

УДК 74.01.09

## **ИСТОРИЯ ОБУЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ РЕДАКТОРОВ**

**Макашева Мадина Аскарровна**

*[madinamakash@mail.ru](mailto:madinamakash@mail.ru)*

Евразийский Национальный университет им. Гумилева Н.Н, архитектурно-строительный факультет, специальность «Дизайн»

Научный руководитель – Самуратова Т.К

В современном мире трудно представить себе современное промышленное производство, проектно-конструкторское бюро без компьютеров и специальных программ, предназначенных для разработки конструкторской документации или проектирования. Использование компьютерных редакторов в области проектирования показала высокую эффективность, не только сократив сроки разработки конструкторской и технологической документации, но и существенно повысив качество создаваемых чертежей. Обучение некоторыми графическими пакетами программ происходит уже в школах, техникумах, колледжах и вузах. Студенты, изучившие основы компьютерной графики и трехмерного моделирования, становятся специалистами высокого класса. В образовательной среде лидерами графических учебных пакетов программ являются две системы: КОМПАС-3D, разработанная российской группой компаний АСКОН, и AutoCAD фирмы Autodesk (США). Большинство графических программ дают пользователям неограниченные возможности для работы.

В научно-техническом энциклопедическом словаре дается следующее определение: компьютерная графика (от англ. computer, лат. computare — «считать, вычислять») – это изображения, полученные с использованием компьютера и компьютерных программ.

Изображения могут существовать в виде печатных документов, графических рисунков или мультипликации (анимированных объектов) [1].

Важно отметить основой развития компьютерной графики стал проект «Вихрь» Массачусетского технологического института в 1951 г. Этот проект стал основой для разработки средства преобразования данных, полученных от радара, в наглядную форму, что дало возможность уже в конце 60-х – начале 70-х гг. прошлого столетия начать активную разработку программного обеспечения различной направленности. Системы типа САПР активно используются во многих областях, например в машиностроении и электронике. Одними из первых были созданы САПР для проектирования самолетов, автомобилей, системы для разработки микроэлектронных интегральных схем, архитектурные системы. Такие системы на первых порах функционировали на достаточно больших компьютерах. Потом распространилось использование быстродействующих компьютеров среднего класса с развитыми графическими возможностями – графических рабочих станций. С ростом мощностей персональных компьютеров все чаще САПР использовали на дешевых массовых компьютерах, которые сейчас имеют достаточные быстродействие и объемы памяти для решения многих задач. Это привело к широкому распространению систем САПР.

Необходимо отметить, что к концу 80-х годов программное обеспечение применялось практически во всех сферах применения: от комплексов управления до настольных издательств. Хотя акцент сдвинулся в сторону создания, обработки, хранения и передачи сканируемых пиксельных изображений – растровой графики. В 90-х годах прошлого века окончательно исчезли различия между компьютерной графикой и обработкой изображения. Кроме того, появилась совершенно новая возможность – работа с видео и аудио. В 1995 г. завершилось формирование среды мультимедиа (multi – много, media – способ, средство, среда существования) в виде, знакомом нам сегодня как сеть Интернет [2].

С появлением сканеров, цифровых видео- и фотоаппаратов, Web-камер общество получило в свои руки большое количество цифровых изображений, схем, карт, фильмов, клипов. Это породило потребность в их обработке, восстановлении, создании на их основе новых изображений, фотомонтажа, коллажей. Поэтому важно отметить обучение компьютерной графике в образовательной сфере. Исследуя данную тему необходимо отметить компьютерная графика – одно из самых популярных направлений использования компьютера, причем занимаются этой работой не только профессиональные дизайнеры. Это новый, необычайно интересный и перспективный предмет, а компьютер здесь выступает просто как инструмент – такой же, как карандаш или кисть художника, но, естественно, обладающий своими специфическими возможностями. Компьютерная графика применяют в создании игр, мультипликации, мультимедийных учебников, рекламных плакатов, открыток [3].

Одна из проблем обучения компьютерной графике в школе недостаточное внимание к условиям изучения программ, отсутствие средств и квалифицированных специалистов. Изучение компьютерной графики ограничена в основном простыми программными средствами обработки объектов растровой и векторной графики. Большое количество программных редакторов ставит перед учителем сложные условия, это связано во-первых необходимостью выбора конкретного программного средства, во-вторых разработки методики обучения компьютерной графике. Отсутствие техники, программного обеспечения, методического обеспечения привели к тому, что изучение темы свелось к простому ознакомлению с инструментами и пунктами меню на примере простейшего графического редактора Paint. В результате этого ученики теряют интерес к данной программе.

Существующие учебные пособия либо не затрагивают данное содержание совсем, либо предлагают простейший материал, не позволяющий сформировать у учащихся целостного представления о технологии обработки объектов компьютерной графики. Во всех учебных пособиях преобладают в основном репродуктивные методы обучения, направленные на усвоение и воспроизведение готового знания. Школьники теряют интерес к учению еще и

потому, что процесс обучения недостаточно ориентирован на отражение современных проблем использования компьютерных и информационных технологий, на применение полученных знаний и умений по компьютерной графике в сфере будущей профессиональной деятельности.

Задача формирования самостоятельности учащихся как важнейшего элемента учебной деятельности имеет большое значение при обучении информатике в общеобразовательной школе, это обусловлено возрастанием роли информационной деятельности личности как основы любого вида деятельности современного человека. Умение самостоятельно применять на практике полученные знания в области компьютерной графики востребовано на современном этапе развития информационного общества в различных сферах деятельности человека [4].

Поэтому преподавание обширнейшей темы «Компьютерная графика» реализуется на достойном уровне лишь на элективных и факультативных курсах, где создание художественных образов, их оформление средствами компьютерной графики, разработка компьютерных моделей требует от учащихся проявления самостоятельности, исследовательских умений. Именно факультативные и элективные курсы позволят углубить и дополнить базовую программу, не нарушая её целостности.

Проанализировав степень востребованности компьютерной графики для успешной учебной, научной деятельности учеников в школе или взрослой жизни, можно сделать вывод о необходимости раннего освоения таких программ, как, например, GIMP.