

у студентов «привычки» обрабатывать материал, с которым предстоит работать; воспитание чувства ответственности за выполненную работу. Достижение обозначенных целей обеспечивается деятельностью студентов при обработке одного и того же набора терминов (на всех трех занятиях) и при выполнении индивидуального домашнего задания.

Далее предлагается контрольная работа по пройденным темам (два варианта) и заключительное занятие, целью которого является сообщение результатов контрольной работы и разбор ошибок.

Система занятий была апробирована на выпускающей кафедре со студентами первого курса. В результате апробации определилось количество аудиторного времени, затраченного на теоретическую и практическую части каждого занятия, и внеаудиторного – на выполнение индивидуального задания, были доработаны содержательная и организационная составляющие каждого занятия.

Разработанное методическое обеспечение системы занятий по формированию умений и навыков самостоятельной работы у студентов предлагается использовать для организации факультатива по дисциплине «Научно-исследовательская работа студентов» или в качестве пособия для организации дополнительных аудиторных занятий.

**Н.В. Степанова**  
(РГППУ, Екатеринбург)

### **ТРЕНИНГИ ПО AUTOCAD – ПУТЬ К НОВЫМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ВЕРШИНАМ**

Сегодня мы живем в условиях технологической цивилизации. Множество проблем – от увеличения продолжительности жизни до заполнения досуга – решаются с помощью технических средств.

Волна компьютеризации захлестнула и архитектуру, претендуя на новую методологию проектирования и профессионального образования на

основе инженерного подхода к формообразованию.

В современном проектировании с использованием компьютера просматриваются два направления.

1. *«От чертежа»*. Сначала компьютер используют как электронный кульман – автоматизируются чертежные и оформительские работы. От двумерной модели объекта проектирования (чертежа) переходят к трёхмерной. Дальнейшая работа с моделью заключается в выборе материалов, расчете разнообразных характеристик, визуализации, анимации и т.п. и зависит от объекта проектирования;

2. *«От объемной модели»*. Сначала идея проектировщика выражается в эскизе объекта. С помощью компьютера из эскиза формируется объемная модель объекта, которая более наглядно демонстрирует его внешний вид. Созданную модель можно анимировать, посмотреть при различной освещенности. Если модель удовлетворяет требованиям, то переходят к разработке рабочих чертежей.

Архитекторы-проектировщики с классическим образованием оказались не готовы к столь резкой смене не только привычных профессиональных инструментов, но и самих методов решения задач. Резкий методологический переход вместе с мастерами старой школы отсекает и предшествующую профессиональную культуру, поскольку она не поддается автоматической конвертации в новые форматы компьютерных технологий.

Известно, чтобы «вырастить» хорошего проектировщика, нужно не менее десяти лет, т.е. мы не можем терять столь ценные кадры проектировщиков, достигших вершин в своей профессиональной деятельности. Наша задача научить их работать на компьютере, помочь освоить сложные программы автоматизированного проектирования.

Система AutoCAD, созданная фирмой Autodesk, является на сегодняшний день наиболее распространенной программой

автоматизированного проектирования. Общепринятое в мире персональных компьютеров сокращение «CAD» означает систему конструирования с помощью компьютера (Computer-Aided Design).

Кроме автоматизации чертежно-графических работ, AutoCAD представляет пользователям следующие возможности:

- создание и ведение информационной базы чертежей;
- создание библиотеки стандартных элементов чертежей;
- создание презентационных иллюстраций;
- возможность коллективно работы над проектом.

AutoCAD является постоянно развивающейся системой, каждый год появляется новая версия.

Все выше сказанное накладывает определенные требования на личность педагога, преподающего AutoCAD. Занятия, которые проводит этот педагог, можно назвать «тренингами», а самого педагога – «бизнес-тренером».

Кто такой бизнес – тренер?

Варианты интерпретации: спортсмен (раз тренер), предприниматель (раз бизнес), преподаватель ВУЗа (раз работает со взрослыми), психотерапевт (работает с людьми, имеющими свой жизненный опыт), руководитель (раз куда – то ведет), специалист по информационным технологиям (т.к. AutoCAD имеет сложную структуру и интерфейс). Обязательно нужно добавить еще и частичку от журналиста (наблюдает за людьми, событиями, пишет статьи), ученого - исследователя (проводит исследования, занимается самоизучением, переворачивает горы научной литературы), андрагога (специалиста по обучению взрослых), шоумена (выступает на конференциях, работает с большими группами), миссионера (так как есть своя задачи и предназначение у каждого тренинга) и прочее, прочее.

Работая со взрослыми, бизнес – тренер должен помнить, что

взрослый обучаемый характеризуется также рядом специфических личностных особенностей, связанных с повышением компетентности, личностным состоянием, определенными барьерами восприятия образовательной деятельности.

Можно выделить следующие особенности взрослых учащихся:

- потребность в обосновании (взрослая аудитория очень внимательно относится к обоснованию того, зачем нужно изучить данный курс или раздел);
- потребность в самостоятельности (следует давать возможность самостоятельного выбора из нескольких альтернатив);
- жизненный опыт (опыт участников используется как опора для изложения материала, фон для иллюстрации);
- назревшая необходимость (начало обучения стоит посвятить специальному обращению к ситуации, вытекающим из нее требованиям к знаниям и умениям);
- практическая направленность (в бизнес-образовании материал курса сосредоточен вокруг типичных рабочих потребностей).

Начиная работать с группой, можно заметить, что многие слушатели курсов испытывают страх перед компьютером, перед новой программой, боятся предстать в глупом виде перед лицом других людей. В этом случае необходимо помочь им освободиться от этой тревоги и вселить уверенность в собственных силах.

Т.В. Никулина  
(ГБОУ НПО СО «ПУ № 122», Екатеринбург)

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ СПЕЦИАЛИСТА-ПРОФЕССИОНАЛА**

Современное общество предъявляет к специалистам различных профессий все более высокие требования. Жизнь в эпоху научно-технического прогресса становится все разнообразнее и сложнее. Это