

Научно-исследовательская работа
по информатике

**«ВИДЕОМОНТАЖ. СОЗДАНИЕ ВИДЕОРОЛИКА НА
ОСНОВЕ ПРОГРАММЫ SONY VEGAS PRO 12»**

Выполнила:

Габитова Елизавета Азатовна

ученица 11 класса А

МОБУ СОШ №4 им.А.Я.Першина, Россия,

Республика Башкортостан, г.Благовещенск

Руководитель:

Мирваизова Марина Геннадьевна

учитель информатики

МОБУ СОШ №4 им.А.Я.Першина, Россия,

Республика Башкортостан, г.Благовещенск

ВВЕДЕНИЕ

Видеомонтаж - это процесс, во время которого создается полноценный фильм из отснятого материала. Во время видеомонтажа специалист удаляет неудавшиеся моменты, создает сюжетный ряд, убирает погрешности съемки, редактирует звук. Добавление фотографий, титров в начале и конце фильма, субтитров, калибровка скорости и музыка делают фильм живым. Видеомонтаж - это искусство, и профессионал в этой области, как художник, создает шедевр из простой последовательности кадров, складывает мозаику так, чтобы получился увлекательный фильм. Может ли каждый из нас научиться монтировать? Да. Многих из нас слова «видеоредактор и видеомонтаж» приводят в уныние и вызывают даже некоторый трепет, как перед чем-то сложным и трудным. В наше время каждый человек, имеющий огромное желание научиться, с помощью как лицензионных, так и бесплатных программ может добиться успеха в этом деле.

АКТУАЛЬНОСТЬ:

Сегодня видеосъемка и видеомонтаж довольно широко применяются в разных сферах деятельности человека: в искусстве, в науке или повседневной жизни. Я считаю, что серьезное увлечение видеосъемкой и видеомонтажом помогает проявить себя с лучшей стороны и может стать ведущей деятельностью в жизни человека, будет для него выбором в дальнейшей профессии.

ЦЕЛЬ: на основе программы Sony Vegas Pro 12 рассказать об основных правилах видеомонтажа и создать творческий ролик по теме «Мир моих увлечений»

ЗАДАЧИ:

1. Изучить и провести анализ научной литературы
2. Ознакомиться с набором программ для видеомонтажа
3. Применить полученные знания на практике

Основная часть

1. Теоретические основы видеомонтажа

1.1 Понятие видеомонтажа

Понятие «видеомонтаж» сегодня можно услышать довольно часто. Что же включает оно в себя включает?

Видеомонтаж - это заключительный этап создания любого фильма, видеоклипа или видеоролика. Каким бы профессионалом не был видеооператор, чаще всего не удастся избежать неудачных кадров, которые легко удалить или заменить в ходе видеомонтажа.

На заре кинематографа единственным способом создания монтажной последовательности была физическая склейка отрезков киноплёнки. Таким же образом происходил монтаж оптических и магнитных фонограмм: плёнка разрезалась в нужных местах и склеивалась.

Развитие новых наклонно-строчных форматов позволило сделать технологии электронного видеомонтажа более удобными, не требующего разрезания и склейки магнитной ленты, с возможностью отсмотра и позиционирование магнитофильма по изображению с точностью до кадра.

Электронный монтаж осуществляется перезаписью исходных монтажных кадров на другую магнитную ленту в нужном порядке.

На телевидении электронный монтаж быстро вытеснил механический, поскольку не требует проявления дорожек и разрезания магнитной ленты.

Монтаж любого видеоряда подчиняется некоторым законам, выработанным за годы развития кино- и телевизионного производства. Некоторые из этих законов считаются простейшими, но их нарушение приводит к искажённому восприятию происходящего на экране и потере ориентации зрителем.

Например, при монтаже кадров, в которых движутся одни и те же персонажи или транспортные средства, направление их движения до и после склейки должно совпадать.

1.2. Виды видеомонтажа

Видеомонтаж можно разделить на несколько видов: линейный, нелинейный и гибридный.

Линейный - подразумевает перезапись видеоматериала с двух (или нескольких) видеоисточников на видеоприемник (видеозаписывающее устройство) с попутным вырезанием ненужных и "склейкой" нужных видеосцен и добавлением эффектов. Недостаток - потеря качества (исключение составляет, пожалуй лишь профессиональные форматы представления видеосигнала), высокая трудоемкость и большое количество видеоаппаратуры.

Нелинейный - осуществляется на базе специализированных компьютерных систем. При этом черновые видеоматериалы сначала заносятся "в компьютер", а затем производятся монтажные процедуры.

Достоинства - практически отсутствие потерь качества при многократных "перемещениях" видеосюжетов, значительная экономия видеоаппаратуры.

Недостатки - работа не в реальном времени, большое время обработки видеоматериала, высокая трудоемкость (попробуйте оттитровать полчаса видеоматериала, что необходимо, например, при создании учебных фильмов), ограниченный объем заносимого в компьютер видеоматериала.

Гибридный - вид сочетает в себе достоинства первых двух (нелинейная видеомонтажная система выступает в роли видеоисточника).

Недостаток - как правило, более высокая цена.

В примитивном смысле, такой процесс, как видеомонтаж представляет собой так называемую "сборку" цельного фильма из отдельных частей - кадров. Однако убрать неудачные места, а затем склеить оставшиеся - это еще не означает "смонтировать". По-настоящему грамотный и корректный видеомонтаж, даже в простых фильмах, состоящих, например, из одного эпизода, неизменно предполагает соблюдение целого ряда важнейших правил.

1.3. Правила видеомонтажа

Существует несколько основных правил видеомонтажа, которыми пользуются, как начинающие, так и профессионалы. Разберемся в них подробнее.

Правило 1: Монтаж осуществляется короткими кадрами

Средняя продолжительность кадра – 5 секунд.

Всё это обусловлено особенностями человеческого внимания. Всё, что будет больше 5 секунд, людям просто не будет интересно смотреть. Но не стоит воспринимать данное указание догматично, так как многие известные режиссеры, такие как Тарковский и Феллини в своих произведениях использовали кадры длиной до нескольких минут.

Поэтому если вам кажется, что кадр большей длительностью будет хорошо смотреться, то это ваш выбор, исходя из представления видео в целом.

Правило 2: Стык соседних кадров

Попробуем разобраться в принципах осуществления стыка соседствующих кадров. Дело в том, что монтаже нужно учесть две противоречащих друг другу

задачи: стык должен быть незаметен зрителю. (стыком необходимо подчеркнуть или привлечь внимание зрителя к чему-либо). Но чтобы в полной мере понять принципы стыковки кадров, необходимо изучить понятие «план». План - это обозначение масштаба съемки, выбор крупности объекта съемки.

Различаются следующие виды планов:

Деталь(акцент) – глаза, рот, брошь и т.п;

Крупный 1-й план – лицо во весь экран;

Крупный 2-й план – лицо вместе с шеей;

Средний 1-й план – человек по пояс;

Средний 2-й план – человек по колено;

Общий план – человек в полный рост с небольшим расстоянием над головой;

Дальний план – человек еле различим.

Правило 3: Учитывать ориентацию в пространстве

При монтаже видео необходимо учитывать ориентацию в пространстве, то есть если происходит съёмка беседы между людьми, то в этом случае нельзя ставить рядом кадры, съёмка которых осуществлялась с разных сторон. Иначе это приведёт к тому, что зритель просто потеряется в пространстве. Это не значит, что съёмка с разных сторон строго под запретом, важно, чтобы при осуществлении монтажа данные кадры не были соседними. Подобный переход лучше осуществить через крупный план объекта съёмки.

Правило 4: Освещение

Важный пункт при видеомонтаже – это учёт освещённости! Так как это сильно бьет по восприятию, если кадры сильно отличается по свету.

Если перед вами стоит необходимость осуществление перехода от яркого света к затенённости, в этом случае воспользуйтесь нейтральным кадром между ними, это позволит смягчить переход.

Правило 5: Не допускайте скачков в видеоряде

Выбирая какие-то самые лучшие фрагменты, будьте предельно аккуратны. Очень чудовищно смотрится ситуация, когда в первом кадре человек поднимает левую ногу, а в последующем уже поднимает правую.

Если выбранный кусок просто необходимо было вырезать, то в этом случае не делайте данные кадры соседними поставьте между ними перебивочный кадр.

Правило 6: Не перебарщивайте с эффектами

Как бы Вы не любили эффекты перехода или всякую красивую мишуру, вы должны помнить, что всего должно быть в меру! И видеоэффекты стоит применять только там, где они к месту. Обильное использование видеоэффектов не только не сделает ваш видеоролик лучше, но и угробит на корню нормальное восприятие его зрителем.

2. Что такое Sony Vegas?

2.1. Всё самое главное о программе и принципы его работы

Sony Vegas Pro 12 – это, наверняка, один из самых совершенных инструментов для создания и редактирования видео. Он представляет собой обширный комплекс утилит, который позволяет выполнять над видеоматериалами разнообразные операции. Специальные инструменты позволяют редактировать пользователям с высокой точностью различные параметры аудио и видео. Добавление неограниченного количества аудио и видео фрагментов в проект, удобные настройки интерфейса, коррекция светопередачи и поддержка видео в огромном количестве форматов являются отличительными чертами программы. В пакет

включаются 64-битные версии пакета и 32- битные версии программы, доступен русификатор.

По моему мнению, это приложение – одно из наиболее удачных и современных среди функционирующих программ и чтобы понять, как она работает, рассмотрим основные шаги

Шаг 1. Скачиваем программу и запускаем

После установки и запуска вы увидите стартовое меню, здесь вам необходимо кликнуть на пункт «Новый проект». Другие пункты будут полезны, если вы захотите вернуться к уже созданному проекту или сделать слайд-шоу по готовому шаблону.

Рис.1

Шаг 2. Выбираем фото и видео для проекта

Если все необходимые файлы лежат в одной папке, вы можете добавить ее в программу для удобства работы. Добавлять изображения и ролики по одному можно также на шкале времени, дважды кликнув на соответствующую иконку. Поменять местами кадры весьма просто – достаточно перетащить их в новое положение.

Рис.2

Шаг 3. Эффекты и переходы

Чтобы сделать фильм из фото и видео с музыкой по-настоящему достойным внимания зрителей, стоит добавить привлекательные переходы и эффекты. В программе Sony Vegas Pro на русском языке пользователям доступен большой ассортимент. Кликнув на вкладку «Эффекты» (и после и на «Переходы»), добавляем понравившиеся варианты к каждому слайду. Также программа позволяет нам самостоятельно сделать цветокоррекцию, шумоподавление, замедление и ускорение видео, наложить титры и текст, улучшить качество, (повысив резкость), деформировать, добавить имитирующие фильтры (например, создающие эффект старого кино) и т.д.

Рис.3

Шаг 4. Добавление музыки

Разумеется, смотреть кино без звука будет очень скучно. На вкладке «Музыка» накладываем готовые музыкальные файлы. (лично я добавила ещё закадровый голос, записанный отдельно). После добавления звуковой дорожки ее длину можно отредактировать, кликнув на значок ножниц напротив трека.

Рис. 4

Шаг 5. Сохранение проекта

Программа для создания фильмов из фотографий и видео предоставляет 3 варианта сохранения – для дальнейшего просмотра на мониторе компьютера и на мобильных устройствах, для публикации на YouTube и прочих видеохостингах, а также запись DVD. Перед сохранением вы можете выбрать кодек для конвертации, финальное разрешение и качество фильма. Затем вам останется лишь нажать на кнопку «Конвертировать» и дождаться, пока завершится создание ролика.

Рис.5

2.2. Основные виды переходов в монтаже видеороликов

Как мы уже и сказала ранее, качественный видеоролик зависит от множества факторов, таких как число эффектов, шаблонов, видеопереходов и т.п.

Какие бывают переходы?

1. Hard Cut (или склейка встык) – это самый простой и популярный способ, когда один кадр сразу заменяется другим. Его применяют, когда нужно изменить изображение без переходов или когда начинается новый эпизод. Его главный минус – отсутствие визуальной информации.

2. Jump Cut (или скачок) – это монтажный прием, позволяющий фильму совершить резкий прыжок во времени. Его часто применяют в монтаже интервью.

3. L и J-переходы. В первом случае кадр заменяется новым, но звук и него все еще остается. Это позволяет не нарушать последовательность событий, при этом снабжая зрителей нужной информацией. Во втором случае зритель слышит звук еще до того, как появился кадр.

4. Переход во время действия. Этот прием часто используют при монтаже экшн-сцен. Один кадр сменяется другим, но само действие не останавливается.

5. Перебивки помогают увести повествование от основного сюжета или персонажа. Их применяют по большей части для того, чтобы проинформировать аудиторию о том, что происходит вне окружения основных персонажей.

6. Наплыв – это монтажный прием, с помощью которого один кадр постепенно превращается в другой. Его длина обычно составляет несколько секунд.

7. Затемнение – это когда один кадр постепенно исчезает в черном (зачастую) фоне, а второй из него выходит. Обычно этот прием демонстрирует большой промежуток во времени или пространстве между этими сценами.

8. Совмещение. Этот переход совмещает две противоположности, не разрушая целостность сюжета. Отличный пример совмещения – сцена из «Космической Одиссеи», в которой Кубрик объединил древнюю историю земли с космическим кораблем.

2.3. Аналоги Sony Vegas Pro 12

1. AVS Video Editor. Если вы ищете простую в использовании, но качественную и профессиональную программу, AVS Video Editor – это именно то, что вам нужно. Он предлагает различные функции, такие как большой выбор эффектов, поддержка blu-ray видео, многоязычность и возможность делиться видео через Facebook. Правда, подойдет она только пользователям с Windows.

2. Adobe Premier Pro. Это очень популярный видеоредактор, доступный как для Windows, так и для Mac. Среди его плюсов: интегрирование с After Effects и Photoshop, режим раскадровки, мультитрековый редактор и т.д.

3. Final Cut Pro. Эту программу используют при монтаже многих современных фильмов. Именно она обеспечила Оскаром монтажеров фильмов Дэвида Финчера «Социальная сеть» и «Девушка с татуировкой дракона». У разработанной Apple программы есть множество плюсов, которые, впрочем, доступны только пользователям Mac OS X.

4. Lightworks. Это единственный видеоредактор, поддерживающий Windows, Mac Os X и Linux. Среди его преимуществ: поддержка практически всех форматов, мультикамерный монтаж, легкая работа с клипами, групповой монтаж и т.д.

5. IMovie. Эта программа позволяет монтировать видео даже с iPhone и Ipad. Среди ее преимуществ: впечатляющий выбор переходов, титров и эффектов, возможность работы сразу с нескольких девайсов и т.д.

3. Лучшие примеры видеомонтажа

1. «Челюсти» (1975)

Монтаж – это очень важная часть производства хоррор-фильмов. Нужно быть настоящим профессионалом, чтобы понять, насколько длинным или коротким должен быть кадр, чтобы максимально шокировать зрителя. Верна Филдс заслуживает большого уважения за то, что сделала «Челюсти» Стивена Спилберга настолько эффектными. Смена планов во время культовой сцены с атакой акулы впечатляет зрителей до сих пор.

2. «Бешеный бык» (1980)

Какими бы потрясающими не были предыдущие фильмы, легендарный монтаж Тельмы Шунмейкер полностью заслуживает первое место. За время своего сотрудничества с Мартином Скорсезе она получила целых три Оскара за лучший монтаж, а это что-то да говорит. В «Бешеном быке» блестяще смонтированные ей brutальные и жестокие сцены на ринге сочетаются с напряженным и страстным противостоянием между двумя братьями.

3. «Лоуренс Аравийский» (1962)

Сегодня, когда длина в два часа считается довольно большой, трудно осознать, что любимый зрителями и критиками шедевр Дэвида Лина идет три с половиной часа. Однако нет сомнений, что мало кто выдержал бы этот хронометраж, если бы не блестящий монтаж, проведенный Энн Коутс. А эта сцена с затухающей спичкой, плавно переходящей в восход солнца является идеальным примером монтажной техники визуального совпадения.

Заключение

Я считаю, что я достигла поставленной цели – изучила программу для профессионального монтажа «Sony Vegas Pro 12» и создала замечательный видеоролик(https://disk.yandex.ru/i/U94C2sHjvJ_8eA). В чем же его полезность? В первую очередь, моей главной целью стало – показать и рассказать людям о себе и о своём творчестве.

Я рассмотрела лишь базовые возможности видеоредактора, необходимые новичку на первых этапах обучения видеомонтажу. Разумеется, осталось много неизведанного, но в процессе работы все это можно освоить уже самостоятельно. В направлении видеомонтажа можно постоянно развиваться, совершенствуя свои навыки - к примеру, в начале мало кто может хотя бы адекватно обрезать и склеивать видеоряд и подставлять звуковую дорожку, но после некоторой практики я научилась очень точно разрезать и склеивать фрагменты видео и звука, создавать различные переходы между роликами, изменять масштаб и формат видео, добавлять и устранять шум, производить цветовую коррекцию, добавлять титры и графику – и этому может научиться каждый. Могу порекомендовать больше практиковаться и пробовать проекты разной сложности. Так вы быстрее откроете для себя и научитесь задействовать все возможности программы, а потом сможете перейти на более продвинутый софт.

Список литературы:

1. Милерсон Д. Телевизионное производство. М.: Изд-во "Флинта", 2004 г.
2. Ривкин М.Ю. Видеомонтаж с нуля. – М.: Лучшие книги, 2011.
3. Синецкий Дм. Видеокамеры и видеосъемка. Практическое руководство. Второе издание. - М: Международное агентство «A.D.&T», 2009.
4. Оханян Т. Цифровой нелинейный монтаж. – М.: «Мир», 2001 г.
5. Утилова Н.И. Монтаж как средство художественной выразительности. – М.: Институт повышения квалификации работников телевидения и радиовещания, 2003.
6. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Vegas_\(программа\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Vegas_(программа))
7. <https://www.hostcomp.ru/opisanie-programmy-sony-vegas-pro.html>