

**ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ
СТУДЕНТОВ АРХИТЕКТУРНОГО ФАКУЛЬТЕТА
К СОВРЕМЕННЫМ МЕТОДАМ ГРАФИЧЕСКОГО ОФОРМЛЕНИЯ
КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ**

К. А. Прошунина

*Астраханский инженерно-строительный институт,
г. Астрахань (Россия)*

В двадцать первом веке с развитием технологий рабочий процесс во всех отраслях и сферах приложения труда максимально переведен в режим компьютерной обработки. Техника и программное обеспечение в области искусства дизайна и архитектуры позволяют воспринимать виртуальный мир, созданный проектировщиком, как часть существующего, при этом трехмерная графика наглядно отображает насколько данный проект дизайна креативен, вписывается ли современный архитектурный объект в

историческую среду и многое другое. Компьютерное моделирование позволяет создавать анимационные ролики, демонстрирующие проектное решение архитектурного сооружения и внутреннюю отделку его помещений.

Владение пакетами программ для работы с трехмерной графикой приветствуется и востребовано, поэтому в вузах, развивающих направления архитектуры и дизайна, с третьего курса обучения студентов осуществляется постепенный переход графического оформления проектов с «ручных подач» на компьютерную. Зачастую при данном переходе у 60 % потока студентов возникает некий психологический барьер к дальнейшей адаптации в работе с компьютером. Выведены несколько причин создающих данный барьер.

Одна из самых распространенных проблем при переходе к проектированию на компьютере, возникает при излишней самонадеянности студента на его скорую адаптацию в работе с пакетом архитектурных программ. У студентов, еще не начавших работу с ПК складывается мнение, что компьютер самостоятельно решит ряд поставленных ему задач. Достаточно лишь загрузить в него исходные данные, и он выдаст окончательный результат, устраивающий и студента и преподавателей. Но все происходит несколько иначе, начав работу, у новичков возникает масса трудностей при работе с ПК. Если заданный проект не был разработан и продуман ранее, в ручном варианте подачи, во много раз усложняется задача творческого поиска. При этом возникает нагнетающая обстановка с утвержденными сроками подачи курсовых проектов, что может отдалить студента от перехода к полноценной работе на ПК. У многих возникает боязнь несвоевременной подачи, влекущей понижение балла, и попытка компьютеризации графического оформления мысленно переносится на новые задания.

Задача преподавателя на данный период четко и методично формулировать учебную программу, рассчитанную на выполнение курсовой работы как с учетом ручной, так и с компьютерной подачей. Следует сконцентрировать студента первоначально на архитектурном проектировании, и только после утверждения эскиза-идеи разрешать выполнять компьютерные наброски.

Вторая проблема адаптации возникает при недостаточном знании и неправильной работе в программе, что влечет за собой несоответствие задуманного образа и силуэта. Такое незнание обуславливает нарушение пропорций и тектоники здания, в итоге общая визуализация сооружения, очевидно, становится неудачным проектным решением.

Решением данной проблемы является поэтапный контроль, осуществляемый преподавателем на стадии разработки проекта. Студент, выполняющий курсовой проект в компьютерном варианте, на консультативных занятиях должен визуально предоставлять выполнение проекта, согласно утвержденному предварительному эскизу в мультимедийной подаче, программе или в распечатанном варианте. Данные предоставленные

студентом позволят своевременно отследить и скорректировать допущенные неточности в проектировании.

Следующая проблема относится непосредственно к оформлению и насыщению проектного решения строительными обозначениями. В существующих графических программах не предусмотрена автоматическая расстановка элементов графического оформления чертежей. При выполнении проекта руками, студент рассчитывает на свои силы, контролируя расстановку информационного графического оформления. На ПК, учитывая массу индивидуальных особенностей выполнения чертежей, из поля зрения исполнителя уходят элементарные базовые элементы оформления. Расстановка условных обозначений, размеров надписей требует определенных затрат времени, которые студент не всегда может предусмотреть, в результате работа получается незаконченной.

При выполнении курсовой работы в компьютерном варианте студент должен выполнять построение задуманного проекта уже с учетом оформления строительных чертежей. Такой процесс механической расстановки условных и строительных обозначений, происходящий в процессе проектирования будет наиболее грамотным в области выполнения проекта и сократит дальнейшие времязатраты.

Не последнее место занимает проблема визуального восприятия работы при выводе итоговой работы на экран, и при выводе данной работы на печать. Эскиз курсового проекта собирают на заданном формате в определенной последовательности, формируя целостную композицию подачи. Для вывода на экран принята колористическая система RGB, дающая оптимальную цветовую палитру восприятия человеком, при этом печатная техника запрограммирована на колористическую систему CMYK. При неправильном сохранении настроек вывода на печать техника автоматически делает перерасчет на нужную ей колористическую систему печати. При такой произвольной замене возникают несоответствия цветопередачи. В итоге изначальные цвета могут локально отличаться от выведенных на экран. Во избежание конфликта следует заблаговременно осуществлять пробную печать, подбирая нужный оттенок. Студент должен успевать выполнять проект, оставляя запас времени на пробную и окончательную печать.

Помимо человеческих факторов адаптации при переводе проекта в компьютер может появиться ряд технических проблем, возникающих неожиданно. К ним можно отнести элементарные поломки техники, при которых возобновление работы начнется только после выяснения и устранения причин поломки, при этом студент не всегда сохраняет информацию на внешних носителях. При серьезных поломках ПК работа может быть начата заново.

Немалозначительным фактором при выполнении трехмерной графики являются технические показатели компьютера, как правило, для работы

с графическими программами компьютерные системы должны обладать высокой производительностью. Некоторые ПК совершенно не предназначены для работы с данного рода пакетами: программы могут «зависать», самопроизвольно выключаться, не сохраняя резервных файлов, или не сохранять информацию по окончании работы. Студент морально должен быть готов к непредвиденным обстоятельствам и периодически сохранять выполненную работу на ПК и на переносных носителях.

Все студенты сталкиваются с вышеперечисленными трудностями при первичной адаптации и в последующей работе. Многим сложно адаптироваться к приведенным причинам, как технического, так и психологического характера. По статистике адаптация к ПК наступает по окончании вуза, мощным катализатором к которой является выполнение дипломного проекта.

Несмотря на вышеперечисленные трудности компьютерные технологии позволяют наиболее полно отобразить желаемый замысел и дают массу возможностей реалистичной визуализации студенческого творчества. При этом все стороны работы с учетом выполнения графического оформления при современном методе подачи должны быть рассмотрены поэтапно и включены в методические указания по выполнению курсовых проектов.