

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

"Московский архитектурный институт (государственная академия)" (МАРХИ)

УЦ ВИКОМП

(Учебный центр видео-компьютерного моделирования)

К.Е. Романюк

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по дисциплине

МЕДИАТЕХНОЛОГИИ

Презентация материалов научных исследований

с помощью программы Adobe Premier

для студентов направления подготовки

070401 Архитектура Магистр,

070404 Градостроительство Магистр

Москва

2015

УДК 004.9 (075.8)

ББК 32.81 с 515 я 73

К.Е. Романюк

Методические указания по дисциплине «Медиатехнологии», раздел «Презентация материалов научных исследований с помощью программы Adobe Premier» / К.Е. Романюк – М.: МАРХИ, 2015. – 5 с.

Рецензент **Касьянов Н.В.** – канд. арх., с.н.с. НИИТИАГ РААСН, зав. лабораторией формообразования НИИТИАГ РААСН, советник РААСН

Рецензент **Бреславцев О.Д.**– канд. арх., профессор кафедры "Архитектура жилых зданий», МАРХИ

Дисциплина «Медиатехнологии» рассчитана на два года обучения и включает несколько разделов. Данные методические разработки посвящены разделу «Презентация материалов научных исследований» и ориентированы на магистрантов второго года обучения.

Методические указания утверждены заседанием УЦ ВИКОМП,
протокол № 2, от «03» апреля 2015 г.

Методические указания рекомендованы решением Научно-методического совета МАРХИ, протокол № 09-14/15, от «20» мая 2015.

© Романюк К.Е. 2015

© МАРХИ, 2015

На сегодняшний день существует множество способов и средств для презентации архитектурных исследований и архитектурных проектов. Это чертежная графика, планы, фасады, перспективы, схемы, графики и сравнения. В большинстве своем эти способы статичны, в них в полной мере нет динамики изменения данных. Исследователю приходится описывать динамику перехода тех или иных свойств или форм словами виде текста. Исследования, а точнее результаты исследований научных работ или архитектурных проектов становятся более наглядными, если использовать анимацию. Для получения анимации (видеороликов) сегодня существует огромное количество программ. В Московском Архитектурном институте это программы, которые имеют архитектурный или графический профиль работы. Наиболее популярной программой в МАРХИ, с помощью которой можно получить анимационный ролик или анимацию исследования, является 3D-MAX. Главная причина такой популярности в том, что программа изначально разрабатывалась для получения анимации и моделей сцен для компьютерных игр и имеет широкий набор инструментов для решения этих задач, то есть универсальна в сравнении с другими программами, имеющими узкую направленность. Но программа 3D-MAX работает со звуком только на уровне синхронизации изображения в процессе работы, а финальный результат (видеоролик или последовательность кадров) получается немым (без звука). Наложение звука, титров, переходов и т.п. то есть создание полноценного фильма или презентации не возможно без использования программ видеомонтажа.

Слово «видеомонтаж» появилось не так давно - способствовало этому появлению прежде всего телевидение. Изначально монтаж был в кино. В разных странах, кинематограф развивался по-разному. Эта разница была видна и в отношении к процессу монтажа. Так, например, в Америке монтаж назывался cutting-«нарезка», в России отбросили слово склейка и назвали процесс французским словом montage (сборка).

Многие годы процесс кинопроизводства был очень сложным и дорогим, так как во главе его процесса была 35мм киноплёнка. Изображение снималось на одну киноплёнку, а звук записывался отдельно на другую. В процессе монтажа на специальных звукомонтажных столах совмещали изображение и звук (рис.1).

Данный вид монтажа просуществовал довольно долго и окончательно ушел в конце 2000х годов.

Большим толчком к внедрению новых форматов в монтаже стало телевидение. Монтаж был очень необходим телевидению, но в начале 50-х годов видеомангитофонов еще не было, а единственным носителем по-прежнему оставалась 35 мм киноплёнка. Из-за невозможности записи видео, телепередачи выходили в прямом эфире, что очень ограничивало возможности телевидения.

Настоящий прорыв произошел в 1956 году, когда американская фирма AMPEX, основанная русским эмигрантом продемонстрировала первый видеомангитофон. А в 1963 году появился электронный монтаж.

В дальнейшем с появлением новых носителей видеоизображений и звука, появлением персональных компьютеров монтаж становился более простым в производстве и доступным для широких масс пользователей. На рисунке 2 легко проследить эволюцию носителей видеоизображения.

Сегодня существует огромный выбор программ для видеомонтажа. Выбор в пользу той или иной программы зависит от требований к вашей работе, компьютера, форматы работы и т. п.

Adobe Premiere

В Московском Архитектурном институте в учебном процессе используется Adobe Premiere- это видеоредактор профессионального уровня с огромным количеством подгружаемых модулей и дополнительных настроек. Существенным преимуществом данной программы является ее свободная интеграция с другими программами Adobe.

Многие профессионалы и любители используют три программы вместе Premiere Pro + After Effects + Photoshop. С помощью данной связки можно решить все задачи, которые могут возникнуть как у профессионала, так и студента исследователя или магистранта.

В учебном центре видеоконピューтерного проектирования (УЦ ВИКОМП) данная программа используется при выполнении заданий студентов на 1-2 курсах, видеопрезентаций учебных проектов 3-5 курсов, дипломных проектов, в создании учебных фильмов, а также в исследовании магистрантов.

У студентов весь процесс моделирования выполняется в 3D –MAX. Обучающимся необходимо придумать траекторию движения, а затем по ходу движения нужно организовать и оформить разные варианты организации пространства. По типу пространства должны отличаться друг от друга: они могут быть открытые или закрытые, светлые или темные, статичные или динамические, огромные как город, пустыня или маленькие как комната. Пространства формируются вдоль пути и, сменяя друг друга, создают интерес и динамику движения по траектории подобно той, что используют архитекторы создавая пространства различных сооружений, парковых ансамблей, городов. На траекторию движения необходимо установить (привязать) камеру.

После того как сцена готова студенту необходимо записать видеоролик в виде последовательности кадров, то есть рассчитать покадрово всю анимацию. Для удобства дальнейшей склейки всех отдельных кадров последовательности создается отдельная папка для сохранения, а название первому кадру в настройках сохранения необходимо дать «00001.JPG»

После по-кадрового расчета анимации вся дальнейшая работа осуществляется в Adobe Premiere.

1. Необходимо запустить программу (она установлена на серверах в аудиториях с подключенными динамиками для мониторинга звука)
2. Затем в окне « Welcome to Adobe Premiere Pro» выбираем «New Project» (новый проект)
3. Далее в окне «New Project» даем имя проекту и указываем его расположение на диске.
4. В открывшемся рабочем пространстве заходим верхнее меню File- Import

Открываем папку с кадрами рассчитанной анимации, выбираем первый порядковый кадр например 10000 и внизу окна устанавливаем флажок Image Sequence.

5. Затем полученную последовательность кадров из окна Project перетаскиваем в видеодорожку (например, V1) соседнего окна Timeline
6. Далее аналогичным образом через Import загружаем звуковой файл и кадры титров.
7. Затем из папки «проект» перетаскиваем звуковой файл на звуковую дорожку, а кадры титров - на видеодорожку «V2». После установки новых фрагментов монтажного листа их можно перемещать по выделенной дорожке устанавливая нужное порядковое положение на монтажном столе Timeline. Также время, которое эти фрагменты участвуют в монтаже можно менять, увеличивая длину проигрывания или сокращая ее. Для этого достаточно подвести курсор в край необходимого фрагмента и, удерживая левую клавишу мыши потянуть, перемещая курсор в горизонтальном направлении влево или вправо.

Громкость звукового фрагмента на аудиодорожке можно регулировать. Для этого необходимо подвести курсор на дорожку, нажать правую клавишу мыши и в открывшемся меню выбрать Audio Gain, затем в открывшемся окне меню выбрать «Set gain to» и подобрать необходимый уровень громкости.

Более подробные детали монтажа рассказываются на лекциях, приуроченных к заданиям по монтажу.

После того как монтажный лист в окне «тайм лайн» полностью готов, его можно сохранить как проект.

8. После сохранения проекта нужно записать готовый видеоролик со всеми эффектами и переходами, выполненными в программе. Для этого необходимо зайти в меню: File-Export и в открывшемся окне установить грамотные настройки.

Для презентации материалов научных исследований магистрантов монтажные дорожки Adobe Premiere используются несколько по-другому. Текстовая дорожка, имеющая второстепенное (дополнительное значение) в студенческих работах, приобретает смысл временного скелета, на который нанизывается визуальный ряд и фоновое музыкальное сопровождение.

Наибольшую ценность приобретает синхронность подачи информации: звуковой и визуальной. Если в тексте звучит важный вывод или положение, необходимо делать акцент в визуальном ряду, чтобы усилить эффект от звучащих слов. Эффекты и обработка кадра также приобретают большее значение. Палитра инструментов расширяется, хотя первоначальный алгоритм действий, описанный в пунктах 1-8, сохраняется.

Полный вариант методических материалов и видео-приложения к ним размещён на Сервере УЦ ВИКОМП.

Рекомендуемая литература (электронный ресурс)

1. Анимация в 3D Max, <http://compteacher.ru/graphics/3dmax/695-animaciya-v-3d-max-uroki.html>
2. Adobe Premiere Pro CS6, Руководство пользователя, <http://vd-foto.ru/torrent-70029.html>
3. Adobe Premiere Pro CS6, <http://www.rutor.org/torrent/216291>