

Введение

## **Компьютерные технологии в проектировании зданий**

Понятия *CAD (САПР)*, *ВМ*, *ЛЕС*

Компьютерные программы для проектирования

## **Основы проектирования в системе *ArchiCAD***

### **Интерфейс программы *ArchiCAD***

Рабочая среда *ArchiCAD* и профили окружения

Средства навигации в проекте

Основные инструменты

Вспомогательные средства проектирования

Интеллектуальный курсор

Направляющие линии. Электронные рейсшины

Инфометка. Табло слежения.

Функция *Притяжение*

Контекстные меню. Волшебная палочка и др.

Система слоев

Сетка осей

### **Инструменты двумерного черчения**

Линии, Ломаные. Дуги/Окружности. Сплайны

Размеры

Штриховка

Текст

Как назначить толщину линии

### **Технология создания этажей**

Создание этажей и переход с этажа на этаж

Копирование элементов с этажа на этаж

Фоновый этаж и ссылки фона

### **Трехмерное изображение модели**

Виды 3D-проекции модели

Навигация в 3D-окне

Плоскость редактирования

Редактирование в трехмерном пространстве

### **Разрезы и фасады**

Параметры *Разрезов* и *Фасадов*

Создание 3D-разрезов

Развертки (Внутренние виды)

### **Библиотеки и библиотечные элементы**

#### **Создание конструктивной основы здания**

Построение стен и установка колонн

Редактирование стен на плане этажа

Перекрытия

Окна и двери

#### **Лестницы. Программа *StairMaker***

Специальные лестницы (из стандартных типов)

Специальные лестницы (Заказные)

#### **Как построить крышу. Инструмент *Крыша***

Односкатные крыши. Редактирование. Подрезка

Многоскатные крыши

Подрезка стен под крышу

#### **Обустройство здания**

Размещение элементов интерьера и источников света

#### **Визуализация проекта**

Основные механизмы и методы визуализации

Параметры 3D-изображения

Фотореалистические изображения

Параметры покрытий

**Дополнительные возможности моделирования и черчения**

Создание многослойных конструкций

Построение поверхностей с помощью 3D-сеток

Вычерчивание узлов и деталей

Инструмент *Навесная стена*

Инструмент *Оболочка*

Инструмент *Морф*

Использование встроенных расширений

**Макетирование в ArchiCAD**

Создание макета

Импорт файлов при составлении макетов

Простейший способ создания макета

**Особенности вывода чертежей на печать**

Виды операций печати

Управление параметрами изображения

Вывод чертежей на принтер

Вывод чертежей на плоттер

Вывод в формате PDF

**Так с чего же начинать?**

Начальные настройки программы

Вертикальная структура здания

Сеть узловых точек

Простановка размеров

Сеть осей плана

Проектирование базового этажа

Стены, колонны. Окна и двери

Перекрытия, Лестницы

Проектирование остальных этажей

Крыши. Подрезка стен

Элементы интерьера, источники света

Презентация курсовой работы

**Заключение**

**Литература**

**Приложения:**

Настройка собственного *Табло команд*

Направляющие линии

Табло слежения и числовой ввод

Менеджер профилей

Способы показа элементов проекта

Неполный показ конструкций (модельные виды)

3D-документы

Внешние библиотеки, расширения