

В ПОМОЩЬ УЧАСТНИКАМ КОНКУРСА АНИМАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Дорогие друзья – участники конкурса анимационных проектов! Организаторы конкурса надеются, что вы уже принимаетесь за работу. Работа предстоит серьезная и интересная. Вот несколько советов тем, кто обдумывает будущий проект.

«Сначала была идея...» – так можно начать рассказ о том, как создавать ролики.

Во-первых, необходимо поставить себе задачу. Демонстрационную модель какого процесса мы будем создавать? Во-вторых, представить себе, как это будет выглядеть. Создать и прокрутить в своем воображении мультфильм. Мультфильмы, как известно, представляют собой последовательность кадров. Кадры сгруппированы в сцены. Вот и нужно для начала разбить весь процесс на отдельные сцены. Например, процесс электролиза можно разбить на 5 сцен. Сцена первая: вклю-

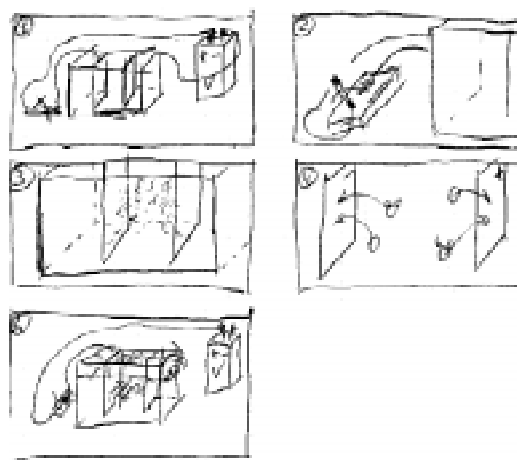
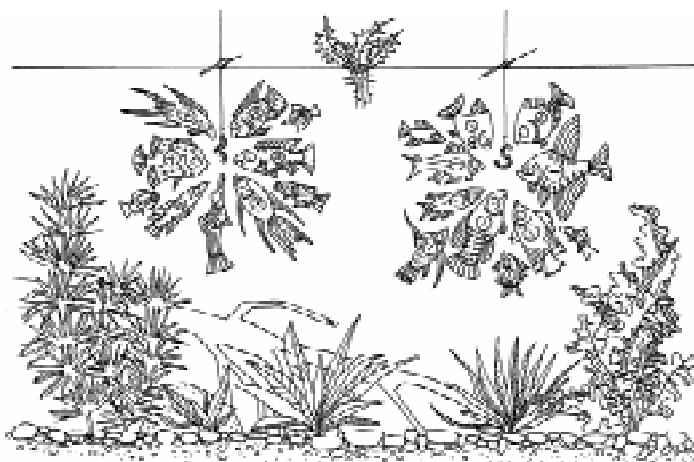


Рисунок 1. Сцены.

чение рубильника подачи напряжения. Сцена вторая: начало закипания воды в сосуде. Сцена третья: кипение. Сцена четвертая: процесс реакции в растворе. Сцена пятая: накапливание сверху тяжелого газа – хлора (см. рисунок 1).

Теперь можно подумать над выбором программы для реализации модели. В сети Интернет есть много разных программных продуктов, позволяющих создавать 2-х и 3-х мерные анимированные модели. Мы остановимся на самых простых и доступных средствах.

Если у вас достаточно свободного времени, вы можете создать мультфильм, как на-



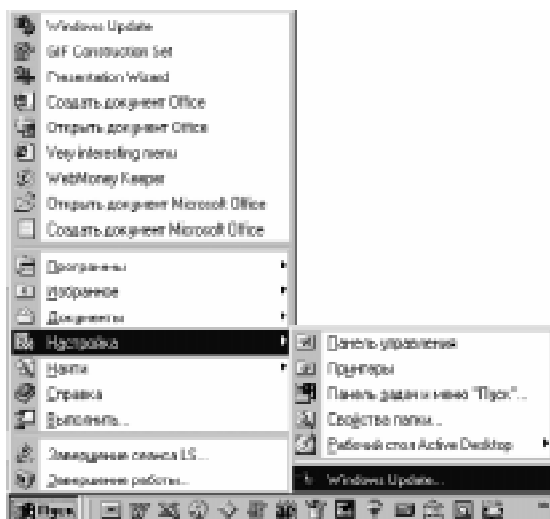


Рисунок 2. Ссылка на сайт Microsoft.

стоящие мультипликаторы, то есть рисовать кадр за кадром в любом графическом редакторе. Вполне подойдет даже стандартный редактор Paint. Но вам придется сделать достаточно много кадров. Затем соединить все полученные кадры в один видеофайл с помощью любого видеоредактора. Это может быть VideoWave, Adobe Premiere, VirtualDub или Microsoft Media Encoder, который вы можете бесплатно скачать с сайта Microsoft, зайдя туда, например, через ссылку Windows Update из Главного меню (рисунок 2).

Перечисленные видеоредакторы позволяют создавать файлы в формате AVI или MPEG (рисунок 3).

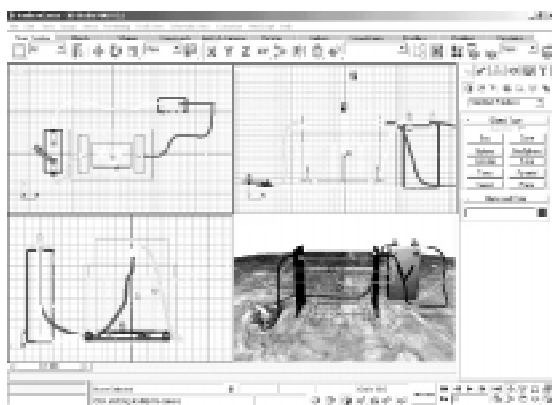


Рисунок 4.
Окно программы 3D Studio Max.

Для создания файлов анимации в формате GIF или AVI можно использовать такие программы, как GifConstructionSet, GifAnimator, Gif Master и др. Научиться создавать анимацию с помощью программы GifConstructionSet можно, посмотрев видеосюжет (приложение к статье). Чем больше кадров мы подготовим, чем лучше они будут прорисованы, тем более плавным будет движение и реалистичней модель. Ну и, наконец, высший пилотаж – это программы векторной анимации: 3DMay, 3DStudioMax и др. Эти программы предоставляют достаточно большие возможности. Нарисовать и «оживить» в них можно все, что угодно. Но программы эти достаточно сложны. Потребуется и время, и терпение, чтобы в них разобраться. Кстати, в Интернет можно найти

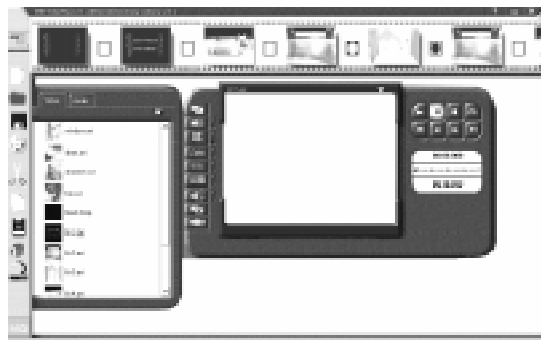


Рисунок 3. Окно программы VideoWave.

сайты, где подробнейшим образом описаны приемы работы в программе 3DStudioMax, и опытные приверженцы этой программы поделятся своими секретами с новичками. Уроки по 3DStudioMax есть и на дисках (рисунок 4).

Трудно о такой программе рассказать в двух словах. Но, пожалуй, самое главное – это то, что программа работает с векторной графикой, а не растровой (точечной). Например, программа точечной графики будет рисовать кубик по точкам, а программе, работающей с векторной графикой, для рисования того же кубика нужно задать точку отсчета, высоту, ширину и глубину. Для того, чтобы изменить кубик в растровой графике, необ-

ходимо полностью перерисовать рисунок, тогда как в векторной – только изменить точку отсчета или другой параметр. Поэтому, чтобы нарисовать кадры для видеоролика, достаточно будет нарисовать сцену только один раз, раскрасить ее, задать свет и движение и наблюдать, как компьютер оцифрует наш ролик. (Пример ролика – на диске к журналу).

Не следует забывать, что любой ролик занимает достаточно много места на диске, если его не сжать, а размер по понятным причинам не должен превышать 6–10 Мб. Чем он будет меньше, тем лучше. Но не следует также забывать, что увеличение коэффициента сжатия ухудшает качество изображения, так что вам необходимо будет найти золотую середину между размером ролика и качеством изображения.

Со сжатием видеоизображения не должно возникнуть проблем, однако можно напомнить о нескольких форматах сжатия, таких как Qtime, MPEG. Сейчас у всех на слуху MPEG4, хотя это тот же MicroDVD от Microsoft. Вот



Рисунок 5. Окно программы Camtasia.

несколько программ по сжатию изображения: VideoWave 4 (знает практически все известные форматы сжатия); Camtasia (умеет сжимать во все форматы, установленные на вашем компьютере); Microsoft Media Encoder (знает только свой формат сжатия *.wmv, сжать достаточно просто, но вот качество хромает).

Надеемся, что эти советы и примеры будут вам полезны при работе над проектом.



*Соловьёва Людмила Федоровна,
методист Центра Информатизации
образования УПМ.*

*Солоха Виталий Николаевич,
программист Центра
Информатизации образования УПМ.*