

систему из большого количества каналов и узлов. Выход из строя одной из компонент не приводит к простою системы в целом. Перерыв в сервисе в результате таких сбоев имеет место только для подмножества клиентов, в то время как другие пользователи продолжают нормально работать. Далее, выход из строя одного компонента (модуля) внутри сетевого узла приведет к перерыву в сервисе только для клиентов, непосредственно подключенных к этому интерфейсу. Таким образом, доступность определяется по отношению к отдельному пользователю сетевым ресурсом. Поэтому, чтобы вычислить доступность системы, необходимо принимать во внимание все компоненты, участвующие в предоставлении сервиса единичному пользователю (все сетевые ресурсы, через которые проходит трафик).

Современная распределенная сетевая инфраструктура включает в себя большое количество параллельных и последовательных элементов (узлов, каналов и модулей). Если компоненты расположены последовательно, то общая доступность системы будет зависеть от доступности каждой отдельной компоненты и будет гораздо меньше доступности самого ненадежного компонента. При параллельной структуре резервирования компонентов, доступность системы будет много выше, чем доступность самого надежного компонента.

Таким образом, для операторов фиксированной связи уровень доступности услуг должен быть не менее одной девятки после запятой (99,9%), при этом по всем типам сервисов максимальное время нарушения SLA должно составлять не более 530 мин. за год или 45 мин. в месяц.

Вывод

Рассмотренный комплексный метод оценки качества услуг оператора позволяет клиенту сделать независимую оценку о качестве сервиса и позволяет использовать данную информацию для корректировки стоимости услуги и коррекции ее биллинга. Для поставщиков услуг данная методика позволит локализовать проблемы в сети и, решив которые, оператор сможет поднять качество сервиса на новый уровень.

Литература

1. ITU Rec. G.1010: «Enduser multimedia QoS categories» 11/2001 <http://www.itu.int>.
2. ITU Rec. G.827: «Availability performance parameters and objectives for end-to-end international constant bitrate digital paths» 09/2003 <http://www.itu.int>.
3. TM Forum, SLA Management «SLA Handbook Solution Suite Version 2.0» 02/2009 <http://www.tmforum.org>.

УДК 681.3.06

РЕЖИССУРА ДОКУМЕНТАЛЬНОГО КИНО

Матвеева О.Р., Балобанов В.Г.

В статье рассмотрены особенности документального фильма как рода кинематографа, отмечены этапы его создания. Приведены технические и программные средства, необходимые как для создания документального фильма, так и других видов телепродукции.

Введение

Документальное кино несколько лет назад пережило подъем и, похоже, останавливаться не собирается. Все больше места занимает оно на федеральных каналах, все выше его рейтинги, все больше оно находит своих зрителей.

Документалистика как жанр никогда не исчезнет с эфирных каналов – это кино с хроникальными кадрами и архивными документами, реконструкцией событий, интервью их непосредственных участников или репортером в самом центре происходящего

- самый убедительный способ рассказать зрителю о какой-то важной и актуальной теме. Таких тем всегда будет достаточно. Документалисту нет нужды придумывать сюжеты и характеры, писать диалоги, ему, как правило, не нужны актеры, гримы и декорации: его материал – сама жизнь. И жизнь эта дарит мгновения, способные поражать, потрясать, выражать большие идеи и чувства – надо только суметь дождаться этого мгновения.

Документальное кино (неигровое кино), род кинематографа, снимающий реальных людей в реальном окружении реального мира, либо сам этот мир с его событиями и явлениями.

Документальное кино может быть разных видов: событийная хроника, кинолетопись (съемки, создаваемые не для оперативных новостных журналов, а для истории), кинофиксация для специальных целей (научные съемки, милицейские протоколы, ви-

деонаблюдение), авторская журналистика, наконец – искусство. Последние два вида, в свою очередь, подразделяются на многие жанры: кинорепортаж, киноочерк, киноисследование, социальная кинопублицистика, кинодневник, кинопутешествие, фильм-портрет, кинопроза, кинодрама, киномелодрама, кинокомедия, кинопоэзия, кинотрагедия... Исчерпать все множество документальных жанров невозможно: они мутируют, видоизменяются, то и дело возникают новые, экспериментальные – на стыке игрового и неигрового кино или различных жанров кино документального, или при скрещивании жанров кинематографических с литературными и музыкальными.

Этапы создания фильма

Документальный фильм является наиболее сложным видом телепродукции. Процесс его создания можно разделить на следующие этапы.

1. Разработка общего сценария.
2. Поиск и исследование материалов, получение интервью.
3. Уточнение сценария.
4. Проработка художественного облика картины, раскадровка.
5. Непосредственное производство.
6. Музыкальное оформление фильма, титры.
7. Окончательное оформление.
8. Сдача проекта.

На первом этапе создается концепция будущего фильма – выбирается его тематика, направленность (просветительская, повествовательная и т.д.), стилистика и другие параметры. Автором продумывается основная «миссия» будущего фильма, то есть те мысли и факты, которые автор хочет донести до зрителя.

Материалы фильмов состоят из исторических документов, воспоминаний современников, семейных видео- и фото- архивов, комментариев историков и краеведов. Задача создателей – не допустить исторических неточностей в преподнесении биографических данных, но в то же время создать художественный образ героя, которому посвящен фильм.

После намеченного предварительного сценария и прочтения всех материалов, которые удастся найти в печатных изданиях, интернете, а также после отбора людей, которые хорошо знали героя, начинается сам процесс создания фильма. Назначаются встречи, берутся интервью, проводятся подсьемки мест, с которыми связаны те или иные эпизоды фильма. На компьютере создается «проект» фильма, то есть папка или диск, где будут храниться все материалы. Если нужны данные из архива или музеев, то делается соответствующий запрос.

Один из ответственных моментов на втором этапе – получение интервью. Интервью – сердце документального кино, под словом «интервьюировать» подразумевается не только извлечение информации перед камерой, но и комплексное умение поддерживать личностные отношения с героем. Это означает стремление внимательно и по-настоящему заинтересованно слушать ответы на вопросы, стараясь проникнуть во внутренний мир героя.

На третьем этапе уточняется сценарий фильма. Четвертый этап включает раскадровку – отбор наиболее интересных кадров и формирование из них материала для будущего фильма. От нее во многом зависит успех фильма. Случайных кадров не должно быть.

Пятый этап – непосредственно производство фильма, в свою очередь, состоит из целого ряда следующих этапов:

- начитка дикторского текста;
- отбор материалов и их предварительная обработка (ретушь, восстановление);
- создание основы фильма (не закрытая видеорядом начитка плюс синхроны);
- закрытие начитки материалами;
- проработка монтажных переходов между планами;
- разработка и добавление спецэффектов;
- окончательный монтаж.

После того, как текст написан и согласован, происходит его студийная начитка автором или диктором.

Закадровый текст должен служить дополнением к изображению, а не описывать то, что мы видим на экране. Дополнять изображение содержанием, а не дублировать его текстом – золотое правило документалистики.

Следующим важным этапом создания фильма является перекрытие дикторского текста (начитки) фотографиями, видеорядом, архивными видеозаписями и другими материалами (см. рис. 1).



Рис. 1. Перекрытие дикторского текста

Здесь особенно важна работа режиссера видеомонтажа. Простое «склеивание» кадров не вызовет интереса у современного зрителя. Здесь проявляется мастерство режиссера монтажа, его знания не только художественной стороны, но и владение новейшими техническими приемами.

На этапе создания основы фильма (пятый и шестой этапы) происходит компоновка начитки и синхронизация. В результате формируется структура фильма. Затем выполняется проработка монтажных переходов между планами. Они должны быть плавными. Спецэффекты позволяют добиться большей художественной выразительности фильма. Их разработка – сложный и долгий процесс, требующий применения различных технологий и программных средств.

На седьмом этапе окончательного монтажа устраняются все неточности и фильм приобретает законченный облик. Восьмой этап имеет в виду сдачу полностью готового фильма.

Технические средства, необходимые для создания документального фильма

Разработка документального фильма это сложный и долгий процесс, в котором используется большое количество технических средств. Они представлены как цифровым, так и аналоговым оборудованием. Использование аналогового оборудования обусловлено тем, что многие материалы, такие как архивные съемки, интервью, записи событий содержатся только на аналоговых носителях (VHS, Betacam, и т.д.). После оцифровки эти материалы можно включать в проект.

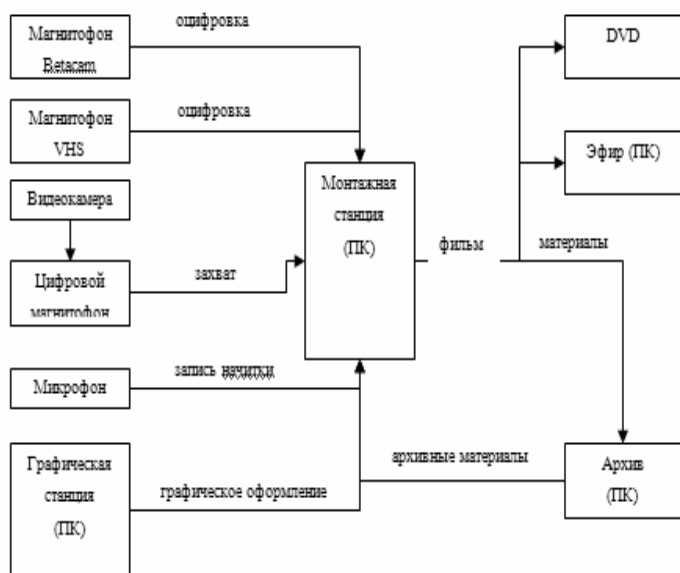


Рис.2. Общая структура монтажной станции

Таким образом, для создания документального фильма необходимы следующие технические средства:

- видеокамера (DV, DVCAM, и т.д.);
- цифровой магнитофон (должен быть того же формата, что и камера);
- аналоговые магнитофоны (VHS, Betacam и др.);
- оборудование для записи звука (при записи на компьютер – только микрофон);
- цифровой сканер изображений;
- монтажная станция на базе персонального компьютера (графическая станция для создания оформления).

Перечисленное оборудование входит в состав монтажной станции, структура которой представлена на рис. 2.

Программные средства, необходимые для создания документального фильма

Во время создания документального фильма используется множество программных средств – от конвертеров видео, до монтажных программ. Основным «материалом» является видеоизображение. В цифровом виде оно может храниться в большом количестве форматов, каждый из которых удобен в определенной ситуации. Например, формат DV-AVI удобен для монтажа, а формат MPEG2 – для хранения готовой продукции. Цикл использования программного обеспечения при создании документального фильма представлен в виде схемы рис. 3.

Adobe Premiere Pro – самый известный пакет нелинейного монтажа. Он пользуется заслуженной популярностью, как у профессионалов, так и у любителей. Premiere имеет интуитивно понятный интерфейс и богатые функции для работы с видео и звуком любых форматов. Он позволяет работать с самыми сложными проектами. Пакет обладает мощными средствами для создания титров, имеет богатый набор спецэффектов и подключаемых модулей (plug-ins).

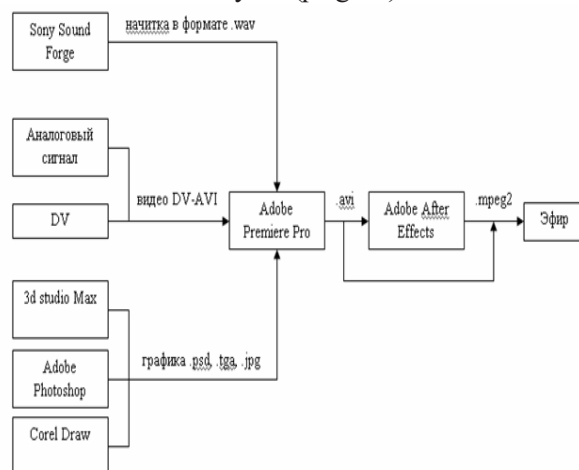


Рис. 3. Программное обеспечение, необходимое для создания документального фильма

Программа обладает всеми необходимыми функциями и некоторыми дополнительными возможностями, например качественным MPEG-2 кодировщиком и функцией записи на DVD. Premiere имеет средства цветокоррекции и богатые возможности для работы со звуком. Он поддерживает множество аппаратных решений. Недостатками программы являются медлительная и нестабильная работа на некоторых системах. Экранная форма Premiere приведена на рис. 4.



Рис. 4. Экранная форма программы Adobe Premiere

Звуковые редакторы предназначены для записи, обработки и сведения текста, начитанного диктором, музыки и другого звукового сопровождения. Наиболее известные: Sony Sound Forge, ACID и др. Основная экранная форма программы Sound Forge приведена на рис. 5.

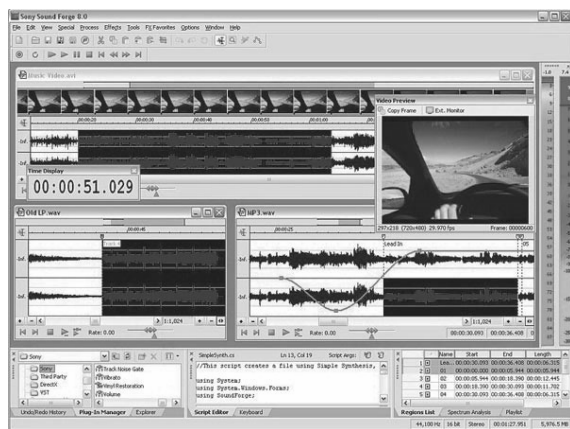


Рис. 5. Экранная форма программы Sony Sound Forge

Программы для создания спецэффектов обеспечивают особую художественную выразительность. Количество программ подобного класса очень мало. Наиболее известным представителем является продукт фирмы Adobe – After Effects. Программа предоставляет практически неограниченные возможности по созданию спецэффектов

любой сложности, работе с цветом, графикой и т.д. Несмотря на интуитивный интерфейс она очень сложна в освоении. Основная экранная форма программы приведена на рис. 6.



Рис.6. Экранная форма программы Adobe After Effects

Заключение

Производство документального фильма – процесс творческий и интересный. Тут важен как творческий подход, так и владение современными технологиями. Успех документального фильма зависит от удачно найденных, оригинальных изобразительных решений и от хорошо продуманного монтажного построения фильма.

Для создания фильма применяется разнообразное программное обеспечение. Основным средством, является программа нелинейного монтажа. В ней хранятся представления всех материалов проекта, производится монтаж видео и создание спецэффектов. Для графического оформления фильма применяются пакеты создания и редактирования двух- и трехмерной графики. Для создания сложных спецэффектов применяются программы типа Adobe After Effects. Законченный фильм сохраняется в формате MPEG2.

Литература

1. Adobe Premiere Pro. Официальный учебный курс. М.: Изд. ТРИУМФ, 2004. – 512 с.
2. Креатив в After Effects. Пер. с англ. ИД «МК-Пресс», 2008. – 607 с.
3. Техника и технология видеомонтажа. Под ред. Олефиренко П.А. Изд. ИПК РТР. М.: Радио и связь, 1999. – 127 с.
4. Рабигер М. Режиссура документального кино. М.: Изд. ГИТР, 2005. – 300 с.
5. Ефремов А.В. Photoshop и не только фотография. С-Пб.: Изд. Дом Питер, 2000. – 308 с.
6. Кирьянов Д.К. Самоучитель Adobe Premiere 1.5. С-Пб.: Изд. БХВ-Петербург. 2004. – 212 с.