

Не отрицая специфики проективной деятельности в области образовательной теории и практики, следует отметить, что при проектировании дидактических информационных сред в силу специфики этого конструкта следует использовать богатый опыт проективной деятельности накопленный в других областях человеческой деятельности. Это связано с тем, что значительная часть таких сред реализована средствами информационных технологий – компьютерных и телекоммуникационных.

Поэтому опыт технических наук, опыт разработки программных продуктов и информационных систем должен использоваться с максимальным эффектом, наряду с опытом проектирования дидактических систем.

#### *Литература*

1. Виды сред в образовании// [http://courses.urfu.ac.ru/eng/u7-9.html]. 10.03.2004
2. *Калужская М.В.* Основные парадигмы образования и их связь с возрастными ступенями обучения// [http://www.eduekb.ru/files10/sod\_parad.doc]. 12.11.2004.
3. *Танакоев А.И., Морозов М.Н.* Многоуровневая модель образовательной среды, основанной на метафоре «нового мира»// [http://www.marstu.marj.ru:8101/mmlab/home/public/tandy99/tank.html]. 05.02.2004
4. *Холодная М.А.* Психология интеллекта. Парадоксы исследования. - 2-е изд., перераб и доп. – СПб., Питер. 2002. – 272 с.
5. *Яковлева Н.В.* Психологическая компетентность и ее формирование в процессе обучения в вузе (на материале деятельности врача): Дис. канд. психол. наук. – Ярославль, 1994. – 277 с.

## **Свободные графические ресурсы образовательного информационного пространства**

*Лесняк А.В. (qqq330@rambler.ru)*

*Нечаев С.А. (sergej-nechaev@yandex.ru)*

*Ставропольский государственный университет (Ставрополь)*

Информационное пространство является источником информационных и программных ресурсов, которые можно использовать в образовательном процессе. Однако не все эти ресурсы могут использоваться в учебном процессе с одинаковой эффективностью. Это обусловлено тем, что в частности графические редакторы, (Adobe Photoshop, 3D MAX) довольно дороги стоимость коммерческих версий вы-

шеперечисленных графических редакторов колеблется от 600 до 6000\$. А коммерческая версия графического редактора Maya стоит 7500\$. Закупка лицензионных версий, особенно новых, может тяжким бременем для бюджета образовательного учреждения

В тоже время в информационном пространстве существует большое количество программ, которые не уступая проприетарным программам по качеству, распространяются свободно.

Данные программы могут изначально распространяться как свободные, либо переходить из категории проприетарных в категорию свободных по тем или иным причинам.

Примером первого является GNU Image Manipulation Program, или сокращенно графический редактор GIMP. Он широко используется для работы над WWW и мультимедийной графикой, обработки любительского, репортажного и художественного фото, ретуширования кинокадров [1]. Эта программа заслужено считается одним из наиболее успешных проектов, выполненных в рамках открытых исходных текстов. В настоящее время она входит в стандартный комплект практически всех распространенных дистрибутивов Linux. GIMP доступен для всех популярных настольных платформ (включая Linux, MacOS, Microsoft Windows и др.)

Модульная структура позволяет при небольших размерах и простоте самого редактора получить за счет открытости архитектуры и наличия множества модулей (более трехсот), реализующих те или иные дополнительные функции, обеспечить широкие возможности, такие как импорт-экспорт сторонних форматов или обработку изображения или его фрагмента по тому или иному алгоритму.

Примером второго подхода является пакет для создания 3D графики, Blender. Этот компактной, кроссплатформенной графический редактор для 3D моделирования был создан в 1995 году в Голландской студии анимации NeoGeo и предназначался первоначально для работы в корпоративной среде компании. В 1998 году Тон Розендал основал компанию Not a Number (NaN) для распространения и развития Blender'a.

В 1999 году компания NaN участвует в своей первой конференции Siggraph, где Blender сумел подтвердить свой высокий потенциал и вызвал огромный интерес у посетителей и прессы. Но из-за сравнительно небольшого объема продаж и тяжелого экономического компания NaN была закрыта.

Однако в марте 2002 Тон Розендал с достаточно большой командой разработчиков и при поддержке сообщества пользователей,

купивших в прошлом Blender Publisher переосновал компанию и учредил непрофессиональную организацию - Blender Foundation.

Основной целью Blender Foundation стало найти возможность продолжить разработку и продвижение Blender'a как проект с открытым исходным кодом - Open Source. Что и было успешно реализовано в конце 2002 года. В настоящее время Blender является продуктом, распространяющимся под лицензией GNU General Public License (GPL). Таким образом, данный редактор, создаваемый как коммерческий проприетарный продукт, превратился в свободный. Наряду с его доступностью, пакет Blender является универсальным графическим редактором для создания трехмерных роликов[2]. В свою очередь Blender поддерживается большинством дистрибутивов Unix, в числе которых (SGI, Sun, x86 Linux и BSD, PPC Linux и др.), а также платформой Microsoft Windows. Blender обладает рядом преимуществ по сравнению с 3D MAX и Maya, которые выражены не только в стоимости дистрибутива, но и следующими аспектами. Размер дистрибутива Blender составляет всего около 6 Мб, что дает этому редактору неоспоримое преимущество по сравнению с 3D MAX и Maya. Авторы, похоже, принципиально отказались от привязки программы к какой-либо конкретной оконной среде. Как следствие-две вещи: практическая независимость от API (т.е. кроссплатформенность) и не менее важная возможность строить интерфейс так, как будет удобнее и полезнее с точки зрения пользователя (т.е. художника), а не чтобы подогнать под единую идеологию какой-либо среды. Таким образом, можно констатировать, что свободные графические ресурсы по своей эффективности не уступают проприетарным графическим пакетам и могут успешно использоваться в образовательном процессе.

#### *Литература*

1. *Отставнов М.* Прикладные свободные программы в школе. - М.: Издательство Медиа Технолоджи сервис, 2003. – 96 с.
2. *Галактионов В.* Анимация за так // Мир ПК. – 2001. – № 5. – С. 56–62.