



[Цифровое видео](#) » [Путеводители и полезная информация](#)

Видеоредактор Sony Vegas. Часть 2

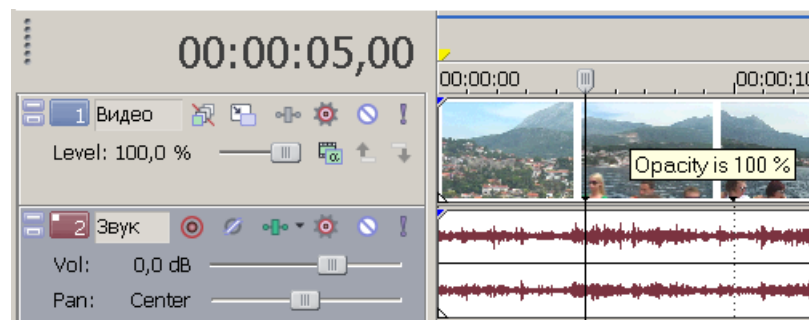
1. [Дополнительные приемы](#)
2. [Анимация параметров обработки](#)
3. [Работа со звуком](#)
4. [Вывод результата в файл](#)
5. [Кодирование с помощью фреймсервера](#)
6. [Полезные ссылки](#)

1. Дополнительные приемы

В [первой части статьи](#) все действия с видеоматериалом осуществлялись на одной видеодорожке. Теперь мы затронем действия, использующие многодорожечность редактора. Для начала рассмотрим некоторые принципы многодорожечного видеомонтажа (в своих основах они применимы и в других видеоредакторах).

Каждая видеодорожка представляет собой некий "слой" с изображением. Если дорожек несколько, то изображение в них накладывается слоями друг на друга: на самую нижнюю дорожку накладывается та, что над ней, и так далее, снизу вверх. Это происходит именно в том порядке, в каком дорожки расположены на монтажном столе по вертикали — первая сверху дорожка накладывается на вторую, результат наложения накладывается на третью и т.д. При этом дорожки смешиваются друг с другом через так называемый альфа-канал, или маску прозрачности (по умолчанию каждая дорожка полностью непрозрачна). Таким образом, работа со многими дорожками осуществляется аналогично работе со слоями в графическом редакторе Adobe Photoshop.

Каждому видеоклипу на дорожке соответствует свой уровень "непрозрачности", или Opacity. Если подвести курсор мыши к верхней границе видеоклипа, пока курсор не примет форму руки с пальцем, направленным вверх, то во всплывающей подсказке можно увидеть текущий уровень непрозрачности (по умолчанию все клипы непрозрачные, с уровнем Opacity 100%):



Если нажать левую кнопку мыши и потянуть курсор вниз, то можно сделать видеоклип полупрозрачным, вплоть до полной прозрачности (значение Opacity 0%). Если видеодорожка в проекте одна, то в окне Video Preview и на кадрах самого клипа будет видно, что изображение при этом темнеет вплоть до черного цвета. Это происходит потому, что под нижней дорожкой всегда находится черный фон, и при смешивании с ним полупрозрачный клип становится темнее.

Левее видеодорожки находится так называемое окно заголовка дорожки (Track Header), на котором написан ее номер, а также имеются элементы управления дорожкой (см. рисунок выше). Если подвести курсор мыши к кнопке или иконке в окне заголовка, то появляется всплывающая подсказка с названием элемента. Рассмотрим назначение некоторых элементов:

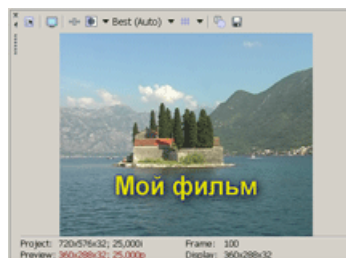
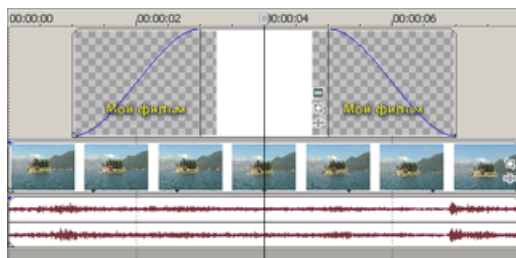
- **Minimize Track Height** — эта кнопка позволяет минимизировать/восстановить высоту дорожки;
- **Maximize Track Height** — эта кнопка позволяет максимизировать/восстановить высоту дорожки;
- **Track Number** - номер дорожки, а также иконка, показывающая тип дорожки (видео/звуковая);
- **Track Name** - название дорожки (по умолчанию пустое), которое можно отредактировать, дважды щелкнув по нему мышью;
- **Bypass Motion Blur** - эта кнопка позволяет выключить (если нажата) или включить (если отжата) так называемый Motion Blur, или "сглаживание" изображения на дорожке, если к нему применены видеоэффекты с перемещением (см. ниже);
- **Track Motion** — эта кнопка вызывает окно, позволяющее задать перемещение изображения на дорожке, либо просто осуществить "обрезку" или масштабирования изображения (см. ниже);
- **Track FX** — эта кнопка вызывает окно, позволяющее задать цепочку видеоэффектов для обработки дорожки (см. ниже);

- **Mute** — эта кнопка "запрещает" дорожку — она перестает участвовать в формировании изображения, и как бы "исчезает" из проекта;
- **Solo** — эта кнопка "запрещает" все дорожки, кроме данной;
- **Level** - этот движок позволяет задать уровень непрозрачности (Opacity) изображения данной дорожки (по умолчанию 100%) — если его уменьшить, то изображение на дорожке станет полупрозрачным (вплоть до полностью прозрачного, если задать 0%);
- **Compositing mode** - эта кнопка позволяет выбрать режим смешивания данной дорожки с нижележащими. Для "обычного" видеомонтажа, без необходимости осуществления сложной обработки видео, эту кнопку трогать не нужно, оставив режим по умолчанию Source Alpha.

Описание заголовка дорожки понадобится нам позднее, а пока рассмотрим пример, использующий наложение одной дорожки на другую, — **наложение титров на видео**. Допустим, видеоматериал находится на первой видеодорожке. Нужно добавить видеодорожку, находящуюся выше, чтобы изображение на ней накладывалось на имеющееся видео. Нажмите правую кнопку мыши над заголовком видеодорожки, выберите пункт меню **Insert Video Track**. Появится пустая видеодорожка, а имеющаяся окажется под ней, переместившись на вторую позицию. На нее и будем добавлять титры.

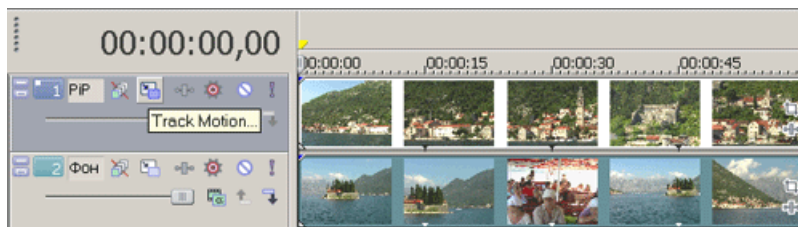
Для этого в нижней секции окна программы найдите вкладку **Media Generators** (генераторы изображений) и выберите Text, иконка Soft Shadow — текст с "мягкой тенью". Перетяните иконку эффекта на первую видеодорожку. Будет создан видеоклип, генерирующий текст с тенью, и в результате наложения первой видеодорожки на вторую текст будет наложен на видео. Для редактирования текста нажмите кнопку Generated Media... в правой части клипа (если кнопка не видна, увеличьте высоту дорожки, потянув мышью за горизонтальную линию между заголовками первой и второй видеодорожек). В появившемся окне имеется несколько закладок, позволяющих редактировать текст (а также выбрать начертание и размер шрифта — Edit) и изменить его положение в кадре (Placement), задать цвет текста и фона (Properties), цвет окантовки (ее можно включить/выключить и изменить толщину), толщину и интенсивность тени (Effects). Также можно деформировать текст несколькими способами (для этого нужно включить опцию Enable Deformation).

Передвиньте границы клипа с текстом в нужное место, нажмите кнопку Play и посмотрите, что получилось в результате. Можно также задать FadeIn/FadeOut, чтобы титры плавно появлялись и исчезали. На картинке показан пример, когда титры начинают появляться через секунду после начала видеоролика, плавно появляются в течение двух секунд, и плавно исчезают в конце. В окне Preview сразу виден результат.

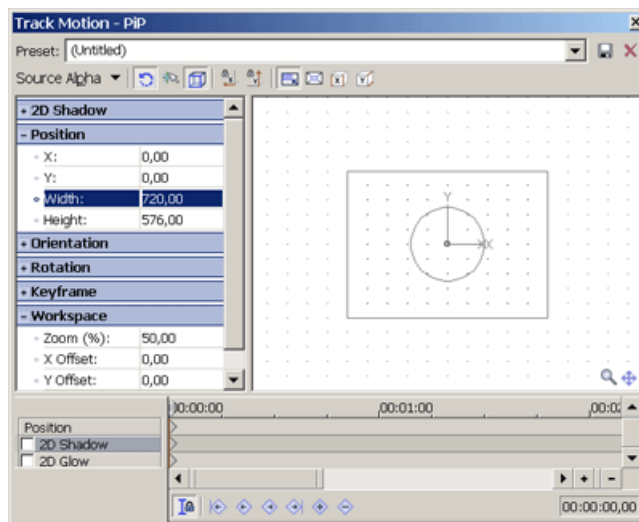


Кроме статичного текста с заданным цветом и тенью, имеется генератор Credit Roll, позволяющий показать скроллируемый текст, как в конце кинофильма (также титры могут появляться один за другим с различными эффектами). Начиная с 8-й версии, в программе появился новый генератор текста — ProType Titler, позволяющий создавать более сложные титры с дополнительными эффектами и различными вариантами расположения текста, его поворота и другими. Однако на этом возможности по наложению титров в программе исчерпываются. Тем, кому нужны более сложные титры, придется установить дополнительные плагины (например, ProDAD Heroglyph).

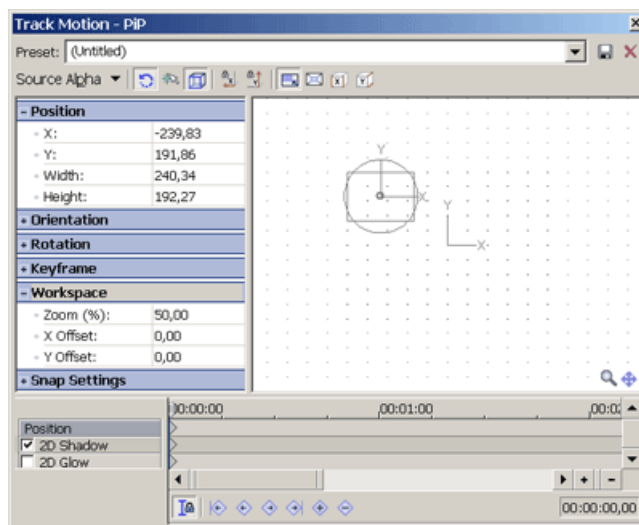
Рассмотрим другой пример — **картинка в картинке**. Для этого также нужно создать две видеодорожки, на второй (нижней) расположить полноэкранное видео (фон), а на первой (верхней) - видео, которое должно показываться поверх полноэкранного в уменьшенном окне:



Вспомним об описании окна заголовка дорожки (Track Header, см. выше) и нажмем на заголовке первой видеодорожки кнопку **Track Motion**. В открывшемся окне как раз и можно расположить окно, в котором должно показываться видео, в нужной части видеокадра, а также задать размеры этого окна:



Рамка в центре окна по умолчанию занимает весь видеокادر (обратите внимание на значения в группе Position слева). Если изменить ее размер и положение, аналогично переместится и окно видеодорожки. Отключите в верхней части окна кнопку Scale About Center (привязка к центру), оставив нажатой кнопку Lock Aspect Ratio (сохранять пропорции). Потяните правый нижний угол рамки (при подведении к нему курсора мыши он обводится кольцом) влево вверх так, чтобы она уменьшилась и оказалась в левом верхнем углу (обратите внимание на изменившиеся значения в группе Position). Для эффектности также включите опцию 2D Shadow (тень) в левом нижнем углу.

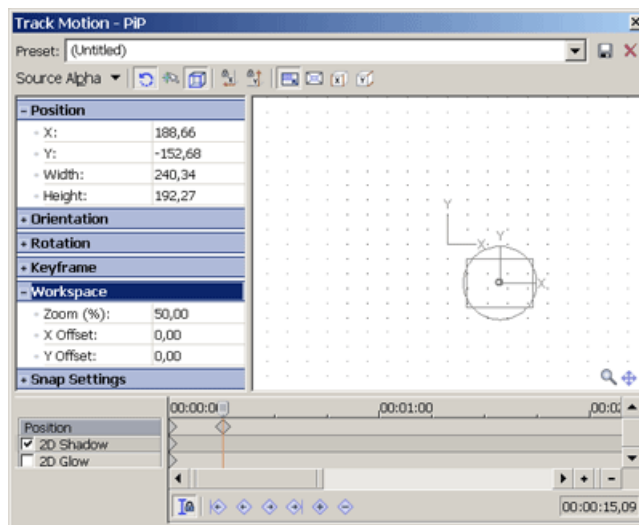


В окне предпросмотра Video Preview сразу будет виден желаемый результат — картинка первой видеодорожки окажется видна в уменьшенном виде на фоне картинки второй видеодорожки, с тенью вокруг рамки.

2. Анимация параметров обработки

У читателя после прочтения предыдущих абзацев может возникнуть резонный вопрос: "Motion" — движение, но при чем здесь оно? Можно не просто задать положение окна с видео, но и заставить его перемещаться по кадру по мере воспроизведения видео.

Для этого в нужной начальной позиции в проекте (например, в начале видеодорожки) вызовите окно Track Motion и нажмите кнопку **Sync Cursor** в нижней части окна, и теперь текущее положение окна видеодорожки будет связано с текущим положением курсора в проекте. На картинке выше мы расположили окно дорожки в левой верхней части видеокadra. Теперь переместите текущую позицию в проекте, щелкнув по бегунку в нижней части окна Track Motion, правее. Переместите положение рамки в правую нижнюю часть окна, и нажмите кнопку Create Keyframe (добавить ключевую точку):

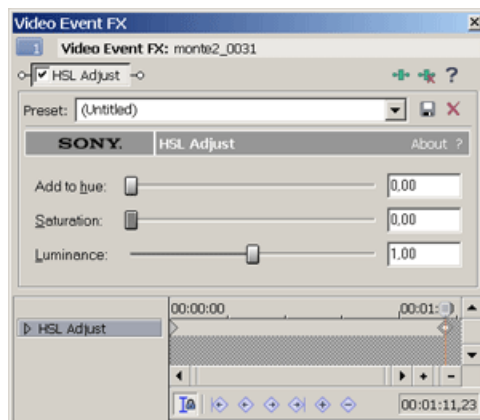


По текущей позиции в проекте будет добавлена ключевая точка с новым положением окна видеодорожки. Закройте окно Track Motion, переместите текущую позицию на монтажном столе в начало проекта (нажмите Ctrl+Home) и нажмите кнопку Play, чтобы посмотреть в окне Video Preview, что получилось в результате. Производительности компьютера может не хватать для плавного воспроизведения — в таком случае можно уменьшить качество рендеринга предпросмотра, выбрав качество Preview или Draft в выпадающем списке Preview Quality над картинкой в окне. В любом случае, это всего лишь предварительный просмотр, за качество видео в результирующем файле можете не беспокоиться — там перемещение картинки в картинке будет выглядеть абсолютно плавным.

Здесь мы рассмотрели важное свойство Sony Vegas — ключевые точки, задающие плавное изменение, или анимацию параметров обработки видео. Их можно задавать и для любых параметров видеоэффектов, назначенных для обработки видеодорожек.

Рассмотрим связанный с этим пример — плавное "превращение" цветного видео в черно-белое.

Поместите видеоклип на дорожку, переместитесь в начало проекта (Ctrl+Home), нажмите кнопку Event FX в правой части клипа (если кнопка не видна, увеличьте высоту видеодорожки), либо кнопку Track FX на заголовке видеодорожки слева (Track Header, см. выше). В появившемся окне со списком эффектов выберите Sony HSL Adjust и нажмите OK. Появится окно эффекта, в его нижней части нажмите кнопку Sync Cursor. В текущей позиции (начало клипа) значение цветовой насыщенности (Saturation) оставим без изменения (1.0). Переместите бегунок текущей позиции в нижней части окна "до упора" вправо и нажмите ниже кнопку Create Keyframe (также можно нажать клавишу Insert на клавиатуре). Будет добавлена ключевая точка в конце клипа. В этой точке задайте нулевое значение параметра Saturation:



Теперь можно закрыть окно эффекта, нажать кнопку Play и посмотреть в окне Preview, что получилось в результате — клип, поначалу цветной, по мере воспроизведения становится черно-белым. Характер (скорость) изменения параметров можно изменять — для этого нажмите правую кнопку мыши над ключевой точкой на линейке времени внизу окна эффекта и выберите нужный тип профиля изменения параметра (в том числе можно выбрать Hold — оставлять значение параметра неизменным до следующей ключевой точки).

Аналогично можно задавать анимацию параметров практически любых переходов (Transitions) — например, в эффекте "заворота листа" по мере его заворачивания плавно изменять толщину и угол заворота, цвет и интенсивность освещения и т.п. Все ограничено лишь вашими замыслами и фантазией. Поэкспериментируйте с разными эффектами и переходами, и убедитесь сами, сколько пространства для творчества предоставляет анимация их параметров.

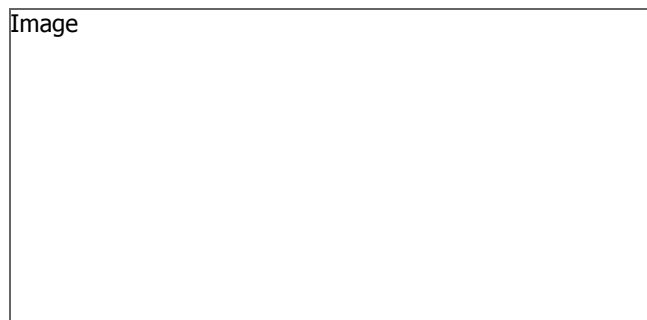
3. Работа со звуком

Как было сказано в начале статьи, Vegas изначально разрабатывался как мощный многодорожечный звуковой редактор. Возможности по обработке звука очень широки — программа позволяет:

- создавать проекты, как со стереозвуком, так и с окружающим звуком в формате 5.1. Начиная с 8-й версии Pro, программа поддерживает звук в формате Dolby Digital (AC3) 5.1 и на входе;
- записывать звук с входа звуковой карты (поддерживается запись одновременно с нескольких звуковых карт, в том числе многоканальных);
- располагать неограниченное количество звуковых клипов на звуковых дорожках, с разной компрессией и форматами (количеством каналов и частотой дискретизации) одновременно в одном проекте, без необходимости предварительной декомпрессии звука (она осуществляется "на лету", во время воспроизведения или вывода результата монтажа в конечный файл);
- так же, как и для видеоклипов, задавать FadeIn/FadeOut (затухание) для звуковых клипов, с возможностью выбора одной из пяти форм профиля затухания (при наложении клипов друг на друга получается 25 вариантов перехода одного клипа в другой по изменению громкости обоих);
- включать и выключать (Mute, заглушать) звуковые дорожки.
- задавать громкость и стерео-панораму (для проектов со звуком 5.1 — положение звука в пространстве) для каждой дорожки;
- назначать на звуковые дорожки профили (или огибающие, Envelopes) изменения громкости/панорамы во времени с узловыми точками (для проектов со звуком 5.1 — профиль положения звука в пространстве);
- назначать на звуковые дорожки цепочки эффектов для обработки звука в реальном времени. В комплекте имеется несколько десятков эффектов: различные фильтры, эквалайзеры, компрессоры динамического диапазона, эхо и др. Поддерживаются также любые сторонние DirectX- и VST-плагины для обработки звука;
- для некоторых эффектов позволяет назначать на звуковые дорожки профили (огибающие) изменения их параметров во времени;
- объединять звуковые дорожки в группы (так называемое Bus, или шины), чтобы одновременно управлять их громкостью, либо назначать на них одинаковый набор эффектов;
- выводить звук во множество форматов (в том числе в mp3, AC3, а в случае форматов WAV и AVI — в любой формат, для которого в системе установлен звуковой ACM-кодек).

В данной статье невозможно подробно рассмотреть все звуковые возможности программы, поэтому остановимся только на некоторых, которые часто используются при монтаже домашнего видео.

Например, нужно осуществить простое действие — **заменить часть звука в видео**. Для этого щелчком мыши выберите нужный видеоклип со звуком и разгруппируйте его (нажмите U), чтобы звук и видео редактировались отдельно. Допустим, нужно заменить начало звука другим — из звукового файла. Сначала потяните левый край исходного звукового клипа вправо, чтобы освободить место под добавляемый звук. Затем, в секции Explorer найдите нужный звуковой файл (например, в формате mp3) и перетащите его на монтажный стол, на отдельную звуковую дорожку. Подкорректируйте конец добавленного звукового клипа так, чтобы он имел нужную длительность. Затем перетащите его на ту же звуковую дорожку, где находится исходный звук видеоряда. Можно сделать так, чтобы он частично накладывался на звук видеоряда — в таком случае звук будет плавно переходить из одного клипа в другой:



Если над местом наложения звуков (так называемое Crossfade) нажать правую кнопку мыши, то в подменю **Fade Type** можно выбрать форму огибающих громкости каждого из двух звуковых клипов — всего доступно 25 вариантов (те же, что доступны для Crossfade видеоклипов). Чтобы в дальнейшем видеоклип и оба звука перемещались вместе, либо случайно не были разгруппированы, их можно объединить в группу — выделите их щелчком мыши с нажатой клавишей Ctrl и нажмите G.

Часто хочется **добавить музыку к видеоряду**. Даже довольно скучное и однообразное видео может смотреться по-другому, если добавить к нему музыку. Осуществляется это очень просто: найдите нужный звуковой файл (например, в формате mp3) в секции Explorer и потяните его мышью на монтажный стол чуть ниже звуковой дорожки видеоряда. Будет автоматически создана звуковая дорожка, и звуковой клип будет помещен на нее. Если нужно, переместите звуковой клип в нужное место, "подрежьте" его начало/конец, добавьте FadeIn/FadeOut, — все это осуществляется так же, как это делается с видеоклипами (см. раздел "Основы монтажа"). Естественно, таким образом можно добавить в проект любое количество звуковых клипов.

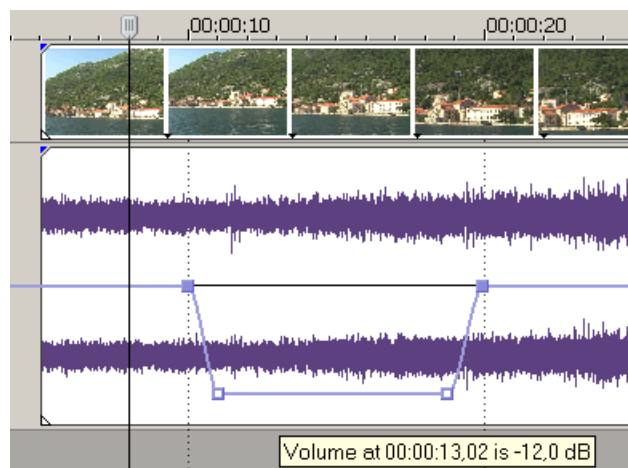
Но просто "накидать" музыку в проект — лишь полдела. Важно правильно подобрать ее громкость так, чтобы она не звучала навязчиво и не мешала просмотру вашего видео.

Обязательно попробуйте сами посмотреть результат монтажа с прослушиванием звука, как в наушниках, так и в колонках, на разной громкости. Если вы хотите, чтобы музыка лишь была дополнительным фоном, а не заменяла собой исходный звук, то важно подобрать громкость музыки так, чтобы и при небольшой громкости колонок исходный звук звучал отчетливо (в частности, в голосе людей в

кадре должны четко и разборчиво восприниматься слова). Скорее всего, громкость каждой музыкальной композиции придется подбирать отдельно. Для этого подведите курсор мыши к верхнему краю звукового клипа (при этом курсор изменит свою форму на руку с пальцем и стрелками вверх-вниз) и потяните его вниз с нажатой левой кнопкой мыши. При этом громкость (Gain, усиление) будет уменьшаться. Уменьшение громкости на 6 дБ (децибел) означает уменьшение амплитуды звука в два раза. Прослушайте хотя бы несколько секунд исходного звука вместе с музыкой и убедитесь, что музыка не звучит слишком громко, и если это не так, уменьшите ее громкость. Прделайте это с каждым музыкальным клипом, прослушивая разные части монтажного проекта.

Может оказаться, что в каких-то участках нужно лишь временно "приглушить" громкость музыки, чтобы в этот момент были слышны только звуки в кадре (например, голоса людей), либо, наоборот, для придания драматизма или динамичности сюжету музыку нужно сделать громче на несколько секунд. Чтобы это сделать, необходимо добавить **профиль изменения громкости** на звуковую дорожку с музыкой.

Для этого выберите нужную звуковую дорожку (щелкните мышью по ее заголовку слева) и вызовите команду меню Insert/Audio Envelopes/Volume. На дорожке появится горизонтальная линия — это и есть профиль, или огибающая изменения громкости. В месте, где нужно уменьшить громкость звука, нажмите правую кнопку мыши над профилем и вызовите команду меню Add Point (добавить точку), и чуть правее добавьте еще одну. Затем переместитесь в место, где громкость должна вернуться в исходное значение, и добавьте две точки профиля и там. В результате, между двумя средними точками образуется горизонтальный участок, который можно "потянуть" мышью вверх-вниз, чтобы увеличить/уменьшить громкость звука в этом участке. На рисунке показано, как приглушить звук на 12 дБ (в четыре раза по амплитуде) на участке длительностью 10 секунд:



Если нужно полностью заглушить звук, соответствующий участок профиля следует потянуть вниз "до упора", чтобы громкость приняла значение $-\infty$ (минус бесконечность, что в децибелах соответствует умножению амплитуды на ноль).

Если необходимо, чтобы громкость плавно изменялась от какого-то значения до другого, добавьте в нужных местах точки профиля громкости и задайте нужные значения усиления в них — либо перетягивая точки мышью вверх/вниз, либо вызывая команду Set To... в меню по правой кнопке мыши над точкой. Чтобы в какой-либо точке задать исходную громкость звука (отключить изменение громкости), выберите команду Set to 0.0 dB.

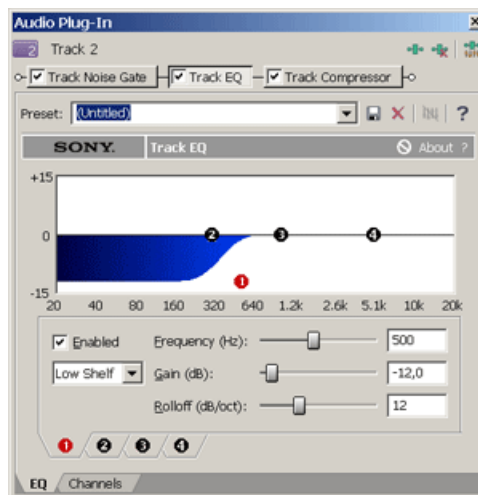
Между точками по умолчанию профиль изменения громкости линейный. В меню над участком профиля можно выбрать форму кривой изменения профиля — Linear, Fast, Slow, Smooth, Sharp. Тип Hold означает, что до следующей точки значение профиля будет постоянным.

Громкость каждой звуковой дорожки можно изменять целиком — для этого используется бегунок Vol на заголовке дорожки (если бегунок не виден, растяните заголовок по ширине):



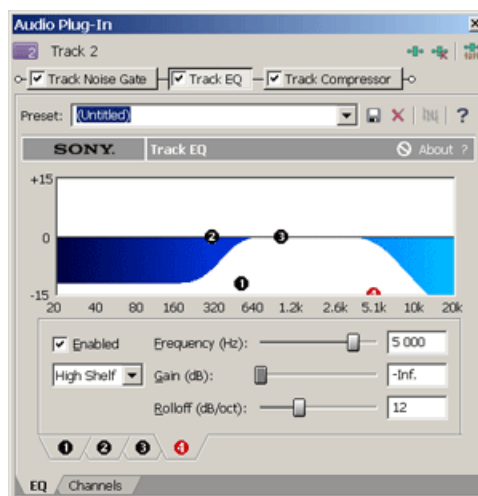
Бывает, что музыка, добавленная в проект, при уменьшении громкости звучит слишком тихо, а при увеличении — слишком навязчиво, с громкими басами и назойливыми высокими частотами, и найти "золотую середину" сложно. Исправить ситуацию можно с помощью звукового эквалайзера. На заголовке звуковой дорожки с музыкой нажмите кнопку Track FX..., появится окно назначения звуковых эффектов (обработок) дорожки. Среди них по умолчанию сразу присутствует Track EQ — щелкните по названию эффекта сверху, чтобы активировать его окно.

Эквалайзер позволяет изменить громкость звука нужным образом в определенных частотных диапазонах, или полосах. По умолчанию эквалайзер ничего не изменяет (все параметры усиления установлены в 0 дБ). Начнем с нижних частот (басов). Щелкните по закладке 1 (тип фильтра Low Shelf). Потяните влево бегунок Gain, чтобы приглушить низкие частоты. Потяните бегунок Frequency вправо, чтобы увеличить частоту среза фильтра. Чем выше частота, тем больше низких частот будет подавляться. Можно запустить воспроизведение в главном окне и послушать, что получается, одновременно подбирая частоту и степень подавления "на лету".



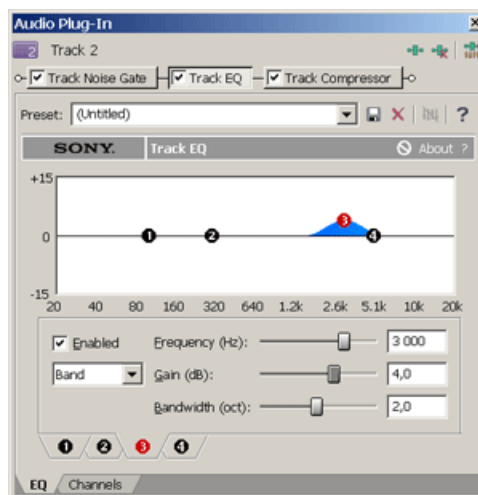
Теперь нужно приглушить высокие частоты (там обычно звучат верхние звуки ударных инструментов, различные шумовые эффекты, звон и т.п.). Щелкните по закладке 4 (тип фильтра High Shelf). Аналогично подберите степень подавления (Gain) и частоту среза (Frequency). Чем ниже частота, тем больше высоких частот будет подавляться.

В результате, имеем следующую картину: низкие и высокие частоты музыки заглушены, и музыка теперь звучит не так навязчиво, не мешая восприятию основного звука в видеозаписи.



Подавление низких частот также можно использовать для уменьшения слышимости шума ветра (подробнее об этом написано в [FAQ](#)).

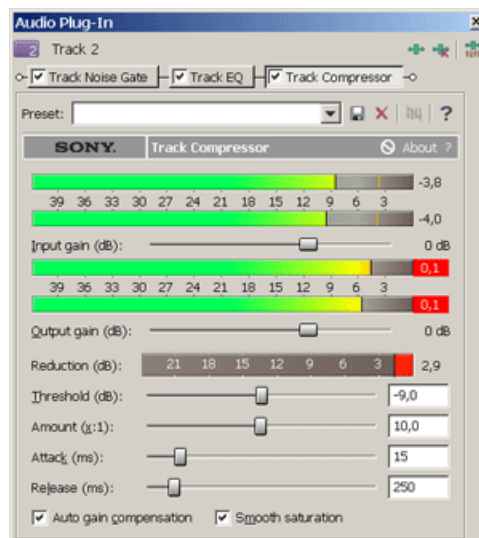
Бывает, что голоса в кадре звучат неразборчиво. Это также можно исправить с помощью эквалайзера — достаточно увеличить громкость в области средних частот (примерно 2-3 кГц для мужского голоса и 4-5 кГц для женского). Для этого вызовите окно эквалайзера на звуковой дорожке со звуком из видеоряда. Выберите закладку 3 (тип фильтра Band) и увеличьте усиление (Gain), а также измените центральную частоту полосы (Frequency).



Запустите воспроизведение проекта, и попробуйте "на ходу" подобрать усиление и центральную частоту полосы так, чтобы голос зазвучал более отчетливо. Также можно увеличить ширину полосы (Bandwidth, в октавах). Не рекомендуется слишком сильно (более 6 дБ) увеличивать громкость средних частот, иначе голос может зазвучать "как из телефона". Подробнее об этом можно прочитать в [FAQ](#).

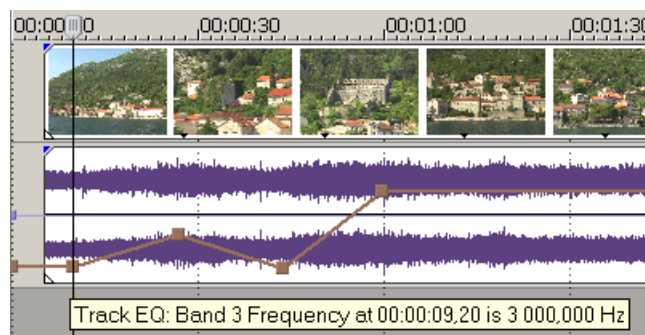
Если эквалайзером в проекте нужно обработать не весь звук, а только его участки (например, где в кадре есть говорящие люди), то все участки, которые нужно обработать, нужно оставить на звуковой дорожке, на которую назначен эквалайзер, а остальные звуковые клипы перенести на отдельную дорожку, на которой эффекты обработки звука не назначены.

Помимо эквалайзера, на звуковые дорожки автоматически назначается эффект Track Compressor, предназначенный для уменьшения динамического диапазона звучания звуковой дорожки. Его можно использовать для уменьшения разницы между громкими и тихими звуками — например, в сюжетах, где наряду с негромко говорящими людьми в кадре иногда встречаются громкие удары, хлопки дверями и т.п. Подробнее о том, как это можно сделать, можно прочитать в [FAQ](#).



Также можно назначить обработку всего проекта с помощью кнопки Master FX... в окне Mixer. При вызове команды добавления эффектов появляется окно со списком эффектов, распределенных по категориям. Выберите нужный эффект, нажмите кнопки Add и OK.

По аналогии с анимацией параметров видеоэффектов (см. выше соответствующий раздел), можно задать **анимацию параметров звуковых эффектов**. Например, можно задать профиль изменения во времени частоты фильтра эквалайзера. На заголовке звуковой дорожки, на которую мы назначили эквалайзер для повышения отчетливости голоса, нажмите кнопку со стрелкой вниз в правой части кнопки Track FX... В выпавшем меню выберите команду FX Automation, в появившемся окне выберите эффект Track EQ. В списке показаны названия параметров обработки, которые можно сделать изменяемыми во времени в процессе воспроизведения. Отметьте галочкой параметр Band 3 Frequency (частота третьей полосы) и нажмите OK. На звуковой дорожке появится новый профиль, которым можно управлять так же, как профилем громкости: добавлять точки, перемещать их, задавать значения частоты в каждой точке вводом значения и т.д.



Управляя параметрами обработки во время воспроизведения, можно получить самые разнообразные звуковые эффекты — например, с помощью эффекта Delay можно получить эхо с изменяемым временем "отражения" звука.

4. Вывод результата в файл

Сохранение результата монтажа в выходной видеофайл (не путать с сохранением монтажного проекта) осуществляется с помощью команды меню File/Render As... В списке "Тип файла" выберите нужный формат контейнера (например, Video for Windows для avi-файла), в списке Template (шаблон) выберите формат сжатия. Нажмите кнопку Custom, чтобы просмотреть и/или установить параметры сжатия видео и звука (в закладке Project не забудьте выбрать Best в списке Video rendering quality — качество сохранения видео). При необходимости, включите/выключите флаги Include Video/Include Audio, чтобы включить/исключить видео и звук в

выходном файле. В выпадающем списке Video format (закладка Video) выбирается формат (кодек) для сжатия видео, в списке Audio format (закладка Audio) выбирается формат (кодек) для сжатия звука.

Чтобы был доступен произвольный звуковой кодек (формат), нужно выбрать формат видео, отличный от DV.

Если в проекте используется интерлейсное (чересстрочное) видео (а в большинстве случаев для видео с видеокамеры это так), то важно, чтобы был установлен правильный порядок полей во всех исходных файлах (в свойствах файлов в окне Project Media), и лучше такой же порядок полей установить в свойствах проекта, и в настройках выходного видео для минимизации преобразований изображения. В случае, если требуется сохранить необработанные участки видео без пересжатия, это требование становится обязательным (в таком случае также должны совпадать размер/частота кадров, а для MPEG2 — и параметры сжатия, в частности, битрейт).

Для MPEG-файлов (в форматах MPEG2, HDV, AVCHD) порядок полей указан непосредственно в исходных файлах, поэтому программа определяет порядок полей автоматически (разумеется, если указанный порядок совпадает с фактическим — исключения редки, но случаются при неправильном перекодировании файла; если видео взято с камеры либо платы захвата, то порядок полей в файле указан правильный).

В случае с AVI-файлами автоматически определить порядок полей в общем случае невозможно, но, например, для интерлейсного видео с DV-видеокамер правильный порядок полей — Lower Field First (первое поле нижнее). Для видео, захваченного большинством ТВ-тюнеров, порядок полей обычно обратный — Upper Field First (первое поле верхнее). Если фактический порядок полей неизвестен, либо нет уверенности, то определить его можно с помощью способа, описанного в [FAQ](#).

Если нужно сохранить видео в формате MPEG2 для DVD, то должен быть установлен и зарегистрирован MainConcept MPEG plug-in для Vegas. В последних версиях Vegas для этого нужно установить программу Sony DVD Architect. В таком случае в списке типов файлов нужно выбрать MainConcept MPEG2, а в списке шаблонов выбран нужный шаблон (например, DVD PAL). При необходимости, нужно скорректировать битрейт видео и/или звука, в зависимости от того, какой объем видео нужно поместить на DVD-диск. Для материала длиной один час обычно достаточно однопроводного кодирования с потоком 8 Мбит/с для видео (подробнее об этом написано в [FAQ](#)).

Если в качестве программы авторинга DVD используется Sony DVD Architect, то расставленные в проекте метки (вставляются нажатием Ctrl+M по текущей позиции) можно использовать для указания начала глав (chapters) в создаваемом DVD. При сохранении файла в формат MPEG2, включите опцию "Save project markers in media file" в диалоге сохранения файла, и DVD Architect автоматически использует метки проекта как метки начала глав DVD-диска (точнее, раздела диска, который получится из данного MPEG2-файла).

Будьте готовы к тому, что сохранение результирующего файла может происходить достаточно долго (до нескольких десятков часов в зависимости от длительности проекта, разрешения видео, формата сжатия и мощности компьютера). В случае, если значительная часть проекта сохраняется без пересжатия, то лучше исходные файлы держать на одном жестком диске, а результат сохранять на другой, физически отдельный жесткий диск, чтобы значительно ускорить операцию копирования данных.

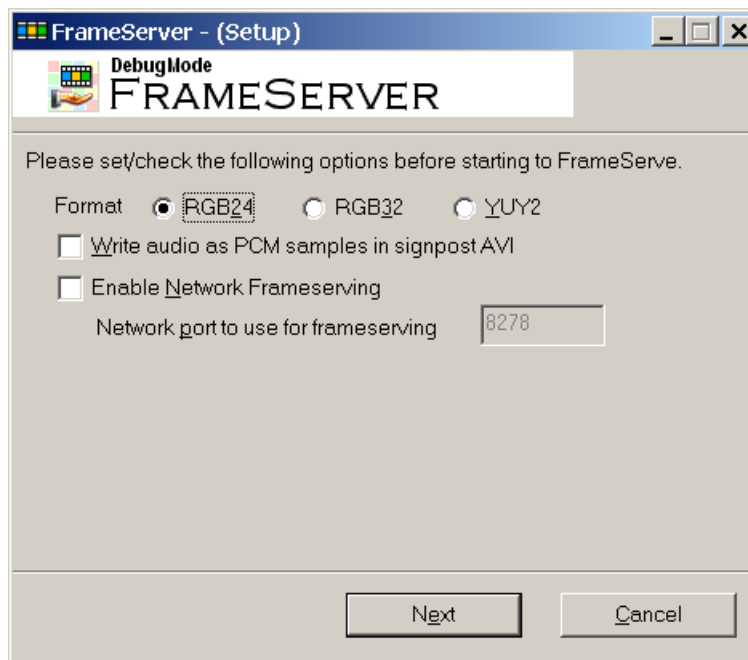
5. Кодирование с помощью фреймсервера

Иногда бывают ситуации, когда требуется сжать результат монтажа с помощью внешней программы-кодера. Это можно сделать, предварительно сохранив результат в AVI-файл без компрессии, либо с использованием кодека, позволяющего сохранить данные без потерь. В обоих случаях потребуется очень много места на диске: например, в случае проекта часовой длительности для сохранения его в несжатом формате понадобятся десятки гигабайт, и сохранение будет происходить очень долго. Если результат нужен только, чтобы передать его на кодирование в другую программу, то есть возможность избежать сохранения промежуточного файла такого большого объема. Для этого существует небольшая бесплатная программа-фреймсервер DebugMode FrameServer, которую можно загрузить с ее официального сайта <http://www.debugmode.com>.

После установки фреймсервера запустите Vegas, откройте нужный проект и вызовите меню File/Render As. В списке типов файла выберите DebugMode FrameServer.

Если в списке форматов этого типа нет, попробуйте воспользоваться [советом с форума](#).

При нажатии Save укажите папку на диске для сохранения промежуточного файла. После этого появится окно настроек фреймсервера:



Параметры можно оставить по умолчанию, как показано на рисунке. По нажатию кнопки **Next** в указанной папке будет создан промежуточный AVI-файл (это потребует некоторое время) небольшого объема. Его можно открыть в любой программе-кодере (Canopus ProCoder, TMPGEnc и т.п.), и как только кодирование будет запущено, то данные для кодирования будут передаваться в кодер прямо из Vegas в несжатом виде, то есть без потерь. Такой способ передачи данных и называется фреймсервингом, когда кадры по запросу передаются прямо из монтажной программы в кодер через память, минуя запись в промежуточный файл большого объема. Помимо прочих удобств, этот способ позволяет осуществлять многопроходное кодирование с помощью кодеров, которые это поддерживают.

Внимание: не пытайтесь открыть один и тот же промежуточный AVI-файл сразу в нескольких экземплярах программ-кодеров — результат кодирования будет непредсказуемым. Описанный фреймсервер не имеет корректной поддержки такого режима, и рассчитан на последовательное кодирование проекта (хотя допускается и многопроходное кодирование) только одним внешним процессом.

Как только кодирование завершено, закройте внешнюю программу-кодер и нажмите кнопку **Stop Serving** в окне Debugmode FrameServer.

6. Полезные ссылки

В рамках одной статьи невозможно описать все возможности программы. В сети имеются ресурсы, которые могут помочь в более глубоком изучении программы как начинающим, так и "продвинутым" пользователям.

1. обзоры предыдущих версий программы на [iXBT.com](http://www.ixbt.com): <http://www.ixbt.com/divideo/vegas5.shtml>, <http://www.ixbt.com/divideo/vegas7.shtml>
2. переводы руководства к Sony Vegas на русский язык, статьи и советы по работе с программой: <http://kanst.mediatory.ru>, <http://provegas.ru>
3. видеоуроки по Sony Vegas: <http://orestov.com/vegas>
4. русскоязычные форумы по Sony Vegas: <http://forum.videoediting.ru/index.php?showforum=32>

Не следует пренебрегать посещением [сайта производителя](#) программы, чтобы быть в курсе выхода новых версий и возможностей программы. Там можно найти и подробную фирменную документацию по программе на английском языке.

И, конечно, добро пожаловать в [конференцию iXBT.com](#), чтобы обсудить либо задать вопросы по Vegas.

[Вернуться к Путеводителю](#)

[[Все статьи в разделе «Цифровое Видео»](#)]

16 июня 2008 г.

[Владимир Дулепов](#)

Copyright © 1997—2010, iXBT.com.