название клипа из списка.

- **Без маркеров.** Файл фильма будет создан без маркеров.
- **Для каждого клипа.** Маркеры создаются автоматически для каждого клипа в фильме. Если клипу не было присвоено пользовательское имя, для этого клипа будет создано стандартное имя на основе имени проекта.
- **Только для проименованных клипов.** Маркеры создаются только для клипов, которым были присвоены пользовательские имена.

Установки вывода на ленту

Система Studio автоматически распознает установленную аппаратуру и выполняет соответствующую настройку воспроизводящей аппаратуры для создания ленты.

Формат

Тип камера: DV камера

Устройство: Sony DV-устройство (DV NTSC)

Аудио: Sony DV-устройство (DV NTSC)

Настройки

☒ Автоматический запуск и останов записи
(Включите для активации записи на кассету)

Время задержки записи:
 сек. кадр.

Если выполняется *печать* (создание ленты) на DV-устройстве, можно задать автоматический запуск и останов системой Studio нужного устройства, вместо выполнения этих операций вручную.

Для автоматического управления печатью:

1. Нажмите кнопку *Вывод фильма* в строке главного меню.

В верхней части экрана отображается окно «Вывод фильма».

2. Выберите вкладку *Лента*.
3. Нажмите кнопку *Настройки*. Открывается панель настроек *Вывод фильма*.
4. Установите флажок *Автоматический запуск и останов записи*.

Благодаря этой установке не нужно вручную включать запись на шаге 6.

5. Нажмите кнопку *ОК*.
6. Нажмите кнопку *Создать*.

Система Studio открывает ваш фильм и посылает команду *записи* на DV-устройство. Studio выводит первый кадр вашего фильма (без

звука) после заданной задержки для времени записи, предоставляя тем самым устройству возможность установить скорость ленты и начать запись.

В Studio просчитывается фильм, затем выводится запрос на нажатие в проигрывателе кнопки *Воспроизведение*. Если не был установлен флажок автоматического запуска (шаг 4), следует вручную включить запись на устройстве перед нажатием кнопки *Воспроизведение*; в противном случае программа Studio сама отправит команду *Запись*. Studio выводит первый кадр вашего фильма (без звука) после заданного времени задержки записи, предоставляя тем самым устройству возможность установить скорость ленты и начать запись.

Совет. Если вы хотите вывести на записывающее устройство черный экран во время задержки записи, перед началом вашего фильма поместите на *видеодорожку* черный титр (черный титр означает вывод темного экрана). В случае необходимости записи черного экрана в конце фильма поместите черный титр на *видеодорожку*, которая следует за финальным кадром фильма.

Аналоговый вывод

Если печать осуществляется на аналоговое устройство, может быть доступен выбор форматов *Полный* или *S-Video* (если они поддерживаются аппаратными средствами).



Вывод на экран

Раскрывающийся список *Видео* в области *Устройства воспроизведения* содержит одну установку – «VGA-монитор». При выборе этой установки воспроизведение заверченного проекта будет осуществляться на экране вашего монитора, а не на внешнем устройстве.

Советы и рекомендации

Технические специалисты компании Avid предлагают вашему вниманию ряд советов, касающихся выбора, использования и обслуживания компьютерной системы с поддержкой видео.

Оборудование

Чтобы использование Studio было эффективным, оборудование необходимо оптимальным образом подготовить и настроить.

Подготовка жесткого диска

Прежде чем выполнять захват видео, выполните следующие рекомендации, особенно если используется более старая система, заканчивается свободное место на диске захвата или если уже появились признаки неполадок в работе жесткого диска.

- Закройте максимально возможное количество других приложений и фоновых программ. Сюда входит важное программное обеспечение безопасности, например антивирусы и служебные

программы защиты от шпионских программ. Поэтому на этом шаге настоятельно рекомендуется отключиться от Интернета или сконфигурировать межсетевой экран на блокирование всего трафика Интернета. Для закрытия фоновых процессов имеются служебные программы.

- Щелкните правой кнопкой мыши название диска захвата в проводнике Windows и выберите в контекстном меню пункт *Свойства*. На вкладке *Сервис* диалогового окна «Свойства: Диск» щелкните *Выполнить проверку* и выполните подробное сканирование диска, чтобы убедиться в отсутствии ошибок. После завершения сканирования выберите команду *Выполнить дефрагментацию*; программа дефрагментации упорядочит содержимое диска и оставит наибольшую непрерывную свободную область для файлов захваченного видео.

Операции сканирования и дефрагментации диска занимают значительное время, поэтому их можно запустить на то время, когда не планируется работать за компьютером.

- Отключите на время экранную заставку и другие функции управления энергопитанием, которые были настроены в диалоговом окне «Экранная заставка Windows».

Примечание. Программы редактирования видео не слишком хорошо работают в многозадачном режиме. Не используйте никакие другие программы во время вывода фильма на видеопленку или оптический диск и во время выполнения захвата видео. В процессе редактирования *можно* использовать многозадачность.

ОЗУ

Чем больше объем оперативной памяти, тем проще работать со Studio. Для работы с приложением Studio потребуется, по меньшей мере, 512 МБ оперативной памяти; настоятельно рекомендуется иметь 1 ГБ (или более). Если нужно работать с видео высокой четкости или запускать Windows Vista, рекомендуется 2 ГБ. Для редактирования видео AVCHD требуется как минимум 2 ГБ.

Материнская плата

Процессор Intel Pentium или AMD Athlon с частотой 1,4 ГГц или более быстрый – чем быстрее, тем лучше. Для редактирования в Windows Vista и AVCHD требуется более мощный процессор. Минимальные рекомендуемые значения могут достигать 2,66 ГГц для редактирования 1920-пиксельного видео AVCHD.

Видеоплата

Чтобы запустить Studio, для видеоплаты, совместимой с DirectX, требуется следующее:

- Для обычного использования: не менее 64 МБ встроенной памяти (128 МБ рекомендуется).
- Для Windows Vista: не менее 128 МБ (256 МБ рекомендуется).
- Для HD и AVCHD: не менее 256 МБ (512 МБ рекомендуется).

Настройки видеоплаты

Если необходимо минимизировать нагрузку системы, сохраняя приемлемое цветовое наполнение, Avid рекомендует установить для дисплея глубину цвета 16 бит.

Чтобы скорректировать отображение в Windows XP:

1. Поместите курсор мыши на рабочий стол, щелкните правой кнопкой и выберите пункт *Свойства*. Когда откроется диалоговое окно «Свойства: Экран», перейдите на вкладку *Параметры*.
2. Если используются несколько мониторов, выберите тот, к которому нужно применить новую настройку.
3. В группе *Качество цветопередачи* выберите «Среднее (16 бит)».

Чтобы скорректировать отображение в Windows Vista:

1. Поместите курсор мыши на рабочий стол, щелкните правой кнопкой и выберите пункт *Персонализация*. В окне «Настройка внешнего вида и звуковых эффектов» щелкните ссылку «Параметры экрана».
Откроется диалоговое окно «Параметры экрана».
2. Если используются несколько мониторов, выберите тот, к которому нужно применить новую настройку.

3. В группе *Цветовая палитра* выберите «Среднее (16 бит)».

Эта настройка затрагивает только изображение на мониторе компьютера. Записанные последовательности на видеовыходе будут всегда отображаться в полноцветном режиме и с полным разрешением.

Studio и компьютерная анимация

Если выполняется редактирование компьютерной анимации с помощью Studio или требуется сочетать анимацию с цифровым видео, следует помнить, что анимации должны создаваться с использованием того же размера кадра и той же частоты обновления изображения, что и исходное видео:

Качество	ТВ-кадрирование	PAL	NTSC	Аудио
DV	Да	720 x 576	720 x 480	44 kHz 16-бит., стерео

В противном случае может неоправданно увеличиться время просчета и могут возникнуть дефекты воспроизведения анимации.

ПРИЛОЖЕНИЕ В:

Устранение неисправностей

Прежде, чем приступить к устранению неисправностей, уделите немного времени для проверки установленного оборудования и программного обеспечения.

Обновите свое программное обеспечение. Мы рекомендуем установить последние обновления операционных систем Windows XP и Windows Vista. Эти обновления можно загрузить с веб-узла:

windowsupdate.microsoft.com/default.htm

Убедитесь, что у вас установлена последняя версия программного обеспечения Studio, выбрав в меню программы *Помощь* ➤ *Обновления программного обеспечения*. Используя Интернет, Studio проверит наличие возможных обновлений.

Проверьте свое оборудование: Убедитесь, что все установленное оборудование нормально работает с последними драйверами и не помечено флажком как проблемное в Диспетчере устройств Windows (см. ниже). Если какие-то устройства помечены флажком, необходимо решить проблему до начала установки.

Установите самые последние драйверы. Настоятельно рекомендуем также установить новейшие драйверы для звуковой карты и видеоадаптера. В процессе загрузки Studio будет выполнена проверка поддержки DirectX звуковой картой и видеоадаптером. Подробнее см. в разделе «Обновление драйверов видео и аудио» на стр. 483.

Открытие Диспетчера устройств

Диспетчер устройств Windows XP и Windows Vista, который позволяет настроить оборудование системы, играет важную роль в устранении неисправностей.

Чтобы открыть диспетчер устройств, щелкните правой кнопкой мыши ярлык *Мой компьютер* и выберите в контекстном меню команду *Свойства*. На экране появится диалоговое окно «Свойства системы». Кнопка *Диспетчер устройств* в Windows XP расположена на вкладке *Оборудование*, а в Windows Vista находится в списке на панели слева.

Убедитесь, что все установленное оборудование нормально работает с последними драйверами и не помечено желтым восклицательным знаком, обозначающим ошибку, в диспетчере устройств Windows. В случае возникновения проблемы с драйвером, которую вы не в состоянии решить самостоятельно, обратитесь за помощью к изготовителю устройства или к поставщику компьютера.



ТЕХНИЧЕСКАЯ ВЕБ-СПРАВКА

База знаний Avid Support Knowledge Base – это архив с возможностью поиска, содержащий тысячи регулярно обновляемых статей по наиболее типичным вопросам и проблемам, возникающим у пользователей при работе со Studio и другими продуктами Avid. Используйте базу данных, чтобы найти ответы на любые вопросы, которые могут быть связаны с установкой, использованием или поиском неисправностей в Pinnacle Studio.

Доступ к базе данных можно получить с помощью веб-обозревателя, открыв:

<http://www.pcle.com/selfhelp>

Появится домашняя страница базы знаний. Чтобы просматривать базу знаний, регистрироваться необязательно, но если вы хотите задать конкретный вопрос персоналу технической поддержки, необходимо создать для базы знаний учетную запись. Прежде чем обращаться к службе технической поддержки прочтите все статьи базы знаний, относящиеся к вашему вопросу.

Использование базы знаний

В раскрывающемся списке выберите *Product (Продукт)* «Studio Version 15». При необходимости можно также выбрать *Sub-Product (Подпродукт)*, *Category (Категория)* или и то, и другое. Выбор подпродукта или категории позволяет уменьшить количество неподходящих совпадений в результатах поиска, но при этом может также

исключить полезные статьи общего характера. Если вы не уверены в выборе категории, выберите *All Categories* (*Все категории*).

Чтобы найти статью, введите в текстовом поле короткую фразу или группу ключевых слов. Не будьте слишком многословны, поиск лучше всего работает, когда задано немного слов.

Пример поиска

В приведенном ниже списке типичных проблем устранения неисправностей первым пунктом является «Сбой или зависание Studio в режиме редактирования».

Введите в поле поиска «Crash in edit mode» (Сбой в режиме редактирования) и нажмите кнопку *Search* (*Поиск*). Вы должны получить примерно 60-150 совпадений. Самое первое, «Studio crashes in Edit» (Сбой Studio при редактировании), перечисляет известные причины этой проблемы и возможные способы ее устранения.

При поиске по одному ключевому слову «Crash» (Сбой), вы получите намного меньше совпадений, все из которых будут связаны со сбоями Studio.

Если поиск не обнаружил статью, связанную с вашей проблемой, попробуйте изменить условия поиска, выбрав другой набор ключевых слов. Можно также использовать возможности *Search by* (*Поиск по*) и *Sort by* (*Сортировать по*), чтобы выбрать конкретные или популярные статьи.

Поиск по коду ответа

Если вы знаете код нужного ответа, можно получить доступ к данной статье напрямую.

Например, если во время нажатия на кнопку *Захват* происходит ошибка захвата, кто-то может посоветовать вам обратиться к статье базы знаний 2687, «I am getting a capture error with Studio» (Я сталкиваюсь с ошибкой захвата при работе в Studio). В раскрывающемся списке *Search by* выберите «Answer ID» (Код ответа), введите код в текстовом поле и нажмите *Search*.



НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ ОБРАЩЕНИЯ В СЛУЖБУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

В оставшейся части данного раздела приведены некоторые статьи базы знаний, наиболее часто востребованные пользователями. Текст, представленный здесь, обычно содержит меньше подробностей, чем текст, размещенный на веб-странице. Полный текст статьи для каждого кода ответа можно найти в базе знаний.

Ошибки и сбои при установке

Код ответа 13122

Ошибки при установке Studio могут отображаться как диалоговое окно с заголовком «Ошибка CRC», «Ошибка переноса функции» или «Ошибка ввода-вывода». В других случаях процедура установки может завершиться сбоем или «зависнуть». Во всех

подобных случаях попытайтесь выполнить следующие действия по порядку до решения проблемы.

- **Проверьте диски.** Проверьте поверхность каждого диска на наличие пыли, отпечатков пальцев и грязных пятен. При необходимости протрите диск мягкой тканью. Избегайте использования бумажных полотенец и других материалов, которые могут поцарапать диск. Протирать следует в направлении от центра к краям диска. Не выполняйте круговые движения. После очистки диска попытайтесь повторить установку.

Если диск поврежден или поцарапан настолько, что процедуру установки выполнить невозможно, обратитесь за заменой в службу технической поддержки Avid.

- **Попытайтесь использовать другой дисковод.** Если у вас есть другой совместимый оптический дисковод, попытайтесь выполнить установку с его использованием.
- **Уберите все лишнее из автозагрузки.** Если вы знакомы со служебной программой **msconfig**, выполните процедуру отключения программ, запускаемых при запуске Windows – они могут повлиять на работу Windows-программы установки. Подробнее см. «Изменение автозапуска программ» на стр. 493.
- **Выполните установку с жесткого диска.** В этом случае загрузите компьютер в безопасном режиме Windows, скопируйте содержимое установочного диска Studio на жесткий диск, а затем запустите оттуда процедуру установки. Рекомендуем ознакомиться с кодом ответа 13122

на веб-сайте Avid для получения новейших рекомендаций для подобного случая.

Сбой Studio в режиме редактирования

Код ответа 6786

Причиной возникающего сбоя Studio, скорее всего, является либо проблема конфигурации, либо проблема файла проекта или содержимого. Проблемы этого типа часто можно исправить, используя один из следующих методов:

- Удаление и переустановка Studio.
- Оптимизация компьютера.
- Повторная сборка поврежденного проекта.
- Повторный захват поврежденного клипа.

Чтобы устранить эту проблему, определите, какой из перечисленных ниже сбойных режимов лучше соответствует вашим симптомам, а затем обратитесь к соответствующему набору инструкций:

- **Случай 1:** Сбой Studio происходит случайным образом. Непохоже, что сбой вызывается какой-то единственной причиной, но сбои происходят часто.
- **Случай 2:** Сбой Studio происходит каждый раз, когда в режиме Редактирования вы щелкаете конкретную вставку или кнопку.
- **Случай 3:** Сбой Studio происходит каждый раз, когда выполняется определенная последовательность действий.

Случай 1: Сбой Studio происходит случайным образом

Попробуйте по очереди каждое из следующих решений:

Установите самую последнюю версию Studio. Убедитесь, что у вас установлена самая последняя версия Studio 15. Самую последнюю версию можно найти на веб-узле по адресу:

www.pinnaclesys.com/support/studio15

Перед установкой новой версии убедитесь, что вы закрыли все остальные программы.

Настройте параметры Studio. Выберите *Без фоновых просчета* в раскрывающемся списке *Просчет* и снимите флажок *Использ. аппаратн. ускорение*. Оба параметра находятся на панели параметров *Редактирование* (см. стр. 436).

Завершите фоновые задачи. Перед использованием Studio закройте другие приложения и выгрузите все фоновые процессы.

Нажмите сочетание клавиш Ctrl+Alt+Delete, чтобы открыть «Диспетчер задач». Возможно, на вкладке *Приложения* количество приложений будет невелико, но вкладка *Процессы* покажет, какое программное обеспечение работает в данный момент. Порой бывает трудно определить, какие из процессов могут быть закрыты, однако в этом могут помочь многочисленные утилиты.

Дефрагментируйте свой жесткий диск. Со временем файлы на жестком диске могут стать *фрагментированными* (храниться в виде нескольких частей в различных местах диска), что замедляет доступ и может приводить к проблемам

производительности. Чтобы предотвратить или исправить эту проблему, воспользуйтесь программой дефрагментации диска, например, поставляемой вместе с Windows. Доступ к встроенной программе дефрагментации осуществляется с помощью команды *Дефрагментация диска* меню *Программы* ➤ *Стандартные* ➤ *Служебные*.

Обновление драйверов аудио- и видеоплаты.

Убедитесь, что установлены самые последние **драйверы звуковой и видеоплаты, полученные с веб-узлов их производителей**. Даже компьютер новой марки может быть продан с установленными устаревшими драйверами и должен быть проверен на наличие необходимых обновлений. Посмотреть, какая звуковая плата и какая видеоплата установлены в компьютере, можно в диспетчере устройств Windows.

Чтобы определить, какая у вас установлена видеоплата, щелкните знак плюс перед пунктом *Видеоадаптеры* в списке диспетчера устройств. Появится имя вашей видеоплаты. Двойной щелчок имени откроет другое диалоговое окно, в котором нужно выбрать вкладку *Драйвер*. Теперь можно увидеть сведения о производителе драйвера и имена файлов компонентов драйвера.

Звуковая плата появляется в разделе *Звуковые, видео и игровые устройства* диспетчера устройств. И снова, двойной щелчок имени открывает доступ к сведениям о драйвере.

Чтобы получить самые последние драйверы для звуковой и графической плат, перейдите на веб-узлы их производителей. У многих пользователей установлены графические платы NVIDIA или ATI.

Последние драйверы для этих плат можно найти по следующим адресам:

<http://www.nvidia.ru/> и <http://www.atitech.com/ru>

Владельцы аудиоплат Sound Blaster могут найти обновления здесь:

ru.europe.creative.com

Обновите Windows. Убедитесь, что у вас установлены все последние доступные обновления Windows.

«Обеспечить наилучшее быстродействие». Этот системный параметр позволяет отключить визуальные эффекты, что уменьшает нагрузку на ЦПУ. Щелкните правой кнопкой мыши *Мой компьютер*, выберите *Свойства* в контекстном меню и щелкните вкладку *Дополнительно*. В рамке *Быстродействие* нажмите кнопку *Параметры*, выводящую диалоговое окно «Параметры быстродействия». Выберите параметр *Обеспечить наилучшее быстродействие* и нажмите кнопку *ОК*.

Обновите DirectX. Установите самую последнюю версию DirectX. Ее можно загрузить со следующей страницы веб-узла компании Майкрософт:

www.microsoft.com/windows/directx

Освободите место на своем загрузочном диске. Убедитесь, что на вашем загрузочном диске свободно не менее 10 ГБ дискового пространства.

Удалите, снова установите и обновите Studio. Если ваша установка Studio была повреждена, попробуйте выполнить следующую процедуру:

1. Удаление Studio. Последовательно выберите пункты *Пуск ➤ Программы ➤ Studio 15 ➤*

Средства ➤ Удаление Studio 15, затем следуйте появляющимся на экране инструкциям до завершения процесса. Если в программе удаления появится вопрос, нужно ли удалять общие файлы, выберите пункт *Да для всех*. При использовании камеры и кабеля отключите их от платы DV.

2. Заново установите Studio. Вставьте ваш Studio CD и повторно установите программное обеспечение. При установке Studio убедитесь, что вы вошли в систему как администратор (или пользователь с привилегиями администратора). Настоятельно рекомендуется устанавливать Studio в каталог по умолчанию на основном диске операционной системы.
3. Загрузите и установите самую последнюю версию Studio: Выберите команду меню *Справка ➤ Обновления программного обеспечения*, чтобы проверить наличие обновлений. Если на нашем веб-узле будет обнаружена новая версия Studio, будет предложено ее загрузить. Загрузите этот *файл исправления* в каталог, где его будет легко найти (например на «Рабочий стол»), затем закройте Studio. Наконец, дважды щелкните загруженный файл, чтобы обновить Studio.

Соберите заново поврежденный проект. Попробуйте собрать заново первые несколько минут вашего проекта. Если проблема исчезла, постепенно добавляйте клипы в проект, периодически проверяя, что устойчивость системы не нарушена.

Исправьте поврежденное видео или аудио. Иногда нестабильность может возникать только

при работе с конкретными аудио- или видеоклипами. В подобных случаях следует заново захватить аудио или видео. Если аудио или видео было создано другим приложением, по возможности захватите его заново с помощью Studio. Хотя Studio поддерживает множество видеоформатов, конкретный клип может быть поврежден или записан в редком формате. Если кажется, что проблема возникает с файлом **wav** или **mp3**, перед импортом файла преобразуйте его в другой формат. Множество файлов **wav** и **mp3**, доступных в Интернете, повреждены или записаны нестандартно.

Переустановите Windows. Это достаточно решительный шаг, но если предыдущие шаги не помогли, возможно, повреждена сама операционная система Windows. Даже хотя может казаться, что с другими приложениями все в порядке, размер видеофайлов, используемых в Studio, может довести систему до точки, в которой проявляется скрытая нестабильность.

Случай 2: Щелчок вкладки или кнопки приводит к сбою Studio

Попробуйте начать с действий, описанных выше для случая 1. Проблемы этого типа часто означают, что программное обеспечение Studio не было правильно установлено или было повреждено. Удаление, повторная установка и обновление Studio до последней версии обычно устраняет все трудности.

Или, попробуйте создать новый проект с именем «test01.stx», чтобы определить, не относится ли сбой к конкретному проекту. Откройте

демонстрационный видеофайл и перетащите первые несколько сцен на «Линию времени». Теперь щелкните вкладку или кнопку, которая, по вашему мнению, была причиной сбоя. Если сбой тестового проекта не происходит, возможно, проблема связана с проектом, над которым вы работаете, а не со Studio или вашей системой. Если сбой возникает и для тестового проекта, обратитесь в нашу службу поддержки и сообщите все точные подробности о сбойном режиме. Мы попытаемся воссоздать сбой и решить проблему.

Случай 3: Выполнение определенных действий вызывает сбой Studio

Это просто более сложный вариант случая 2, нужно выполнить те же самые действия по устранению неисправностей. Так как может определение точной последовательности действий, приводящей к сбою, может оказаться достаточно трудным делом, вы должны быть методичны в своих действиях. Создание небольшого тестового проекта, как описано в действиях для случая 2, поможет избавиться от необязательных шагов, которые могут запутать результаты проверки.

Studio зависает при просчете

Код ответа 6386

При возникновении данной проблемы Studio «задумывается» в процессе просчета (подготовки видео к выводу в режиме Вывод фильма). Чтобы найти нужное решение проблемы, попытайтесь выполнить действия по устранению неисправности

для одного из следующих вариантов сбоев, наиболее соответствующего вашей ситуации:

- **Случай 1:** Просчет останавливается сразу же после запуска.
- **Случай 2:** Просчет останавливается в произвольных местах проекта. При нескольких попытках просчета процесс каждый раз останавливается в новом месте.
- **Случай 3.** Независимо от количества попыток просчет останавливается в одном и том же месте проекта.

Случай 1: Просчет сразу же останавливается

Если зависание происходит сразу же после нажатия кнопки *Создать*, значит, существует какая-то проблема с конфигурацией вашей системы. Попробуйте выполнить просчет демонстрационного видео. Если этот просчет не удастся, значит, проблема в системе, так как мы не смогли воспроизвести проблемы просчета демонстрационного файла во время домашнего тестирования.

Возможные решения.

- Удалите и переустановите Studio.
- Удалите все другие программы, которые могут конфликтовать со Studio (другие программы редактирования видео, другие видеокodeки и т. п.).
- Попробуйте выполнить просчет в файлы или диски других типов в Studio. Попробуйте создать файлы MPEG 1 и MPEG 2, а также AVI-файл в формате DV. Можете создавать диски VCD и DVD? Знание того, что работает, а что не работает, может быть ключевым при определении и устранении неполадки.

- Убедитесь, что установлены все доступные пакеты обновления Windows.
- Переустановите Windows поверх себя (т. е., *без предварительного удаления*). В Windows XP эта процедура называется *Восстановление*.

Случай 2: Просчет останавливается в произвольном месте

Если просчет зависает в произвольных точках одного и того же проекта, отказы могут быть вызваны фоновыми задачами, управлением электропитанием или проблемами перегрева компьютера.

Возможные решения.

- Проверьте, нет ли ошибок на жестком диске, и выполните его дефрагментацию.
- Завершите выполнение всех фоновых задач, например, антивирусных сканеров, индексаторов диска и факс-модемов.
- Отключите все управление электропитанием.
- Установите вентиляторы охлаждения в корпус компьютера.

Случай 3: Просчет всегда останавливается в одной и той же точке

Если просчет всегда зависает в одной и той же точке конкретного проекта, проверьте, возникает ли эта проблема у других проектов. Если нет, проблемный проект может быть поврежден. Если да, попробуйте выявить общий фактор.

Найти решение по устранению этого типа отказа будет намного легче, если удастся определить конкретный элемент проекта, вызывающий

остановку просчета. Удаление этого элемента или его подрезка могут помочь завершить просчет, хотя в некоторых случаях отказ может просто переместиться в другое место проекта.

Другие возможные решения и пути обхода.

- Просмотрите, нет ли испорченных видеок кадров в клипах проекта. Они могут выглядеть как серые, черные, пятнистые или деформированные кадры. Обнаружив такие кадры, подрежьте клип, чтобы исключить сбойные кадры. Можно также попробовать повторно выполнить захват материала.
- Дефрагментируйте свой жесткий диск.
- Убедитесь в достаточном размере свободного пространства – желательно наличие десятков гигабайт – на жестком диске, используемом для видео. Для просчета могут понадобиться большие объемы дискового пространства, нехватка которого может привести к сбою просчета.
- Если захват выполняется на отдельный диск, не забудьте переместить на этот диск папку временных файлов.
- Скопируйте раздел, на котором останавливается просчет, и поместите его в новый проект. Добавьте 15-30 секунд с каждой стороны ошибки. Попробуйте выполнить просчет этого отрывка в AVI-файл и в случае удачи используйте этот файл для замены сбойного раздела оригинального проекта.
- Если создается DVD-диск или оптический диск другого типа, удалите все меню из проекта и выполните просчет оставшегося материала в

AVI-файл. Если это получилось, создайте новый проект, импортируйте AVI-файл и добавьте меню. Просчет будет теперь потреблять меньше ресурсов, и, следовательно, больше вероятность его успешного выполнения.

Studio зависает при запуске или не запускается

Код ответа 1596

Проблемы запуска могут проявляться разными путями. Studio может вывести при запуске сообщение об ошибке, или может остановиться в середине запуска, или может «зависнуть», отказываясь вернуть управление, после, казалось бы, успешного запуска.

Во всех этих случаях попробуйте одно или все следующие действия

- Перезагрузите компьютер. После перезагрузки дважды щелкните значок Studio.
- Подождите несколько минут, чтобы убедиться в том, что приложение действительно зависло. Даже, если вы подозреваете, что программа Studio зависла при запуске, и в этом случае подождите несколько минут. На некоторых компьютерах завершение процесса запуска может занимать больше времени, чем можно было рассчитывать.
- Удалите и переустановите Studio. (См. инструкции на стр. 484.)

- Запустите Windows в безопасном режиме. Если Studio не запускается в безопасном режиме, установка может быть повреждена. В этом случае следует удалить и затем заново установить Studio.

Если Studio не запускается в безопасном режиме, неполадка, возможно, возникает из-за неисправного драйвера устройства или конфликта приложений. Попробуйте сузить круг возможных причин.

- Отключите устройство захвата. Начните с таких внешних устройств Avid, как Dazzle или MovieBox. Если Studio теперь запускается, вновь подключите устройство и повторно откройте Studio. Если Studio не запускается, переходите к следующему шагу.
- Если имеется веб-камера, попробуйте сначала запустить Studio, когда веб-камера отсоединена, а потом – когда веб-камера подсоединена. Если в одном случае Studio запускается, а в другом нет, в будущем при запуске Studio следует проверять, соблюдается ли нужное условие.
- Теперь проверьте платы захвата, установленные в компьютере. Чтобы проверить наличие устройств записи, воспользуйтесь служебной программой AM Capture (*Пуск ➤ Все программы ➤ Studio 15 ➤ Инструменты ➤ AM Capture*) и щелкните раскрывающееся меню *Устройства*. Попробуйте физически отключить одно за другим устройства, перечисленные в списке. Можно также удалить применяемые драйверы.
- Загрузите и установите новейшие драйверы для звуковой и графической плат с веб-узлов производителей. Обе платы должны поддерживать DirectX. У многих пользователей

установлены либо графические платы NVIDIA, либо графические платы ATI, для которых новейшие драйверы доступны на следующих веб-узлах: www.nvidia.com и www.atitech.com.

- Если установлена звуковая плата (а не звуковое устройство на основе материнской платы), попробуйте удалить ее из системы. Некоторые старые звуковые платы могут плохо работать с более новыми версиями Windows. Это можно проверить, выключая компьютер, удаляя звуковую плату и перезапуская компьютер. Если теперь Studio запускается, возможно, потребуется заменить звуковую плату.
- Завершите фоновые задачи. Можно либо нажать кнопку *Завершить процесс* в диспетчере задач Windows, либо использовать одну из предназначенных для этой цели процедур. Или можно избежать запуска ненужных (и, возможно, конфликтующих) задач, изменив список автоматически загружаемых программ.

Изменение списка приложений, загружаемых автоматически

Чтобы предотвратить загрузку приложений при загрузке или перезагрузке компьютера, выполните следующие действия:

1. Выберите команды *Пуск ➤ Выполнить*.
2. В поле «Открыть» введите: **msconfig**
3. Нажмите кнопку *ОК*.

В окне программы настройки системы щелкните по самой правой вкладке с названием *Автозагрузка*. Снимите все флажки, кроме флажков Проводника (Explorer) и Панели задач (SysTray.exe).

Ошибка «Сбой записи» появляется в режиме «Вывод фильма»

Код ответа 13438

Если в Studio при записи оптического диска, например DVD-диска, отображается сообщение «Сбой записи», применяйте по очереди каждый из следующих способов, пока проблема не будет решена.

- **Обновление до новейшего исправления.** Воспользуйтесь командой меню *Справка ➤ Обновления программ*, чтобы убедиться, что установлены новейшие обновления программы Studio.
- **Использование параметра записи в безопасном режиме в настройках вывода фильма.** В Studio, выберите последовательно *Настройка ➤ Создание видеодиска*. Под полем, помеченным *Опции записи*, выберите «Безопасный режим: создать образ диска, затем записать диск», установив первый переключатель перед этим параметром, затем нажмите кнопку *OK*. Оставьте эту настройку, пока неполадка не будет устранена.
- **Перезапуск Studio.** Закройте программу Studio, затем запустите ее вновь. Теперь попробуйте записать диск снова, используя параметр безопасного режима, как описано выше.
- **Перезагрузка компьютера.** Попробуйте открыть задвижку устройства записи DVD-дисков. Если она не открывается, закройте программу Studio, затем перезагрузите компьютер. После повторного запуска Studio

попробуйте заново записать DVD-диск, используя параметр безопасного режима.

- **Проверка носителя.** Убедитесь, что в устройстве записи DVD-дисков находится чистый неперезаписываемый или перезаписываемый диск, а также в том, что устройство записи поддерживает используемый тип носителя. При выполнении процедур устранения неполадок обычно рекомендуется использовать перезаписываемые носители, чтобы сократить количество израсходованных дисков. Однако если использовались только перезаписываемые носители (RW), рекомендуется также поэкспериментировать с неперезаписываемыми DVD-дисками (-/+ R). Для обеспечения надежности компания Avid рекомендует использовать DVD-диски известных фирм, таких как Sony, Apple или Memorex. При устранении неполадок рекомендуется использовать DVD-диск одного или нескольких различных изготовителей.
- **Изменение реестра.** Этот способ следует применять только в том случае, если верны все следующие утверждения: Вы создали резервную копию реестра перед внесением каких-либо изменений и знаете, как восстановить реестр в предыдущее состояние; вы прежде уже успешно вносили изменения в реестр; вас не пугает риск, связанный с изменением реестра. Если вы хотите продолжить, удалите раздел *Recorder*, находящийся по следующему пути реестра (применение заглавных букв может отличаться):
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\VOB\CDRAApp\
Recorder

Это изменение приведет к полному повторному сканированию дисководом устройством записи.

DVD-диски, созданные Studio, не воспроизводятся или кажутся пустыми.

Код ответа 13092

В некоторых случаях DVD-диск, созданный Studio, может не воспроизводиться в проигрывателе DVD-дисков. Следующие шаги помогут решить эту проблему.

- Проверьте, чистый ли диск. Убедитесь, что на поверхности диска отсутствуют явные царапины и грязь.
- Удостоверьтесь, что нужные папки и файлы действительно были созданы на записываемом DVD-диске. Вставьте DVD-диск в соответствующий дисковод. В группе *Мой компьютер* щелкните правой кнопкой мыши дисковод, в котором находится диск, и выберите команду *Проводник*. Посмотрите, есть ли на диске папки. На DVD-диске должны быть две папки – AUDIO_TS и VIDEO_TS. Папка AUDIO должна быть пустой. Папка VIDEO должна содержать файлы с расширениями **BUP**, **IFO** и **VOB**. Если диск действительно пуст, имеет место неполадка с записью, а не с воспроизведением. В этом случае ознакомьтесь с ответом 13874 в интерактивной базе знаний.
- Попробуйте воспроизвести этот DVD-диск на компьютере. Диск должен воспроизводиться на программном проигрывателе DVD-дисков, таком

как PowerDVD или WinDVD. Диск также должен воспроизводиться в таком приложении, как Windows Media Player или RealPlayer.

- Убедитесь, что ваш проигрыватель DVD-дисков предназначен для воспроизведения используемого типа носителя. Не каждый проигрыватель DVD-дисков воспроизводит все форматы DVD-дисков. Форматы дисков, поддерживаемые определенным проигрывателем, перечислены на веб-узле изготовителя проигрывателя DVD-дисков. Совместимость можно также проверить на следующем веб-узле:

<http://www.videohelp.com/dvdplayers>

Подсказка. При устранении неполадок с записью или воспроизведением дисков рекомендуется использовать перезаписываемые носители, чтобы сократить количество израсходованных дисков.

Полезные советы

Обладая небольшими базовыми знаниями, каждый сможет снимать хороший видеоматериал, а затем создавать из него увлекательный и информативный фильм.

Первый шаг — это съемка видеоматериала, начинающаяся с приблизительного сценария или плана съемки. Даже на этой стадии нельзя забывать о стадии редактирования, на которой понадобится достаточный набор сюжетов.

Редактирование фильма предполагает умелое упорядочивание всех фрагментов видеоматериала в некоторое гармоничное целое. Возникает необходимость выбрать приемы, переходы и эффекты, лучше всего соответствующие вашей цели.

Важной частью редактирования является создание звуковой дорожки. Правильный звук — диалог, музыка, комментарий или эффект — может взаимодействовать с видеорядом, создавая целое, которое больше, чем просто сумма своих составляющих.

Studio содержит инструменты, необходимые для создания профессионально выглядящего

домашнего видео. Все остальное за видеохудожником – за вами.

Создание плана съемки

Не всегда нужно непременно составлять план съемки, но он может быть очень полезен для больших видеопроектов. План съемки может быть простым или сложным, в соответствии с вашими предпочтениями. План может содержать лишь простой перечень планируемых сцен, а может включать заметки по установке камеры и написанные диалоги. Целеустремленный и заинтересованный человек может пройти весь путь создания законченного сценария, подробно описывающего каждую отдельную точку съемки вместе с длительностью, освещением, текстом и реквизитом.

Название. «Джек участвует в гонках»				
№	Точка съемки	Текст / звук	Длительность	Дата
1	Лицо Джека в шлеме, камера отъезжает	«Джек участвует в своей первой гонке...». Шум двигателей на заднем плане.	11 сек	Tue. 06/22
2	На линии старта, ракурс гонщика; камера расположена внизу.	В зале играет музыка, шум двигателей.	8 сек	Tue. 06/22
3	Камера сопровождает человека со стартовым флагом, идущего к линии старта. Камера останавливается, после старта человек выходит из кадра.	«Поехали...». Старт, добавление сигнала старта.	12 сек	Tue. 06/22

4	Джек на стартовой позиции в анфас, камера сопровождает, показывает Джека до изгиба трассы, теперь сзади.	Музыка из зала больше не слышна, добавление какой-нибудь музыки с CD поверх шума двигателей.	9 сек	Tue. 06/22
5	...			

Набросок простого плана съемки.

Редактирование

Использование различных ракурсов

Важное событие всегда следует снимать в различных ракурсах и с различных точек съемки. Позднее, при редактировании, можно будет выбрать лучшие точки съемки или соединить их. Сделайте сознательное усилие, чтобы снять события с нескольких точек (сначала клоуна на арене цирка, а затем и смеющегося зрителя со стороны клоуна). Интересные события также могут происходить за спиной главных героев, или главные герои могут быть видны с обратного ракурса. Это впоследствии может оказаться полезным при попытке создать в фильме ощущение сбалансированности.

Крупные планы

Не экономьте на крупных планах важных вещей или людей. Крупные планы на телеэкране обычно смотрятся лучше общих планов, и их хорошо использовать при создании эффектов на завершающих этапах создания.

Общие планы / частично общие планы

Общие планы создают для зрителя общее впечатление и определяют место действия. Но эти сцены также можно использовать для уплотнения затянутых сцен. Когда при монтаже вы переходите от крупного плана к общему, зрителю больше не видны детали и, следовательно, проще сделать прыжок во времени. Показ зрителю частично общего плана также может ненадолго отвлечь от основного действия и, при необходимости, предоставить возможность перехода к другому действию.

Законченные действия

Всегда снимайте законченные действия, от начала до конца. Это упростит редактирование.

Переходы

Появление кинематографического чувства времени требует определенной практики. Не всегда удастся полностью отснять длительные события, и в фильмах их часто приходится представлять в сильно сокращенной форме. Тем не менее, развитие событий должно оставаться логичным, а монтажные стыки практически никогда не должны привлекать внимания.

Вот здесь и проявляется важность переходов между сценами. Даже если события соседних сцен разделены во времени или пространстве, редакторские усилия могут сделать стык настолько гладким, что зритель проскочит разрыв, не осознав этого.

Секрет удачного перехода состоит в создании легко воспринимаемой связи между двумя сценами. В *сюжетных* переходах эта связь представляет связь

последовательных событий в развернутом сценарии. Например, сюжет с новым автомобилем может использоваться в качестве введения в документальный фильм о его разработке и производстве.

Нейтральный переход сам по себе не реализует развитие сюжета или изменение места и времени, но может использоваться, чтобы плавно соединить различные фрагменты сцены. Например, переход к показу заинтересовавшегося зрителя во время обсуждения происходящего на подиуме позволит ненавязчиво перейти к более позднему моменту той же дискуссии, опустив ее часть, оказавшуюся между этими сценами.

Внешние переходы показывают что-то отделенное от действия. Например, в сюжет о регистрации брака можно вставить вид дворца бракосочетания «снаружи», когда радостное событие уже произошло.

Переходы должны подчеркивать идею фильма и всегда должны соответствовать конкретной ситуации, чтобы не сбивать зрителей с толку и не отвлекать от действительной сюжетной линии.

Логическая последовательность действия

При редактировании связанные друг с другом эпизоды должны взаимодействовать в соответствии с происходящим действием. Если сюжетная линия не будет логичной, зритель не сможет за ней уследить. Захватите внимание зрителя с самого начала быстро развивающимися событиями или эффектным стартом и удерживайте этот интерес до самого конца. Зрители могут потерять интерес или запутаться, если сцены связаны друг с другом

нелогично или хронологически неправильно, либо если сцены слишком быстрые или короткие (меньше 3 секунд). При переходе от одной сцены к другой должна соблюдаться определенная непрерывность лейтмотива.

Заполнение разрывов

Старайтесь заполнить разрывы, возникающие при смене мест съемки. Например, можно использовать крупные планы для заполнения хронологических прыжков, делая наезд камерой, а через несколько секунд осуществляя переход к другой сцене.

Сохранение непрерывности

Непрерывность – целостность деталей от сцене к сцене – жизненно важна для обеспечения хорошего впечатления от просмотра. Солнечная погода не сочетается с открывшей зонтики публикой.

Темп монтажа

Темп, с которым меняются сцены фильма, часто влияет на впечатление и настроение, создаваемые фильмом. Отсутствие ожидаемого эпизода и длительность эпизода – вот два пути управления идеей фильма.

Избегайте визуальных нестыковок

Последовательное соединение похожих эпизодов может привести к визуальным нестыковкам. Человек может быть сначала в левой половине кадра, а затем оказаться сразу в правой половине кадра, или может появиться в очках, а сразу затем – без них.

Не связывайте вместе панорамные сюжеты

Не рекомендуется стыковать панорамные сюжеты, если у них разные направления и разный темп.

Эмпирические правила редактирования видео

Вот несколько рекомендаций, которые могут быть полезны при редактировании фильма. Конечно, эти правила не являются обязательными, особенно для юмористических или экспериментальных фильмов.

- Не стыкуйте друг с другом сцены, в которых движется камера. Панорамирование, наезды/отъезды и другие эпизоды с движущейся камерой рекомендуется разделять статическими эпизодами.
- Идущие друг за другом эпизоды следует снимать с различных точек установки камеры. Угол съемки должен меняться, по крайней мере, на 45 градусов.
- Последовательность лиц должна всегда сниматься с различных чередующихся точек зрения.
- Изменяйте перспективу при съемке зданий. При наличии похожих сюжетов одинакового типа и размера диагональ картинки должна быстро переходить от переднего левого к заднему правому объекту и наоборот.
- Старайтесь, чтобы стыки приходились на время движения людей. Зритель будет отвлечен продолжающимся движением, и монтаж

останется почти незаметным. В частности, в середине движения можно перейти к общему плану.

- Следите за гармоничностью монтажных стыков, избегайте визуальных рассогласований.
- Чем меньше движения в эпизоде, тем он должен быть короче. Эпизоды с быстрым движением могут быть длиннее.
- Общие планы более содержательны, поэтому они также должны занимать на экране больше времени.

Продуманное упорядочивание видеопоследовательности не только позволит создать определенные эффекты, но и передать чувства, которые невозможно или не следует показывать изобразительно. Существует шесть основных методов передачи чувств с помощью монтажа:

Ассоциативный монтаж

Эпизоды связываются вместе в определенном порядке, чтобы вызвать у зрителя определенные ассоциации, но действительная идея не показывается. Пример: человек делает ставку на скачках, а в следующей же сцене мы видим, как он покупает дорогую новую машину в автомагазине.

Параллельный монтаж

Два действия показываются параллельно. Фильм перепрыгивает между двумя линиями действия, эпизоды становятся все короче и короче до самого конца. Таким образом, достигается кульминация напряжения. Пример: две автомашины несутся с различных направлений к точке столкновения.

Контрастный монтаж

Фильм намеренно неожиданно перепрыгивает от одного эпизода к другому, сильно отличающемуся эпизоду, чтобы подчеркнуть зрительный контраст. Пример: турист нежится на пляже, а в следующем эпизоде на экране возникают голодающие дети.

Замещающий монтаж

События, которые невозможно или не следует показывать, заменяются другими событиями (рождается ребенок, но вместо собственно рождения показывается, как распускается цветок).

Монтаж причины и следствия

Эпизоды связаны причинно-следственной связью – без первого эпизода второй становится непонятным. Пример: мужчина дерется с женой, а в следующем коротком эпизоде мы видим его спящим под мостом.

Монтаж по форме

Эпизоды, отличающиеся по содержанию, можно соединять, если у них есть что-то общее, например, одинаковые формы, цвета, движения. Примеры: хрустальный шар и Земля; желтый плащ и желтые цветы, падающий парашютист и падающее перо.

Создание звуковой дорожки

Создание звуковой дорожки – это искусство, но этому искусству можно научиться. Конечно, это непростая задача – вставить дикторский комментарий в правильное место, но короткие,

информативные комментарии часто очень полезны для зрителя. Дикторский текст должен звучать естественно, быть выразительным и непосредственным, а не деревянным и натянутым.

Стремитесь к краткости комментариев

Общее правило, применимое к любому дикторскому тексту — чем меньше, тем лучше. Картинка должна говорить сама за себя, и вещи, понятные зрителю из картинки, не требуют комментария.

Сохраняйте оригинальный звук

Произносимый дикторский текст рекомендуется микшировать с оригинальным звуком и музыкой так, чтобы оригинальный звук все же был слышен. Естественный звук — это часть вашего видеоматериала, и если возможно, не следует его отрезать полностью, так как видео без оригинального звука легко может показаться стерилизованным и теряет в достоверности. Но часто звукозаписывающая аппаратура захватывает звуки самолетов и автомобилей, которые самой сцене не нужны. Подобные звуки, а также громкий шум ветра, который отвлекает сильнее всего, следует прятать или заменять подходящим дикторским текстом или музыкой.

Выбирайте соответствующую музыку

Правильная музыка добавит профессиональный лоск вашему фильму и может сделать немало для усиления идеи видео. Однако выбранная музыка должна соответствовать идее фильма. Иногда решение этой проблемы требует немало времени, но хорошо подобранная музыка обычно благодарно оценивается зрителем.

Титры

Титры должны быть информативными, описывать содержание фильма и вызывать интерес. Благодаря встроенным редакторам титров ваши творческие способности ничем не ограничены. Как правило, создавая титры для своего видео, можно полностью освободить свою фантазию.

Используйте короткие, ясные титры

Титры должны быть короткими и набранными крупным, отчетливым шрифтом.

Цвета титров

Следующие комбинации цветов фона и текста являются легко читаемыми: белый с красным, желтый с черным, желтый с зеленым. Используйте с осторожностью очень белые титры на очень черном фоне. Некоторые видеосистемы не могут работать с контрастностью, превышающей 1:40, и окажутся не в состоянии точно воспроизвести такие титры.

Время пребывания на экране

Эмпирическое правило – титры должны находиться на экране достаточно долго, чтобы их можно было прочесть дважды. Титр из десяти букв может находиться на экране около трех секунд. На каждые следующие 5 букв можно добавить еще одну дополнительную секунду экранного времени.

«Найденные» титры

Помимо создаваемых титров, интересные возможности часто предоставляют и естественные

титры, например, указатели, уличные знаки или передовицы местных газет.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д:

Глоссарий

Терминология мультимедиа включает в себя компьютерные термины и понятия, связанные с технологиями видео. Ниже приводятся определения наиболее важных терминов. Перекрестные ссылки отмечены значком &.

720p. Видеоформат высокой четкости (HD) с разрешением 1280 x 720 и прогрессивными (без чередования строк) кадрами.

1080i. Видеоформат высокой четкости (HD) с разрешением 1440 x 1080 и чересстрочными кадрами.

ActiveMovie. Программный интерфейс, разработанный корпорацией Майкрософт для управления мультимедийными устройствами в среде Windows.  *DirectShow, DirectMedia*

ADPCM. Adaptive Delta Pulse Code Modulation (адаптивная дифференциальная импульсно-кодовая модуляция) – метод хранения аудиоданных в цифровом формате. Эта технология кодирования и сжатия аудиоданных применяется в производстве дисков CD-I и  *CD-ROM*.

AVI. Audio Video Interleaved (чередование аудио-видео) – стандартный формат цифрового видео (и пакета  *Video для Windows*).

BIOS. Basic Input Output System (базовая система ввода-вывода) – набор основных команд ввода и вывода, сохраненных в памяти  *ROM*, *PROM* или  *EPROM*. Главная задача BIOS – управление операциями ввода и вывода. Когда система загружается, ROM-BIOS выполняет ряд тестов.  *Параллельный порт, IRQ, I/O*

CD-ROM. Компакт-диск – носитель запоминающего устройства, предназначенный для хранения цифровых данных, например цифрового видео. Компакт-диски можно читать, но нельзя записывать:  *ROM* (Read-Only Memory) – буквально «память, доступная только для чтения».

COM-порт. Последовательный порт, расположенный на задней стенке корпуса компьютера и служащий для подсоединения к системе модема, плоттера, принтера или мыши.

DCT. Discrete Cosine Transformation (дискретное косинус-преобразование) – один из этапов алгоритма сжатия данных изображения в формате  *JPEG* и связанных с ним алгоритмов. Данные о яркости и цвете сохраняются в виде коэффициента частоты.

Digital8. Формат цифровой видеоленты, используемый при записи аудио- и видеоданных стандарта  *DV* на ленты  *Hi8*. Видеокамеры и видеомагнитофоны Digital8 (которые в настоящее время производит только компания Sony) допускают использование кассет обоих типов – Hi8 и 8mm.

DirectMedia. Системное расширение, разработанное в корпорации Майкрософт для приложений мультимедиа, работающих под управлением Windows.  *ActiveMovie*

DirectShow. Системное расширение, разработанное в корпорации Майкрософт для приложений мультимедиа, работающих под управлением Windows.  *ActiveMovie*

DirectX. Пакет системных расширений, разработанный в корпорации Майкрософт для Windows 95 и последующих версий; обеспечивает ускоренную обработку видеоприложений и игр.

DMA. Direct Memory Access – прямой доступ к памяти.

DV. Формат цифровой видеоленты для записи цифровых аудио- и видеоданных на ленту шириной 2,5 дюйма с металлическим напылением. Ленты формата мини-DV вмещают до 60 минут записи, а стандартные ленты DV – до 270 минут.

ECP. Enhanced Compatible Port (расширенный совместимый порт).  Параллельный порт, обеспечивающий ускоренную передачу данных в двух направлениях.  *EPP*

EPP. Enhanced Parallel Port (расширенный параллельный порт).  *Параллельный порт*, обеспечивающий ускоренную передачу данных в двух направлениях; рекомендуется для Studio DV.  *ECP*

EPROM. Erasable Programmable Read-Only Memory (стираемая программируемая постоянная память). Модуль памяти, который после программирования может хранить данные без использования

источника питания. Содержимое памяти можно стирать ультрафиолетовым облучением и перезаписывать.

FireWire. Товарный знак компании Apple Computer, идентифицирующий протокол последовательной передачи данных & *IEEE-1394*.

GOP. В технологии сжатия  *MPEG* поток данных вначале разделяется на «группы изображений» (Group Of Pictures, GOP) – секции по несколько кадров в каждой. Каждая такая группа содержит кадры трех типов: I-кадры, P-кадры (изображения) и B-кадры.

HD. Видео высокой четкости. Большинство используемых HD-форматов обеспечивает разрешение 1920 x 1080 или 1280 x 720. Существует значительная разница между стандартами 1080 и 720: в первом формате используется на 2,25 пиксела на кадр больше. Это различие существенно повышает требования при обработке данных формата 1080 с точки зрения времени сжатия, скорости распаковки и размера области хранения. Все форматы 720 – прогрессивные. Формат 1080 представляет собой комбинацию прогрессивного и чересстрочного типов кадров. Компьютеры и их мониторы по своей природе прогрессивны, в то время как телевизионное вещание построено на основе чересстрочных технологий и стандартов. Для удобства терминологии HD прогрессивные элементы будем обозначать буквой «р», а чересстрочные – буквой «i».

HDV. Формат для записи и воспроизведения высококачественного видео на ленте DV-кассет. Был определен как «формат HDV». Вместо DV-

кодека, для HDV используется разновидность кодека MPEG-2. Существует два варианта HDV: HDV1 и HDV2. HDV1 – формат с разрешением 1280 x 720 и прогрессивными кадрами (720p). Скорость передачи MPEG – 19,7 Мбит/с. HDV2 – формат с разрешением 1440 x 1080 и чересстрочными кадрами (1080i). Скорость передачи MPEG – 25 Мбит/с.

Hi8. Улучшенная версия системы  *Video8*, использующая видео формата  *S-Video*, записанное на ленте с металлическими частицами или металлическим напылением. Более высокие показатели яркостного разрешения и пропускной способности позволяют получать более четкое изображение по сравнению с Video8.

HiColor. В применении к изображениям – тип 16-разрядных данных (5-6-5), поддерживающий до 65 536 цветов. Изображения этого вида используются в файлах формата TGA. Файлы других форматов требуют предварительного преобразования из HiColor в  *TrueColor*. В применении к дисплеям HiColor обычно обозначает тип 15-разрядных адаптеров (5-5-5), способных отображать до 32 768 цветов.  *But*

I/O. Input/Output – ввод-вывод.

IDE. Integrated Device Electronics (интегрированная в устройство электроника) – интерфейс жесткого диска, в котором все электронные схемы управления дисководом встроены в сам дисковод, а не располагаются отдельно на адаптере, связывающем дисковод с шиной расширения.

IEEE-1394. Протокол последовательной передачи данных со скоростью до 400 Мбит/с,

разработанный компанией Apple Computers и известный под маркой FireWire. Sony предлагает частично модифицированную версию протокола для передачи сигналов DV – под названием i.LINK, со скоростью передачи до 100 Мбит/с.

IRQ. Interrupt Request – запрос прерывания. Прерывание представляет собой временную паузу в основном потоке обработки на компьютере, во время которой могут выполняться какие-либо служебные или фоновые задачи. Прерывания могут запрашиваться оборудованием (например, клавиатурой, мышью) или программным обеспечением.

JPEG. Joint Photographic Experts Group (совместная группа специалистов в области фотографии) – название рабочей группы и разработанного ею стандарта сжатия цифровых изображений по алгоритму  *DCT*.

LPT.  *Параллельный порт*

MIV. Расширение имени файла MPEG, содержащего только видеоданные.  *MPA, MPEG, MPG*

MCI. Media Control Interface (интерфейс управления средой передачи). Интерфейс программирования, разработанный корпорацией Майкрософт для использования при записи и воспроизведении аудио- и видеоданных. Он также используется при подключении компьютера к внешнему источнику видеоданных, такому как видеомаягнитофон или лазерный диск.

Motion-JPEG (M-JPEG). Формат  *Video* для *Windows*, используемый при кодировании видеопоследовательностей; разработан

корпорацией Майкрософт. Выполняется сжатие каждого кадра в отдельности методом  *JPEG*.

MPA. Расширение имени файла MPEG, содержащего только аудиоданные.  *MIV, MPEG, MPG*

MPEG. Motion Picture Experts Group (группа специалистов в области кино) – название рабочей группы и разработанного ею стандарта сжатия движущихся изображений. По сравнению с M-JPEG этот стандарт обеспечивает сокращение общего объема данных на 75-80% без потери визуального качества.

MPG. Расширение имени файла MPEG, содержащего как видеоданные, так и аудиоданные.  *MIV, MPEG, MPA*

MPV. Расширение имени файла MPEG, содержащего только видеоданные.  *MPA, MPEG, MPG*

NTSC. National Television Standards Committee (Национальный комитет телевизионных стандартов) – название рабочего комитета и разработанного им в 1953 г. стандарта цветного телевидения. Видео в стандарте NTSC содержит 525 строк в одном кадре с обновлением 60 полей изображения в секунду. Этот стандарт используется в Северной и Центральной Америке, Японии и других странах.  *PAL, SECAM*

PAL. Phase Alternation Line (построчное изменение фазы) – стандарт цветного телевидения, разработанный в Германии и используемый в большинстве стран Европы. Видео в стандарте PAL содержит 625 строк в одном кадре с обновлением 50 полей изображения в секунду.  *NTSC, SECAM*

QSIF. Quarter Standard Image Format (стандартный формат изображения в четверть размера). Формат MPEG-1 устанавливает разрешение 176 x 144 в системе PAL и 176 x 120 в системе NTSC.
📖 *MPEG, SIF*

RGB. Red, Green, Blue (красный, зеленый, синий) – основные цвета в аддитивной модели смешивания цветов. Аббревиатурой RGB обозначается метод, используемый в компьютерной технологии кодирования данных изображения в виде пикселей, каждый из которых представляет определенную комбинацию трех указанных основных цветов.

ROM. Read Only Memory (постоянная память) – запоминающее устройство, которое, будучи однажды запрограммировано, сохраняет содержащиеся в нем данные, не требуя подачи электропитания. 📖 *EPROM*

SCSI. Small Computers System Interface (интерфейс малых компьютерных систем). Интерфейс SCSI давно считается предпочитаемым интерфейсом жестких дисков для некоторых высокопроизводительных компьютеров в силу высоких показателей скорости передачи данных. К одному компьютеру можно одновременно подключить до восьми устройств SCSI.

SECAM. Sequentiel Couleur a Memoire (последовательная передача цветов с запоминанием) – система цветного телевидения, используемая во Франции и странах Восточной Европы. Видео в стандарте SECAM, как и PAL, содержит 625 строк в одном кадре с обновлением 50 полей изображения в секунду. 📖 *NTSC, PAL*

SIF. Standard Image Format (стандартный формат изображения). Формат MPEG-1 устанавливает разрешение 352 x 288 в системе PAL и 352 x 240 в системе NTSC. 📖 *MPEG, QSIF*

S-VHS. Улучшенная версия стандарта VHS, использующая технологию S-Video и ленты с металлическими частицами для получения более высокого яркостного разрешения и соответственно более четкого изображения по сравнению с VHS. 📖 *VHS, S-Video*

S-Video. При использовании сигналов S-Video (Y/C) данные о яркости (Y) и о цвете (C) передаются отдельно друг от друга по нескольким каналам, что позволяет обойтись без процедур модуляции и демодуляции видео и сопутствующей им потери качества изображения.

TrueColor. Тип изображения с цветоразрешением, обеспечивающим максимально точное, реалистическое воспроизведение. На практике режим TrueColor обычно соответствует 24-разрядной модели RGB, допускающей около 16,7 млн. комбинаций основных цветов – красного, зеленого и синего. 📖 *Bum, HiColor*

TWAIN. Стандартный программный интерфейс, который позволяет программам обработки графики и захвата видео взаимодействовать с устройствами, предоставляющими графические данные. Если драйвер TWAIN установлен, в графическом приложении можно использовать функцию захвата для загрузки изображений непосредственно из источника видео в программу. Драйвер поддерживает только 32-разрядные программы и обеспечивает захват изображений в 24-разрядном режиме.

VCR. Video cassette recorder – видеомагнитофон.

VHS. Video Home System (система домашнего видео) – популярный стандарт видеозаписи для домашних видеомагнитофонов. Предусматривает использование полного видеосигнала, включающего информацию о яркости и цвете; запись производится на ленту шириной в полдюйма.

Video8. Система аналогового видео с записью на 8-мм ленту. Записывающие устройства стандарта Video8 генерируют полный видеосигнал.

Video CD. Стандарт компакт-диска для видеоданных, сжатых в формате  MPEG.

Video для Windows. Системное расширение Microsoft Windows, обеспечивающее запись цифровых видеопоследовательностей в файлы на жесткий диск и их последующее воспроизведение.

VISCA. Протокол, используемый вместе с определенными устройствами для управления внешними источниками видео с компьютера.

WAV. Расширение имени файла для популярного формата файлов, предназначенных для записи оцифрованных аудиосигналов.

Y/C. Цветовой сигнал, состоящий из двух компонентов: информации о яркости (Y) и информации о цвете (C).

YUV. Цветовая модель видеосигнала, включающая информацию о яркости (сигнал Y) и о цвете (сигналы U и V).

Адрес. Все ячейки компьютера, доступные для хранения данных, снабжаются номерами –

адресами. Запись в ячейки осуществляется по этим адресам. Некоторые адреса резервируются для исключительного использования теми или иными компонентами оборудования. Если какие-либо два компонента используют один и тот же адрес, говорят, что возникает «конфликт адресов».

Аппаратный кодек. Метод сжатия, требующий специального оборудования для создания и воспроизведения сжатых цифровых видеопоследовательностей. Аппаратный кодек нередко обеспечивает более высокую скорость сжатия и лучшее качество изображения, чем кодек, полностью реализованный в программном виде.

📖 *Кодек, Программный кодек*

Байт. Один байт состоит из восьми 📖 *бит*. Один байт обеспечивает представление ровно одного алфавитно-цифрового символа (т. е. буквы или цифры).

Баланс белого. В электронной камере – корректировка усилителей трех цветовых каналов (красного, зеленого и синего), устраняющая цветную окраску белых областей сцены съемки.

Бит. Сокращение от «BInary digiT» (двоичный разряд) – наименьший элемент компьютерной памяти. Биты, помимо прочего, используются для хранения цветовых характеристик пикселей изображения. Чем больше разрядов используется для каждого 📖 *пиксела*, тем больше число доступных цветов. Например:

1 бита: каждый пиксел имеет либо черный, либо белый цвет.

4 бита: 16 цветов или оттенков серого.

8 бита: 256 цветов или оттенков серого.

16 бита: 65 536 цветов.

24 бита: около 16,7 миллионов цветов.

Буфер обмена. Область временного хранения данных, совместно используемая всеми программами Windows; в ней размещаются данные, участвующие в операциях вырезания, копирования и вставки. Каждый раз новые данные, записываемые в буфер обмена, заменяют хранившиеся в нем до этого данные.

Видеodeкодер. Средство преобразования цифровой информации в аналоговые видеосигналы.

Видеокодер. Средство преобразования аналоговых видеосигналов в цифровой формат.

Глубина цвета. Число разрядов, отведенных для хранения данных о цветах в каждом пикселе. 1-разрядная глубина цвета допускает использование $2^1=2$ цветов, 8-разрядная глубина – $2^8=256$ цветов, а 24-разрядная – $2^{24}=16\,777\,216$ цветов.

Децибел (дБ). Единица измерения громкости звука. Увеличение на 3 дБ означает двукратное повышение громкости.

Дискретизация. Составная часть технологии сжатия данных изображения в формате  *JPEG*. Самые важные элементы изображения представляются с наибольшей степенью точности, а менее существенные для человеческого глаза детали передаются с меньшей точностью.

Дополнительный цвет. Дополнительные цвета по своим свойствам противоположны основным цветам. Если объединить какой-либо цвет с его дополнительным цветом, получится белый цвет. Например, дополнительными цветами для

красного, зеленого и синего являются соответственно бирюзовый, пурпурный и желтый.

Драйвер. Файл, содержащий информацию, необходимую для управления работой периферийных устройств. Например, драйвер видеозахвата управляет платой видеозахвата.

Закрытая GOP-группа.  *GOP*

Затухание/проявление (фейдер). Эффект цифрового видео, заключающийся в том, что изображение постепенно проявляется из черного экрана в начале клипа и постепенно превращается в черный экран в конце клипа.

Зачернение. Процесс подготовки видеоленты к редактированию со вставкой путем записи черного видеоизображения и непрерывной дорожки канала управления на всей ленте. Если записывающее устройство поддерживает тайм-код, он также будет записан при этом (так называемая «разметка»).

Избыточность. Свойство изображений, используемое алгоритмами сжатия. Излишняя информация может быть исключена во время сжатия и восстановлена без потерь при распаковке.

Изображение. Воспроизведение рисунка или фотографии. Этим термином часто обозначаются оцифрованные изображения, состоящие из пикселей (точек), которые могут быть показаны на компьютерном дисплее и обработаны программными средствами.

Кадр. Отдельное изображение в видеозаписи или анимационном ролике. При использовании полного разрешения NTSC или PAL один кадр состоит из

двух перемежающихся полей.  NTSC, PAL, поле, разрешение

Канал. Категория содержимого файла данных, определяемая с целью выделения конкретного аспекта файла. Например, в цветных изображениях используются различные каналы для классификации цветовых компонентов изображения. В аудиофайлах стереозаписи каналы используются для разделения звуков на два потока – для левого динамика и для правого. В видеофайлах используются комбинации каналов, применяемых в файлах изображений и аудиофайлах.

Килобайт (Кбайт, КБ). Один килобайт состоит из 1024 & байтов. Здесь «К» (кило-) означает коэффициент 1024 (2^{10}), а не 1000, как в метрической системе.

Клип. В Studio – любой тип носителя, поддерживаемый в представлении «Сценарий» или «Линия времени» окна фильма, включая видеоизображения, подрезанные видеосцены, неподвижные изображения, аудиофайлы и меню видеодисков.

Ключевые кадры. В некоторых технологиях сжатия, таких как  MPEG, видеоданные для определенных («ключевых») кадров записываются в сжатый файл в полном виде, тогда как промежуточные кадры сохраняются только частично. При распаковке сжатого файла эти частично записанные кадры восстанавливают свои данные, используя содержимое ключевых кадров.

Ключевой цвет. Цвет, отображение которого подавляется для того, чтобы сквозь него

проступало фоновое изображение. Это часто используется при наложении одной видеопоследовательности поверх другой таким образом, чтобы «нижнее» видео отображалось в местах, закрашенных ключевым цветом.

Кодек. Сокращение от «кодирование/декодирование» – алгоритм, который сжимает (упаковывает) и восстанавливает (распаковывает) данные изображений. Кодек может быть реализован как в программном, так и в аппаратном виде.

Кодирование длин серий (Run Length Encoding, RLE). Алгоритм, используемый во многих технологиях сжатия изображений, включая  *JPEG*. Повторяющиеся значения не сохраняются каждое в отдельности, а записываются вместе со счетчиком, указывающим длину «серии» – последовательности подряд идущих одинаковых значений.

Кодирование Хаффмана. Метод кодирования, используемый в  *JPEG* и других технологиях сжатия данных, при котором редко встречающимся значениям присваивается более длинный код, а часто встречающимся значениям – короткий код.

Лазерный диск. Носитель для записи аналогового видео. Содержимое лазерного диска не может быть изменено.

Масштабирование. Изменение изображения с целью приведения к требуемым размерам.

Мегабайт (Мбайт, МБ). Один мегабайт содержит 1024  *Кбайт* – 1024 x 1024 байтов.

Модуляция. Кодирование информации на основе «пустого» несущего сигнала.

Насыщенность цвета. Интенсивность цвета.

Начальная/конечная маркировка. В программе редактирования видео начальная и конечная метки времени обозначают граничные значения тайм-кода, которые определяют фрагменты клипов, включаемые в проект.

Неподвижное видео. Статичные изображения («замороженные» кадры), извлеченные из видеозаписи.

Обрезка. Выбор области изображения, показываемой на экране.

Одиночный кадр. Отдельный  кадр является частью видеопоследовательности. Когда эта видеопоследовательность просматривается на достаточной скорости, возникает иллюзия движущегося изображения.

Основные цвета. Цвета, составляющие основу цветовой модели RGB: красный, зеленый и синий. Варьируя эти цвета в различных пропорциях, можно создать практически все остальные цвета, отображаемые на экране компьютера.

Пакетный захват. Автоматизированный процесс поиска и повторного захвата определенных клипов на видеоленте с использованием  *списка решений редактирования*; этот процесс обычно протекает на более высокой скорости, чем при первоначальном захвате клипа.

Параллельный порт. Через параллельный порт данные передаются в виде 8-разрядной строки. Это означает, что за один раз можно передать восемь  *бит* (один  *байт*) данных. В этом случае передача осуществляется гораздо быстрее, чем при

последовательной передаче, однако такой метод не подходит для дальних подключений. Параллельным портам часто присваиваются имена LPT_n , где n – числовой индекс (например, $LPT1$).

📖 *Последовательный порт*

Переход. Визуальная связь между соседними видеоклипами; это может быть простая монтажная склейка или же броский анимационный эффект. Простейшие виды переходов, такие как монтажная склейка, затухание, проявление, растворение, вытеснение и ввод в кадр, являются частью визуального «языка» фильмов и видео. Эти эффекты позволяют выразительно передавать течение времени и смену ракурса, причем нередко на уровне подсознания.

Пиксел. Наименьший элемент изображения на мониторе. Английский термин «pixel» представляет собой сокращение от «picture element» – элемент изображения.

Поле. 📖 Кадр видеозаписи состоит из горизонтальных строк и разделяется на два поля. Нечетные строки кадра образуют поле 1, а четные – поле 2.

Полный видеосигнал. В составе полного видеосигнала вместе кодируются характеристики яркости и цветности. 📖 Для записи и воспроизведения полного видеосигнала используются форматы VHS и 8mm.

Порт. Точка электрической схемы, через которую между двумя устройствами передаются аудиоданные, видеоданные, управляющая информация или данные других видов.

📖 *Последовательный порт, Параллельный порт*

Последовательный порт. Данные, передаваемые через последовательный порт, обрабатываются последовательно – по одному  *биту*. Скорость передачи гораздо ниже по сравнению с параллельным портом, где допускается отправка одновременно нескольких разрядов в составе строки данных. Последовательным портам присваиваются имена COM n , где n – числовой индекс (например, COM2).  *Параллельный порт*

Построчная развертка. Метод обновления экрана, при котором все изображение генерируется в виде одного поля, без пропуска строк. Изображение с построчной разверткой (используемой в большинстве мониторов компьютеров) мерцает в гораздо меньшей степени, чем изображение с чересстрочной разверткой (используемой в большинстве телевизоров).

Программный кодек. Метод сжатия, позволяющий создавать и воспроизводить сжатые цифровые видеопоследовательности без помощи специального оборудования. Качество такого видео зависит от производительности системы в целом.  *Кодек, Аппаратный кодек*

Размер GOP-группы. Величина, определяющая, сколько I-кадров, В-кадров и Р-кадров включается в одну группу & *GOP*. Например, в настоящее время используются размеры GOP-групп 9 и 12.

Размер кадра. Максимальный размер для вывода данных изображения в видеозаписи или анимационном ролике. Если изображение не вмещается в кадр, оно обрезается или уменьшается до размера кадра.

Размывание. Увеличение числа видимых цветов в изображении путем применения цветовых узоров.

Разрешение. Число пикселей, которые могут быть отображены на мониторе по горизонтали и по вертикали. Чем выше разрешение, тем больше деталей изображения можно показать на экране.
 *Пиксел*

Растворение. Эффект перехода, при котором видеоизображение одной сцены постепенно замещается очередной сценой.

Растр. Область видеодисплея, охватываемая электронным лучом развертки, который сканирует экран по горизонтальным строкам, начиная с левого верхнего угла и заканчивая правым нижним (с точки зрения зрителя).

Сглаживание. Метод выравнивания ступенчатых краев в точечных изображениях. Обычно это производится путем затенения контуров с помощью пикселей, цвет которых занимает промежуточное положение между цветом граничной линии и цветом фона, в результате чего переход получается менее резким. Другой метод сглаживания предполагает переход на устройства вывода с более высоким разрешением.

Сжатие. Метод уменьшения размеров файлов. Существует два вида сжатия: *без потерь* и *с потерями*. Файлы, сжатые без потерь, могут быть восстановлены в точном соответствии с первоначальным состоянием. При сжатии с потерями часть данных отбрасывается, что несколько ухудшает качество изображения. Степень ухудшения качества зависит от степени сжатия.

Сжатие изображения. Метод уменьшения размеров области данных, необходимой для хранения цифровых файлов изображений и видеофайлов.

Скорость данных. Количество данных, передаваемых за единицу времени; например, число байтов, считанных с жесткого диска или записанных на диск за секунду, или объем видеоданных, обработанных в течение секунды.

Скорость передачи данных. Показатель скорости, с которой данные передаются между запоминающим устройством (таким, как  CD-ROM или жесткий диск) и устройством вывода (например, монитором или  MCI-устройством). Некоторые скорости передачи, в зависимости от устройства, обеспечивают более высокую производительность, чем другие.

Соотношение сторон. Отношение ширины изображения или рисунка к его высоте. Поддержание фиксированного соотношения сторон означает, что любое изменение одного из двух упомянутых значений немедленно приводит к корректировке другого значения.

Список решений редактирования (EDL). Упорядоченный список клипов и эффектов, записываемых на выходную ленту, диск или файл. Studio позволяет создавать список решений редактирования и изменять его путем добавления, удаления и переупорядочения клипов и эффектов в окне фильма.

Ступенчатость. Искажения при воспроизведении изображения, вызванные ограниченными возможностями устройства вывода. Обычно это

проявляется в виде неровных краев кривых и зубчатых контуров фигур.

Тайм-код. Обозначение местоположения отдельного кадра в видеопоследовательности относительно некоторой точки отсчета (обычно ею является момент начала съемки). Стандартный формат тайм-кода Ч:М:С:К (часы, минуты, секунды, кадры), например «01:22:13:21». В отличие от счетчика ленты (который можно сбросить – обнулить – в любом месте на ленте), тайм-код представляет собой электронный сигнал, записываемый на видеоленту, и не подлежит изменению.

Точечный рисунок. Формат изображения, который представляет собой совокупность точек («пикселей»), размещенных по строкам. 📖 *Пиксел*

Фильтры. Средства, позволяющие изменять данные для создания специальных эффектов.

Формат файла. Способ организации данных в компьютерном файле, таком как файл изображения или документ текстового редактора. Формат файла обычно указывается расширением имени файла (например, **doc**, **avi**, **wmf**).

Цветовая модель. Метод описания и определения цветов математическими средствами, включая описание взаимосвязей между цветами. У каждой цветовой модели есть свои преимущества. Наиболее популярными цветовыми моделями являются 📖 *RGB* и 📖 *YUV*.

Цифровое видео. В файле цифрового видео данные записываются по 📖 *битам* (в отличие от аналогового видео).

Частота. Число повторений периодического процесса (такого, как звуковая волна или цикл переменного напряжения) в течение единицы времени. Обычно измеряется в циклах в секунду, или герцах (Гц).

Частота кадров. Параметр, определяющий, сколько видеок кадров воспроизводится в течение одной секунды. Частота кадров в видеозаписи формата & NTSC составляет 30 кадров в секунду. Частота кадров в формате  PAL – 25 кадров в секунду.

Частота сканирования видео. Частота, с которой видеосигнал сканируется на экране монитора. Чем выше частота сканирования, тем выше качество изображения и менее заметно мерцание экрана.

Чередование. Схема расположения аудио- и видеоданных, обеспечивающая ровное воспроизведение и синхронизацию или сжатие. Стандартный формат  AVI предусматривает равномерное чередование аудио и видео.

Чересстрочная развертка. Метод обновления экрана, используемый в телевизионных системах. Телевизионное изображение стандарта  PAL состоит из двух перемежающихся половинок изображения ( полей) по 312,5 строки в каждом. Изображение  NTSC состоит из двух полей по 242,5 строки в каждом. Поля отображаются поочередно, в результате чего получается смешанное изображение.

Яркость. Характеристика яркости видеоизображения.

Яркость фотометрическая.  Яркость

ПРИЛОЖЕНИЕ F:

Клавиши быстрого вызова команд

Термины *Стрелка влево*, *Стрелка вправо*, *Стрелка вверх* и *Стрелка вниз* в этих таблицах относятся к клавишам перемещения курсора.

Стандартные сочетания клавиш

Ctrl+N	Новый проект (основной интерфейс) или титр
Ctrl+O	Открыть проект или титр
Ctrl+S	Сохранить проект или титр
Ctrl+Z	Отменить
Ctrl+Y	Повторить
Ctrl+A	Выбрать все
Ctrl+C	Скопировать в буфер обмена
Ctrl+V	Вставить из буфера обмена
Ctrl+X	Вырезать в буфер обмена
Ctrl+B	Переключение на жирный шрифт
Ctrl+I	Переключение на курсив
Ctrl+U	Переключение на подчеркивание
Удалить	Удалить без копирования в буфер обмена

Основной интерфейс Studio

Пробел	Воспроизведение и остановка
J	Перемотка назад (нажмите несколько раз, чтобы ускорить воспроизведение)

K	Остановить воспроизведение
L	Перемотка вперед (нажмите несколько раз, чтобы ускорить воспроизведение)
X или Ctrl+Стрелка вверх	Вперед на 1 кадр
Y или Ctrl+Стрелка вниз	Назад на 1 кадр
A или I	Установить маркер начала подрезки
S или O	Установить маркер конца подрезки
Ctrl+Стрелка влево	Подрезать начало на -1 кадр
Ctrl+Стрелка вправо	Подрезать начало на +1 кадр
Alt+Стрелка влево	Подрезать конец на -1 кадр
Alt+Стрелка вправо	Подрезать конец на +1 кадр
Alt+Ctrl+Стрелк а влево	Прокрутить клип на -1 кадр (точки подрезки следуют за клипом)
Alt+Ctrl+Стрелк а вправо	Прокрутить клип на +1 кадр
G	Сбросить маркеры начала и конца подрезки
D	Перейти к маркеру начала подрезки (в инструменте подрезки)
F	Перейти к маркеру конца подрезки (в инструменте подрезки)
E или Home	Перейти в начало
R или End	Перейти в конец
Стрелка влево	Выбрать предыдущий клип
Стрелка вправо	Выбрать следующий клип
Delete	Удалить выделенные клипы
Insert	Разделить клип в точке скребка
Page up	Перейти к следующей странице в окне фильма

Ctrl+Delete	Удаление клипа, устранение разрыва линии времени (на видеодорожке) и сохранение разрыва линии времени (на других дорожках)
Page down	Перейти к предыдущей странице в окне фильма
+ на числовой клавиатуре	Увеличить линию времени
- на числовой клавиатуре	Уменьшить линию времени
C	Создать главу меню
V	Удалить главу меню
M	Создать возврат к меню
Ctrl+Page up	Перейти к предыдущей главе меню
Ctrl+Page down	Перейти к следующей главе меню
Ctrl+E	Скопировать все эффекты в клипе на линии времени
Ctrl+D	Вставить эффекты в клип на линии времени
Ctrl+F	Открыть инструмент эффектов

Конструктор движущихся титров

F11	Отмена (выход из титровальщика)
F12	Подтвердить (выход из титровальщика)
Alt+знак плюса	На передний план
Alt+знак минуса	На задний план
Ctrl+знак плюса	Выше на слой
Ctrl+знак минуса	Глубже на слой
Ctrl+точка	Увеличение шрифта
Ctrl+запятая	Уменьшение шрифта
Ctrl+D	Снять выделение
Пробел	Если курсор находится в области линии времени, запускает и останавливает воспроизведение

Редактор классических титров

Alt+Plus	На передний план
F11	Отмена (выход из титровальщика)

F12	Подтвердить (выход из титровальщика)
Alt+Minus	На задний план
Ctrl+Plus	Выше на слой
Ctrl+Minus	Глубже на слой
Ctrl+0	Отключить выравнивание текста
Ctrl+1	Выравнивание текста: внизу слева
Ctrl+2	Выравнивание текста: внизу по центру
Ctrl+3	Выравнивание текста: внизу справа
Ctrl+4	Выравнивание текста: в середине слева
Ctrl+5	Выравнивание текста: в середине по центру
Ctrl+6	Выравнивание текста: в середине справа
Ctrl+7	Выравнивание текста: вверху слева
Ctrl+8	Выравнивание текста: вверху по центру
Ctrl+9	Выравнивание текста: вверху справа
Ctrl+K	Кернинг, интервал and наклон
Ctrl+M	Переместить, изменить размер и повернуть
Shift+Стрелка влево	Расширить выборку знаков влево
Shift+Стрелка вправо	Расширить выборку знаков вправо
Ctrl+Стрелка влево	Уменьшить горизонтальный размер выбранного текста или сжать его (кернинг) в зависимости от текущего режима редактирования (переместить/изменить размер/повернуть или кернинг/наклон/интервал)
Ctrl+Стрелка вправо	Увеличить горизонтальный размер выбранного текста или растянуть его (кернинг)

Ctrl+Стрелка вниз	Уменьшить размер или интервал выделенного текста в зависимости от текущего режима редактирования
Ctrl+Стрелка вверх	Увеличить размер или интервал выделенного текста
Shift+Ctrl+Стрел ка влево	То же, что и Ctrl+Стрелка влево (грубо)
Shift+Ctrl+Стрел ка вправо	То же, что и Ctrl+Стрелка вправо (грубо)
Shift+Ctrl+Стрел ка вниз	То же, что и Ctrl+Стрелка вниз (грубо)
hift+Ctrl+Стрелк а вверх	То же, что и Ctrl+Стрелка вверх (грубо)
Alt+Стрелка влево	В выделенном тексте: Сдвинуть знаки влево. Если нет выделения: сдвинуть влево весь текст от курсора до конца строки.
Alt+Стрелка вправо	В выделенном тексте: сдвинуть знаки вправо. Если нет выделения: сдвинуть вправо весь текст от курсора до конца строки.
Shift+Alt+Стрелк а влево	То же, что и Alt+Стрелка влево (грубо)
Shift+Alt+Стрелк а вправо	То же, что и Alt+Стрелка вправо (грубо)

Указатель

2

2D-редактор (видеоэффект), 214

A

AVCHD, v

Вывод фильма, 416

AVI, файлы, 104

B

BD (Импорт), 62

Blu-ray

Вывод фильма, 416

C

CD аудио, аудиоклипы

Свойства, 384

CD аудио, инструмент, 131, 375

D

DeEsser (звуковой эффект), 406

DirectX, iii

DV, v

Вывод на, 430

DVD

Воспроизведение, элементы
управления, 7, 13, 274

Вывод фильма, 416

Меню, 102, *См* Меню диска

Образ на жестком диске, 415

Предварительный просмотр, 278

Проигрыватель, управление, 278

DVD (Импорт), 62

G

GOP-группа

Закрытая, 523

Размер, 528

H

HD, 514

HD DVD

Вывод фильма, 416

HDTV, v, 515

Hollywood FX

И фоновый просчет, 248

Переходы, 245, 247

Предварительный просмотр, 248

Редактирование, 247, 252

I

IEEE 1394 (FireWire)

Устройства (Импорт), 55

IEEE-1394, v

Кабель, 430

J

J-переход

- каналы A/B, 224
- Описание, 163
- Определение, 159

L

L-переход

- каналы A/B, 224
- Описание, 160
- Определение, 159

M

MMC. *См* Файловые носители

Montage. *См* Темы

MP2, файлы, 422

MP3, файлы, 104, 422

MPEG

- Просчет для вывода, 413

R

Real Media

- RealNetworks® RealPlayer®, 428
- Файлы, 428

RealNetworks® RealPlayer®

- Просмотр файлов с помощью, 421

S

ScoreFitter

- Продолжительность клипов, 382
- Свойства клипа, 385

SCSI, iii

SD-карта, импорт из. *См*

Файловые носители

Studio Ultimate

- Видеоэффекты, 211
- Звуковые эффекты, 402, 404
- Ключевые кадры, 195, 199

S-VCD

Вывод фильма, 415

Меню, 102, *См* Меню диска

U

UDMA, iii

USB-накопитель, импорт из. *См*

Файловые носители

V

VCD

Вывод фильма, 415

Меню, 102, *См* Меню диска

VGA

Вывод фильма, 467

W

WAV, файлы, 104, 422

Windows Media

Проигрыватель, 429

Файлы, 429

Y

Yahoo! Video, 432

YouTube, 432

A

Автоматическая цветокоррекция
(видеоэффект), 206

Автоматическое определение
сцены. *См* Разбивка на сцены

Альбом

Видеосцены, раздел, 133

Выбор видеосцен, 88

Диски, раздел меню, 102, 276

Звуковые эффекты, раздел, 104

Избранные папки, 75, 82

Использование меню, 81

Исходные папки, 77

Конструктор движущихся
титров. *См* Альбом

- конструктора движущихся титров
 - Корзина проекта, 106
 - Неподвижные изображения, раздел, 101
 - Обзор, 71
 - Операции с использованием буфера обмена, 135
 - Папки, 75, 82
 - Переходы, раздел, 96, 243
 - Предварительный просмотр, 6, 76
 - Раздел, 78, 98, 105, 171, 173
 - Раздел тем, 170
 - Редактирование путем перетаскивания, 135
 - Редактор классических титров. См Альбом редактора классических титров
 - Средства интерфейса, 81
 - Титры, раздел, 99
 - Формат, 139
 - Части изображения, 256
- Альбом, 323
- Альбом, 325
- Альбом, 326
- Альбом, 328
- Альбом, 329
- Альбом, 330
- Альбом, 337
- Альбом редактора классических титров, 306
- Альбом,, 323
- Альбом, меню
 - Выбор по имени, 91
 - Задать эскиз, 85
 - Картинки, 90
 - Команды определения сцен, 95
 - Найти сцену в проекте, 81, 141
 - Объединить сцены, 92
 - Описания, 90
 - Просмотр комментария, 90
 - Разделить сцены, 93
 - Эскизы, представление, 90
- Аналоговое видео и аудио (Импорт), 61
- Аналоговые
 - Вывод, 430
- Аналоговый
 - Уровни при импорте, 32
- Анатомия темы, 179
- Анимация, 473, См Покадровая анимация
 - Стемами, 169
 - Стоп-кадр, 31
- Анимация с панорамированием и масштабированием, 263
- Анимация, Стоп-кадр, 64
- Архивирование и восстановление проекта, 18
- Архивирование проекта, 20
- Аудио
 - Громкость и микширование, 385, 392
 - Дорожки на линии времени, 373
 - Использование без видео, 135
 - Использование в Studio, 370
 - Исходное, 373
 - Назначение, 369
 - Наложение, 222
 - Объемное, 392
 - Переходы, 249, 391
 - Приглушение, 120
 - Регулировка на линии времени, 389
 - Редактирование со вставкой, 159
 - Синхронизация с видео, 155
 - Синхронное, 117, 249, 373
 - Установки (для вывода в файл), 456
 - Фоновая музыка, 373
- Аудиодорожка
 - Связь с видеодорожкой, 156
- Аудиодорожки, 374
- Аудио-инструментарий, 130
- Аудиоклипы, 117
 - Подрезка, 382, 383
 - Сведения об интерфейсе, 386
- Аудиосжатие, 456
- Аудиоэффекты
 - копирование и вставка, 402

Применение к тематическим
клипам, 178

Б

База знаний, 477

Баланс

Регулировка на линии времени,
390

Баланс белого, 220

Баланс и громкость, 131, 385

Блокированное содержимое
Активация, 14

Блокировка дорожек, 120

Индикация, 155

Блокировка дорожек, кнопки,
155

Буфер обмена

Использование в альбоме и окне
фильма, 135

В

Веб

Сохранение фильма, 432

Видео

Захват. См Захват

Оборудование для вывода, iv

Открытие файла, 82

Папки, 82

Параметры аналогового импорта,
32

Скрытие, 120

Соотношение сторон. См

Соотношение сторон

Средства интерфейса альбома,
81

Установки (для вывода в файл),
454

Формат кадров. См

Соотношение сторон

Видео сцены

Комментарии, 90

Видео, уровни

При аналоговом импорте, 32

Видеография, 499

Видеодорожка, 119, 135, 154

И неподвижные изображения,
256

Связь с аудиодорожкой, 156

Видеозаписи

Раздел (альбома), 78

Видео-инструментарий, 127

Видеоклипы, 117

Изменение имени, 149

Изменение скорости
воспроизведения, 210

Использование только звуковой
дорожки, 135

Объединение, 154

Отмена подрезки, 152

Подрезка, 143

Подрезка на линии времени, 144

Поиск сцены в альбоме, 141

Применение эффектов, 189

Разделение, 153

Редактирование, 133

Свойства, инструмент, 150

Синхронизация с аудио, 155

Советы по подрезке, 148

Средства интерфейса, 141

Укорачивание за счет переходов,
244

Видеолента

Вывод, 431

Видеомонитор

Одновременный вывод, 430

Видеосжатие, 454

Видеосцены

Выбор, 88

Добавление в фильм, 133, 135

Индикатор использования, 81,
141

Объединение и разделение, 92

Отображение длительности, 90

Переразбивка, 95

Поиск в альбоме, 81

Последовательность, 78

Просмотр, 87

Разделение, 113

Смежные, 142

- Эскизы, 85
- Видео-сцены, каталог, 274
- Видеоэффекты, 189
 - 2D-редактор, 214
 - Ultimate RTFX, 211
 - Автоматическая
 - цветокоррекция, 206
 - Витраж, 214
 - Добавление, 204
 - Добавление и удаление, 191
 - Землетрясение, 215
 - Значки, 142
 - Изменение параметров, 193
 - Инверсия, 218
 - Инструмент, 189
 - Капля воды, 216
 - Карта цветов, 217
 - Картинка в картинке, 230
 - Ключ яркости, 214
 - Ключевые кадры, 195, 199
 - копирование и вставка, 190
 - Морская волна, 216
 - Освещение, 218
 - Основные, 203, 206
 - Панорамирование и
 - масштабирование, 267
 - Поворот, 208
 - Постеризация, 219
 - Предварительный просмотр и
 - просчет, 202
 - Применение к тематическим
 - клипам, 178
 - Разблокирование, 192
 - Размытие, 212
 - Размытие в движении, 216
 - Рассеяние в объективе, 215
 - Рельеф, 212
 - Сепия, 220
 - Скорость, 210
 - Смягчение, 213
 - сонное сияние, 207
 - Список эффектов, 191
 - Стабилизация, 209
 - Старое кино, 213
 - Увеличение, 215
 - Улучшение изображения, 206
 - Хроматический ключ, 236
 - Цветовой баланс RGB, 219
 - Цветокоррекция, 217
 - Черно-белое изображение, 217
 - Шаблоны, 194
 - Шумоподавление, 208
 - Виды, окно Фильм
 - Линия времени, 116, 117
 - Монтажный лист, 116, 124
 - Раскадровка, 116
 - Витраж (видеоэффект), 214
 - Вложенные клипы
 - Выравнивание для
 - промежуточной зоны, 185
 - Добавление эффектов, 187
 - Приглушение, 185
 - Экспорт в окно, 185
 - Возврат к меню, ссылка, 282
 - Воспроизведение, скорость
 - Изменение, 210
 - Воспроизведение, элементы
 - управления, 6
 - DVD, 7, 13, 274
 - В начало, 10
 - Воспроизв./Пауза, 10
 - Кнопки покадрового
 - перемещения, 11
 - Перемотка вперед/назад, 10
 - По кругу, 11
 - Стандартные, 6, 10
 - Восстановление
 - проекта, 23
 - Восстановление проекта, 23
 - Вставка при редактировании, 156
 - Аудио, 159
 - Введение, 157
 - Метод, 157
 - Выбор нескольких объектов
 - В редакторе классических
 - титров, 303
 - в редакторе титров, 364
 - Выбор нескольких объектов (в, 363
 - Выбор носителя для импорта, 47
 - Вывод
 - В Windows Media, 429

- В файл, 420
- В файл 3GP, 422
- В файл AVI, 423
- В файл DivX, 424
- В файл Flash Video, 424
- В файл MOV, 425
- В файл MPEG, 426
- В файл Real Media, 428
- В файл, совместимый с iPod, 425
- В файл, совместимый с Sony PSP, 428
- На веб-узел, 432
- На видеоленту, 431
- На ленту, 429
- На оптический диск, 414
- Просмотр, 411
- Тип носителя, 412
- Только звук, 422
- Вывод фильма
 - частичный, 414
- Вывод фильма, режим, 411
- Введение, 2
- Выделение
 - Кнопки меню, 314
- Выравниватель (звуковой эффект), 408
- Вырезка (переход), 245
- Выгаликивание (переход), 246

Г

- Главы
 - На дорожке меню, 280
- Главы, ссылки. *См* Ссылки
- Глоссарий, 511
- Голос за кадром, 117
 - Громкость, 380
 - Запись, 379
 - Параметры качества записи, 381
 - Свойства, 383
- Голос за кадром, инструмент, 131, 379
- Графика
 - Редактирование, 259

Громкость

- Голос за кадром, уровень записи, 380
- Микширование, 385, 392
- Регулировка на линии времени, 389
- Фейдеры, длина по умолчанию, 438

- Громкость и баланс, инструмент, 131, 385, 392

Группы

- Временные, в редакторе классических титров, 303

Д

Диалоговые окна

- Настройки, 435
- Настройки вывода фильма, 436
- Основные настройки, 435

Диск

- Образ на жестком диске, 415
- Предварительный просмотр, 278
- Сохранение фильма, 414

Диск Blu-ray (Импорт), 62

Диски

- Авторинг, 1, 75, 102, 255, 274, 312, 385

- Диски, команда генерации ссылок на главы диска, 278

- Длина (переходов и т. д.), 438

- Добавление мультимедиа в корзину, 108

Дорожка наложения, 221

- Введение, 221
- Всегда показывать, параметр, 222
- Звук, 373
- Звук, исходный, 222
- Открытие, 221
- Отобразить, скрыть, 222

Дорожка титров

- Блокировка, 156

Дорожки

- Аудио, 373, 374

Блокировка, 120
Видео, 119, 154
Звуковые эффекты и голос за кадром, 373
Индикация блокировки, 155
Исходный звук, 373
Меню, 280
Наложение, 221
Приглушение и скрытие, 120
Связь видео с аудио, 156
Титр, 156
Фоновая музыка, 373

Ж

Жесткий диск
 Подготовка к захвату, 469
Жужжалка (звуковой эффект), 407

З

Задать эскиз, команда меню, 85
Замедление, 210
Запись видео/аудио (Импорт), 58
Запись голоса за кадром, 379
 Качество, 381
Запись, управляемая вручную (Импорт), 58
Захват. *См* Импорт
 В несколько файлов, 136
 Обзор, 27
 Подготовка жесткого диска, 469
 Разбивка на сцены, 43
 Уровни звука и видео, 32
Захват кадров, 268
 Инструмент, 129, 256
 Инструмент, описание, 268
Захват кадров, инструмент
 Описание, 268
Захват, режим
 Введение, 1
Захваченное видео. *См* Видео
Защита авторских прав при импорте DVD, BD, 62

Звук
 Голос за кадром, 373
 Звуковые эффекты, 373
 Наложение, исходный, 373
 Параметры аналогового импорта, 32
 Проход, 113
Звук, уровни
 При аналоговом импорте, 32
Звуковые файлы, 104
Звуковые эффекты, 117, 369, 401
 DeEsser, 406
 В Studio Ultimate, 404
 Выравниватель, 408
 Жужжалка, 407
 Значки, 401
 Инструмент, 401
 Канал, 405
 Основные и Ultimate, 402
 Подавление шума, 403
 Получение, 105
 Разблокирование, 192
 Раздел (альбома), 104
 Реверберация, 408
 Свойства, 383
 Стереорасширение, 409
 Стереозоо, 409
 Хор, 405
 Эквалайзер, 406
Землетрясение (видеоэффект), 215
Значки для эффектов
 Аудио, 401
Значки эффектов
 Видео, 142

И

Изменение порядка объектов
 В трех измерениях, 297
Изображение. *См* Неподвижные изображения
Изображение во весь экран
 Описание, 256
Имена
 В видах, 150

Клип — изменение, 150
 Имитация широкоэкранного режима, 139
 Импорт
 BD (диск Blu-ray), 62
 DVD, 62
 Аналоговое видео и аудио, 61
 Все носители, 47
 Запись видео/аудио, 58
 Запись с метками входа/выхода, 58
 Запись, управляемая вручную, 58
 Защита авторских прав (DVD, BD), 62
 Источник, 47
 Копия экрана, 67
 Метка входа, метка выхода, 58
 Обзор, 27
 Одиночный кадр, 31
 Покадровая анимация, 64
 С IEEE 1394 (FireWire), 55
 С камеры DV или HDV, 55
 С локального диска, 47
 Уровни звука и видео, 32
 Фото, 63
 Цифровые камеры, 63
 Импорт содержимого из предыдущих версий Studio, 18
 Имя файла
 Проект, 111
 Инверсия, 218
 Инструмент, 128, 182
 Инструментарий, 125
 Инструментарий, 111
 Аудио, 130
 Видео, 127
 Инструменты
 CD аудио, 131, 375
 SmartMovie, 129, 164
 Автоматическая фоновая музыка, 132
 Видеоэффекты, 129, 189
 Голос за кадром, 131, 379
 Громкость и баланс, 131, 385, 392

Захват кадров, 129
 Звуковые эффекты, 132, 401
 Картинка в картинке, 225
 Картинка в картинке и хроматический ключ, 129
 Меню диска, 128, 289
 Панорамирование и масштабирование, 259
 Редактор тем, 128, 172, 182, 183
 Свойства клипа, 121, 127, 130, 149, 282, 383
 Титры, 128
 Фоновая музыка, 377
 Хроматический ключ, 231
 Интернет
 Сохранение фильма, 432
 Использовать ключевые кадры (флажок), 199
 Источник (для импорта), 47
 Исходная аудиозапись
 Синхронизация с видео, 155
 Исходная аудиозапись
 Свойства, 383

К

Камера DV/HDV (Импорт), 55
 Камера HDV (Импорт), 55
 Камеры. См Камеры, цифровые DV, HDV (Импорт), 55
 Аналоговые (Импорт), 61
 Канал (звуковой эффект), 405
 Капля воды (видеоэффект), 216
 Карта памяти, импорт из. См
 Файловые носители
 Карта цветов (видеоэффект), 217
 Карта, память. См Карта памяти
 Картинка в картинке
 Видеоэффекты, 230
 Инструмент, 225
 Кен Бернс, 260
 Клавиатура, условные обозначения, vi
 Клипы
 Аудио, 117

- Видео, 117
- Изменение имени, 149
- Объединение, 154
- Подрезка на линии времени, 144
- Разделение, 113, 153
- Советы по подрезке, 148
- Темы, 171, 174, 176
- Удаление, 114
- Ключ яркости (видеоэффект), 214
- Ключевые кадры (для параметров видеоэффектов), 195, 199
- Кнопка прохода по звуку, 113
- Кнопки
 - DVD, переключение, 6, 7
 - Блокировка дорожек, 155
 - Воспроизведение, 10
 - Выбор вида, 111
 - Выбор инструментария, 126
 - Выделение, 314
 - Глава. См Меню диска
 - Добавить маркер, 122
 - Инструментарий, 125
 - Клип, 111
 - Корзина проекта, 111
 - Маркер клипов, 112
 - Проход по звуку, 113
 - Разделить клип, 111, 153, 157
 - Разделить клип/сцену, 113
 - Редактировать меню, 128
 - Режима, 2
 - Резак, 153
 - Сброс (панорамирование и масштабирование), 261
 - Удалить клип, 114
 - Удалить маркер, 122
- Кнопки покадрового перемещения, 11
- Кнопки, раздел
 - В альбоме редактора классических титров, 312
- Кнопки:, 2
- Коды ответов (техническая поддержка), 478

- Конструктор движущихся титров
 - выбор нескольких объектов, 363
 - Выбор нескольких объектов, 364
 - группы слоев, 363
 - Закрытие, 322
 - Запуск, 320
 - Окно редактирования, 345
 - Операции с текстом, 349
 - Операции с файлами, 322
 - панель, 344
 - Создание и редактирование движущихся титров, 341
 - список слоев, 355
- Контроллер видеокамеры, 269
- Копировать и вставить эффекты
 - копировать и вставить, 190
- Копия экрана, 31
- Копия экрана (Импорт), 67
- Корзина проекта
 - Добавление мультимедиа, 108
 - Использование, 106
 - Кнопки, 111
 - Удаление мультимедиа, 110
- Корзина, кнопка, 114
- Корзина, проект, 106
- Крупные планы, 501

Л

- Лента
 - Сохранение фильма, 429
- Линия времени
 - Аудиодорожки, 373
 - Блокировка дорожек, 155
 - Дорожки, 117
 - Наложение видео, 221
 - Подрезка клипов, 144
 - Размещение меню диска, 277
 - Регулировка громкости, 389
 - Редактирование меню диска, 280
- Линия времени, вид, 116, 117
 - Дополнительные функции редактирования, 154
 - Разделение клипов, 153

Редактирование со вставкой, 156
Линия редактирования
Вставка клипов, 135
Локальный диск (Импорт), 47

М

Маркеры. *См* Маркеры клипа
Создать между маркерами, 414
Маркеры клипа, 122
Добавление, удаление,
именование, 122
Элементы управления, 123
Мастер
Импорт, 28
Мастер импорта
Выбор носителя, 47
Настройки, 30
Обзор, 28
Панель, 30, 34, 38, 44
Параметры разбивки на сцены, 43
Мастер импорта Studio, 38
Мастер импорта, 41
Меню диска, 271
VCD и S-VCD, ограничения, 276
Автоматическое создание
ссылок, 277
В редакторе классических
титров, 283
Воспроизведение по кругу, 272
Главы, редактирование, 287
Движущиеся фоны, 310
Кнопки, надписи на кнопках,
276
Меню и заголовки, 275
Название и длительность, 283
Описание, 271
Получение, 103
Поставляемые, 276
Пример компоновки фильма,
273
Раздел (альбома), 102, 276
Размещение на временной
шкале, 277
Редактирование, 291

Редактирование на временной
шкале, 280
Редактирование ссылок, 282
Создание, 291
Ссылки, нумерация ссылок во
время редактирования, 284
Установка эскизов, 286
Эскизы с движением, опция, 286
Меню диска, инструмент, 128,
289
Меню и титры, редактор, 291
Меню настроек, 4
Меню, диск. *См* Меню диска
Меню, дорожка, 280
Редактирование, 281
Флаги, 280
Меню, кнопки
Выделение, 314
Меню, команды, vi
Меню, редактор. *См* Редактор
титров
Меню, ссылки. *См* Ссылки
Метка входа, метка выхода
Запись, 58
Метка входа, метка выхода
(Импорт), 58
Микрофон
Подключение, 381
Микширование
В аудио, 249
Мониторы
Двойной монитор, 440
Монтаж
Ассоциативный, 506
Замещающий, 507
Контрастный, 507
Параллельный, 506
По форме, 507
Причина и следствие, 507
Темп (совет по видеографии),
504
Монтажный лист, 116, 124, 150
Морская волна (видеоэффект),
216

Музыка, 369, *См* Фоновая музыка
Выбор (совет по видеографии), 508
Папка, 105
Раздел (альбома), 105
Музыка, видео. *См* SmartMovie
Мультимедийный проигрыватель, 429

Н

Названия продуктов, v
Найти сцену в альбоме, команда, 81
Найти сцену в проекте, команда, 81
Накладываемое поверх изображение
Описание, 257
Наложения, дорожка
И Неподвижные изображения, 256
Настройка. *См* Параметры, *См* Параметры
Настройки, 435
Аудиосжатие для вывода в файл, 456
Включать видео, 454
Включать звук, 457
Вывод на VGA-монитор, 467
Вывод на ленту, 464
Вывод фильма, 436
Импорт, 30
Организация, 435
Основное диалоговое окно, 435
Параметры проекта, 436
Показать все кодеки, 454
Предварительный просмотр видео, 440
Сжатие видео, 455
Скорость данных и качество, 456
Создание AVI-файла, 453
Создание видеодиска, 446
Создание звукового файла, 453

Создание файла MPEG, 453
Создание файлов Real Media, 458
Создание файлов Windows Media, 462
Частота кадров, 456
Неподвижные изображения
Во весь экран, 256
Во весь экран или наложенное поверх, 255
Вращение, 261
Длина по умолчанию, 438
Наложение поверх, 257
Описание, 255
Папка, 101
Подрезка, 258
Подрезка и редактирование, 258
раздел (альбома), 101
Редактирование, 259
Создание, 256
Типы, 255
Непрерывность (совет по видеографии), 504
Несколько дорожек
Стемами, 169
Несколько дорожек, редактирование, 221
Несколько захваченных файлов
Использование, 136
Носитель
Выбор для импорта, 47

О

Оборудование, требования, ii
Общие планы (совет по видеографии), 502
Общие сведения об оптических дисках, 419
Объединить клипы, команда меню, 154
Объекты
В редакторе классических титров, 296
Объемный звук, 392

- Окно предварительного просмотра, 7
- Окно редактирования (, 345
- Оптический диск. См Диск
- Образ на жестком диске, 415
- Оригинальный звук
- Сохранение (совет по видеографии), 508
- Освещение, 218

П

- Пакет видеоэффектов Ultimate RTFX, 211
- Пакет звуковых эффектов Ultimate, 404
- Панель, 30, 34, 38, 44
- Панорамирование и масштабирование
- Анимация, 263
- Видеоэффект, 267
- Инструмент, 259
- Комплексные анимации, 264
- Фотографии, 261
- Панорамирование и сканирование, 139
- Папки
- Альбом, 75
- Избранное, 82
- Избранные, 75
- Источник, 77
- Музыка, 105
- Неподвижные изображения, 101
- Титры, 100
- Параметры
- Видео для вывода в файл, 454
- Настройка, 3
- Параметры видео и аудио, 440
- Разбивка на сцены, 43
- Сжатие (Импорт), 41
- Параметры видео и аудио (панель параметров), 440
- Параметры видеоэффектов
- Редактирование, 193

- Параметры дополнительных эффектов
- Шаблоны, 194
- Параметры проекта (панель параметров), 436
- Параметры эффектов
- Сброс, 195
- Паспорт, 16
- Перетаскивание
- Из альбома, 135, 243
- Редактирование, 135
- Установка ссылок меню, 288
- Переходы
- Hollywood FX, 245, 247
- В аудио, 249
- Влияние на продолжительность клипа, 244
- Вырезка, 245
- Градиентные переходы, 245
- Группы, 96
- Длина по умолчанию, 438
- Добавление в фильм, 243
- Изменение направления, 252
- Критерии выбора, 244
- На звуковых дорожках, 391
- На линии времени, 243
- На тематических клипах, 178
- Обычные (двумерные), 245
- Описание, 243
- Отображение типа, 97
- Подрезка, 251
- Получение, 96
- Предварительный просмотр, 97, 248, 252
- Присваивание имени, 252
- Раздел (альбома), 96
- Размножить переход, 249, 257, 275
- Растворение, 246
- Совет по видеографии, 502
- Типы, 244
- Трехмерные, 247
- Установка продолжительности, 251
- Фейдер, 245

- Циклическое воспроизведение при просмотре, 252
- Шторка, слайд, выпалкивание, 246
- Переходы, градиентные, 245
- Поворот (видеоэффекты), 208
- Подавление шума (звуковой эффект), 403
- Подключаемые эффекты
 - Разблокирование, 192, 205
- Подрезка
 - Аудиоклипы, 382, 383
 - Введение, 133
 - Видеоклипы, 143
 - клавишей Ctrl, 147
 - На линии времени, 144
 - Неподвижные изображения, 258
 - Описание, 143
 - Отмена, 152
 - Переходы, 251
 - Советы, 148
- Покадровая анимация, 64
- Ползунок, 11
- Ползунок подрезки, 121
- Получение
 - Звуковые эффекты, 105
 - Меню диска, 103
 - Переходы, 96
 - Темы, 99
- Постеризация (видеоэффект), 219
- Предварительный просмотр
 - Hollywood FX, 248
 - Видеоэффектов, 202
 - Диски, 278
 - Меню, 7
 - Переходов, 97, 248
- Предварительный просмотр видео
 - Внешние, 440
 - Во весь экран, 440
 - Настройки, 440
- Предварительный просмотр, окно, 6, 147
- Привилегированное содержимое и возможности, 17

- Приглушение аудиодорожек, 120
- Проблемы и решения, 475
- Прогрессивное кодирование (дополнительная настройка вывода данных), 448
- Проект. См Фильм
 - Архивирование, 20
 - Архивирование и восстановление, 18
- Проигрыватель
 - Введение, 6
 - Во время подрезки на линии времени, 144
 - Ползунок, 11
 - Предварительный просмотр переходов, 97, 248
- Проигрыватель Windows Media
 - Просмотр файлов с помощью, 421
- Проигрыватель, управление DVD, 278
- Промежуточные зоны
 - Выравнивание вложенных клипов, 185
 - Добавление эффектов, 187
 - Очистка, 185
 - Приглушение, 185
- Просчет, 413
- Проход по звуку, 113

Р

- Разбивка на сцены, 43, 85
 - Команды меню, 95
- Разблокирование
 - Описание, 16
 - Подключаемые эффекты, 192, 205
 - привилегированного содержимого, 14
- Развертка, прогрессивная (построчная) и чересстрочная, 448
- Раздел, 90, 326, 328, 329

- Разделение клипов, 153
 - Восстановление, 154
- Разделение при редактировании
 - Введение, 159
- Разделить клип, команда меню, 153
- Разделить клип/сцену, кнопка, 113, 153
 - Использование при редактировании со вставкой, 157
- Размножить переход, 249, 257, 275
- Размытие (видеоэффект), 212
- Размытие в движении (видеоэффект), 216
- Ракурсы
 - Смена, 501
- Раскадровка, вид, 116
- Рассеяние в объективе (видеоэффект), 215
- Растворение (переход), 246
- Реверберация (звуковой эффект), 408
- Редактирование, 501
 - Видеоклипы, 133
 - Вставка, 156
 - Дополнительно, 119, 221
 - каналов A/B, 223
 - Меню диска, 280
 - Неподвижные изображения, 258
 - Разделение, 159
- Редактирование каналов A/B, 223
- Редактирование с разделением каналов A/B, 224
- Редактирование со вставкой каналов A/B, 223
- Редактирование текста
 - Дополнительно, 299
- Редактирование фотографий и других изображений, 259
- Редактирование, режим
 - Введение, 1
 - Интерфейс, 4
- Редактировать меню, кнопка, 128
- Редактировать тему, команда, 172
- Редактор классических титров, 291
 - Выбор нескольких объектов, 303
 - Вызов, 293
 - Дополнительное редактирование текста, 299
- Редактор классических титров, альбом
 - Картинки, раздел, 311
 - Кнопки, раздел, 312
 - Просмотр стилей, 307
 - Фон, раздел, 309
- Редактор классических титров, объекты, 296
 - Изменение порядка, слои, 297
 - Текст, 298
- Редактор классических титров, элементы управления
 - Выбор режима, кнопки, 299
 - Выбор, инструмент, 296
 - Кнопки типа титров, 294
 - Кнопки удаления и буфера обмена, 303
 - Компоновка объектов, кнопки, 301
 - Объект, панель инструментов, 296
 - Форматирование текста, 304
- Редактор тем
 - Мини-альбом, 172
- Редактор титров, движущихся. См Конструктор движущихся титров
- Редактор титров, классических. См Редактор классических титров
- Редактор, меню и титры, 291
- Редакторы и редакторы титров, 317
- Редакторы титров
 - Введение, 126

Редакторы, меню и титры, 317

Режим, 1

Режимы

Введение, 1

Вывод фильма, 411

Редактирование, 4

Установка, 2

Резак, кнопка, 113

Рельеф (видеоэффект), 212

С

Свойства клипа

Длина, 259

Имя, 259

Свойства клипа, инструмент,

121, 127, 130

Для аудиоклипов, 383

Для видеоклипов, 150

Для меню диска, 282

Для неподвижного изображения,
258

Для переходов, 251

Использование при подрезке,
149, 251

Сепия (видеоэффект), 220

Сеть. См Файловые носители

Сеть, импорт из. См Файловые
носители

Сжатие

Аудио, 456

Видео, 454, 455

Параметры (Импорт), 41

Синхронизация (видео и аудио)

Переопределение, 155

Скорость (видеоэффект), 210

Слайд (переход), 246

Слайд-фильм, 249, 257, 275

Слои

В редакторе классических
титров, 297

Смягчение (видеоэффект), 213

содержимое,

импорт, 18

Создание фильмов, 411

Создать между маркерами, 414

Сокращения, v

Сонное сияние (видеоэффект),
207

Соотношение сторон (форматы
кадров), 85

Соотношения сторон (форматы
кадра)

Смешанные, 137

Сохранение в файл

3GP, 422

Звуковая дорожка, 422

Только звук, 422

Сохранение в файле

Flash Video, 424

Сохранение на веб-узел, 432

Сохранить в файл, 420

AVI, 423

DivX, 424

MOV, 425

MPEG, 426

Real Media, 428

Windows Media, 429

Сохранить в файл, совместимый
с

iPod, 425

Sony PSP, 428

Сохранить на диск, 414

Сохранить на ленте, 429

Ссылки

Автоматическое создание, 277

В инструменте меню диска, 287

Возврат к меню, 282

Изменение местоположения, 282

На меню диска, 271

Настройка, 281

Отображение номеров во время
редактирования, 284

Редактирование, 282

Создание, 281

Удаление, 282

Установка с помощью операции
перетаскивания, 288

Стабилизация (видеоэффект), 209

Старое кино (видеоэффект), 213

Стерео
 Регулировка баланса на линии
 времени, 390
Стереорасширение (звуковой
 эффект), 409
Стереозхо (звуковой эффект),
 409
Стоп-кадр, 31
Сцены. См Видеосцены
Сцены (советы оператору), 505
Счетчик, 12

Т

Телевизор
 Одновременный вывод, 430
Тематические клипы
 Вставка и замена, 175
 Выбор дорожки, 174
 Переходы и эффекты, 178
 Подрезка и редактирование, 176
 Создание, 174
Темы
 Анатомия, 179
 Введение, 169
 Вложенные клипы, 185
 Добавление в фильм, 171
 Клипы. См Тематические клипы
 Настройка, 170
 Получение, 99
 промежуточные зоны, 185
 Раздел (альбома), 98, 171, 173
 фон, 173
 Шаблоны, 169, 171, 173, 179, 183
Техническая поддержка, 477
Тип файла
 3GP, 422
 MP2, 422
 MP3, 422
 WAV, 422
Тип файлов
 AVI, 423
 DivX, 424
 Flash Video, 424
 MOV, 425

MPEG, 426
Real Media, 428
Windows Media, 429
Тип файлов, совместимый с
 iPod, 425
 Sony PSP, 428
Типы файлов
 AVI, 104
 MP3, 104
 WAV, 104
 Звуковые, 104
 Изображение, 101
 Музыка, 105
Титры
 Барабан, 294
 Бегущая строка, 294
 Выбор (совет по видеографии),
 509
 Движущиеся, 317
 Классические, 291
 Папка, 100
 Раздел (альбома), 99
 Редактирование, 291, 317
 Создание, 291, 317
 Цвета (совет по видеографии),
 509
Титры и дорожка наложения
 И Неподвижные изображения, 256
Титры, инструмент, 128
Требования к оборудованию, ii

У

Увеличение (видеоэффект), 215
Удаление клипов, 114
Удаление мультимедиа из
 корзины, 110
Удаление сцен, 114
Удалить клип, кнопка, 114
Уровни, звук и видео
 При аналоговом импорте, 32
Условные обозначения, v
Устранение неисправностей, 475
Устранение эффекта, 261, 262

Ф

- Файл
 - Сохранение фильма, 420
- Фейдер
 - Регулировка баланса на линии времени, 390
- Фейдер (переход), 245
- Фейдеры
 - Длина по умолчанию, 438
- Фильм
 - Предварительный просмотр, 6
- Фильм, окно, 111
 - Виды, 116
 - Найти сцену в альбоме, 141
 - Область сообщений о состоянии, 111
 - Операции с использованием буфера обмена, 135
 - Перемещение, 115
 - Подрезка на линии времени, 144
 - Поиск сцены в альбоме, 81
 - Редактирование путем перетаскивания, 135
 - Средства интерфейса, 141
- Флаги
 - Установка на дорожке меню, 281
- Фон
 - В, 344
 - В редакторе классических титров, 309
- Фон, просчет
 - Подвижные эскизы в меню, 286
- Фон, раздел
 - В альбоме редактора классических титров, 309
- Фоновая музыка, 115, 117
 - ScoreFitter, 377
 - Инструмент, 132, 377
 - Компакт-диск, 375
 - Форматы, 373
- Фоновый просчет, 138
 - Hollywood FX, 248
 - Видеоэффектов, 202
 - Включение и выключение, 248

- Формат видео в проекте, 138
- Форматы видео, 138
- Форматы кадров. *См*
 - Соотношение сторон
- Фото, цифровые (Импорт), 63
- Фотографии
 - Вращение, 261
 - Панорамирование и масштабирование, 261
 - Редактирование, 259
 - Устранение эффекта, 261
- Фотокамеры. *См* Камеры, цифровые

Х

- Хор (звуковой эффект), 405
- Хроматический ключ
 - Видеоэффект, 236
 - Инструмент, 231
 - Советы, 238
 - Фоновый занавес, 239

Ц

- Цвета
 - выбор, 240
- Цветовой баланс RGB (видеоэффект), 219
- Цветовые эффекты
 - Баланс белого, 220
- Цветокоррекция (видеоэффект), 217
- Цифровые фотокамеры (Импорт), 63

Ч

- Черно-белое изображение (видеоэффект), 217

Ш

- Шаблоны. *См* Темы

Шаблоны для эффектов, 194
Шкала времени, 117
Шрифты, 306
Шторка (переход), 246
Шумоподавление (видеоэффект),
208

Э

Эквалайзер (звуковой эффект),
406
Элементы управления

Маркер клипов, 112
Эскизы кадров
В альбоме, 85
Подвижные видеоизображения в
меню, 286
Установка в дисковых меню,
286
Эффекты
Видео. См Видеоэффекты
Звук. См Звуковые эффекты
копирование и вставка, 190
Эффекты наложения, 221