



ООО «ИнтерКАД»
Авторизованный реселлер компании Autodesk
Авторизованный учебный центр компании Autodesk

Программа курса
«AutoCAD Architecture»

Аннотация

Курс рассчитан на 40 академических часов.

В конце курса предусмотрено выполнение зачётной практической работы.

Содержание курса

Тема 1. Основы работы в AutoCAD Architecture

Интерфейс. Рабочие пространства. Лента. Командная строка. Панель быстрого доступа. Контекстные меню. Инструментальные палитры. Палитра свойств. Строка состояния чертежа. Строка состояния приложения. Библиотека компонентов. Параметры.

Тема 2. Проект AutoCAD Architecture

Шаблоны. Палитра структуры проекта. Создание проекта. Уровни, секции, настройки проекта. Имя файла внешней ссылки. Типы внешней ссылки. Конструкции. Элементы. Виды. Листы.

Тема 3. Диспетчер стилей

Стили систем ОВ. Ключ слоя. Переопределение ключей слоёв. Характеристики объектов - пользовательские, программные, формульные, проектные, блочные. Добавление наборов характеристик объектам модели и стилям объектов. Формат данных. Стили меток кривых. Спецификации. Классификации. Списки.

Тема 4. Диспетчер экранных представлений (ЭП)

Настройка экранных представлений: Конфигурации, Наборы, Представления объектов. Многовидовой блок.

Тема 5. Работа с компонентами и настройка AD-опций

Просмотр каталога инструментов. Управление библиотекой каталогов. Добавление компонентов в каталог инструментов. Изменение настроек AD-редактора. Изменение настроек AD-библиотеки. Задание установок для AD-объектов. AD-стандарты. Синхронизация проекта. Обзор функции "Сравнение чертежей".

Тема 6. Материалы

Работа с инструментами материалов. Создание и редактирование определений материалов. Задание образцов штриховки для плана и разреза в определении материала. Присвоение материалов для визуализации.

Тема 7. Создание концептуальных моделей

Формообразующие элементы. Редактирование формообразующих элементов. Стили формообразующих элементов. Использование инструментов формообразования при создании композиционных групп. Использование материалов для формообразующих элементов и композиционных групп. Формирование сечения. Определение отметки сечения. Присоединение объектов к сечению. Отсоединение объектов от сечения. Преобразование сечения в полилинию. Изменение местоположения сечения. Присоединение к сечению гиперссылок, примечаний или файлов.

Тема 8. Инструменты общего назначения для объектов

Выбор сходных объектов. Изоляция и скрытие объектов. Редактирование объектов на временных видах. Добавление объектов того же типа, что и выбранный объект. Редактирование стилей объектов. Копирование и назначение стиля объектов. Нанесение размеров объекта. Редактирование по месту компонентов на основе полилиний. Изменение отображения компонентов объекта в режиме контекстного редактирования. Зависимости AD-объектов.

Тема 9. Стены

Процедура добавления стен. Построение стен. Создание стен на основе линий и 3D объектов. Добавление в стены дверей и окон. Добавление проема в стену. Добавление оконно-дверной сборки к стене. Крепление объекта к стене якорем. Отделение объекта от стены. Редактирование стен. Параметры стены. Создание инструмента стены. Работа с профильными компонентами стены. Работа с модификаторами поверхности. Работа с телами-модификаторами. Работа с вырезающими элементами. Создание стиля стены. Добавление данных набора характеристик к стилю стены. Задание компонентов стиля стены. Спецификация материалов стиля стены. Задание свойств отображения стиля стены. Добавление классификаций к стилю стены. Определение стиля стены как ограничения для пространств с ассоциативными связями. Работа с интеллектуальной подчисткой. Линии привязки стен и круги подчистки. Подчистка стен и приоритеты. Работа с торцами стен и проемов. Задание смещений для вершин линии крыши и подошвы. Задание толщины или смещения кромки компонента стены.

Тема 10. Витражи

Использование инструментов типа "Витраж" для создания витражей. Создание витража со ссылкой на кривую. Преобразование разметочной сетки в витраж. Преобразование стены в витраж. Преобразование 3D-грани в витраж. Стили витражей. Определение делений для сеток витража. Определение заполнений для ячеек витража. Определение каркасов витража. Определение импостов витража. Назначение определений элементам витража. Назначение деления для сетки витража. Назначение заполнений для ячеек витража. Назначение определений каркасам витража. Назначение определений

импостам витража. Задание материалов для стиля витража. Редактирование витражей. Редактирование линии крыши и подошвы витража. Редактирование объектов с якорным креплением в витражах. Освобождение объекта, закоренного в витражу. Блоки витражей. Стили блоков витражей. Редактирование блоков витражей.

Тема 11. Оконные и дверные сборки

Создание инструментов оконной и дверной сборки. Использование переопределений в оконных и дверных сборках. Редактирование определений элементов для стиля оконной и дверной сборки. Редактирование оконных и дверных сборок. Редактирование объектов, закрепленных в оконной/дверной сборке.

Тема 12. AD-полигоны

Создание AD-полигона. Создание AD-полигона из полилинии. Редактирование AD-полигонов. Стили AD-полигона.

Тема 13. Двери

Создание двери. Создание двери в дверной/оконной сборке. Преобразование объектов в дверь. Свойства двери. Редактирование дверей. Графические свойства двери. Стили дверей.

Тема 14. Окна

Создание обычного окна. Создание углового окна. Создание окна с заданными параметрами. Создание обычного окна в оконной и дверной сборке. Создание обычных окон из дверей, сборочных узлов дверей/окон и проемов. Редактирование окон. Стили окон. Определение графических свойств стиля окон.

Тема 15. Проемы

Создание проема. Создание проема с параметрами, заданными пользователем. Создание проема из дверей, дверных/оконных сборок и окон. Создание и редактирование проемов произвольной формы. Редактирование проемов. Разворот проема относительно оси X или Y. Равномерное размещение проемов с помощью инструментов редактирования. Указание отображения подоконников проема. Указание отображения компонентов пользовательского блока проема. Указание отображения типа заполнения для проема. Изменение графических свойств проемов.

Тема 16. Лестницы

Лестницы. Определение AD-параметров лестниц. Создание одномаршевой лестницы с пользовательскими параметрами. Создание многомаршевой лестницы с параметрами, заданными пользователем. Создание Г-образной лестницы с 45-градусной забежной ступенью. Создание П-образной лестницы с параметрами, заданными

пользователем. Создание винтовой лестницы с заданными пользователем параметрами. Создание пользовательской лестницы по линиям. Создание пользовательской лестницы из профилей проступи. Изменение пользовательских лестниц. Создание пандуса. Создание инструмента лестницы. Редактирование лестниц. Стили лестниц. Стили забежных ступеней. Генератор лестничных клеток. Отображение подсказок.

Тема 17. Перила

Создание перил. Создание присоединенных перил с пользовательскими параметрами. Создание автономных перил с пользовательскими параметрами. Создание перил на основе полилинии. Редактирование перил. Стили перил. Добавление пользовательских блоков перил и профилей к стилю перил.

Тема 18. Крыши

Создание крыш с помощью инструментов крыш. Создание наклонной крыши. Создание двускатной крыши. Создание слуховых окон. Создание наклонной крыши с пользовательскими параметрами. Создание двускатной крыши с пользовательскими параметрами. Создание крыши из стен. Создание крыши из полилиний. Редактирование параметров крыш.

Тема 19. Перекрытия и скаты крыш

Создание перекрытия или ската крыши. Создание перекрытия/ската крыши с пользовательскими параметрами. Создание перекрытия или ската крыши на основе стен. Создание ската из крыши. Создание перекрытия или ската крыши из полилинии. Создание перекрытия на основе пространства. Редактирование перекрытий и скатов крыш. Стили перекрытий и скатов крыш. Стили кромок перекрытия и ската крыши.

Тема 20. Несущие элементы

Создание стилей несущих элементов в Каталоге несущих элементов. Открытие Каталога несущих элементов. Создание стиля из формы, имеющейся в Каталоге несущих элементов. Создание стиля несущего элемента при помощи Мастера стиля несущих элементов. Создание колонн с пользовательскими профилями. Создание балки. Создание балок с параметрами, заданными пользователем. Создание раскоса. Создание раскоса с параметрами, задаваемыми пользователем. Создание независимой колонны. Создание независимой колонны с параметрами, задаваемыми пользователем. Создание колонн с пользовательскими профилями. Создание колонны, прикрепленной якорем к сетке. Создание несущего элемента из линии. Редактирование несущего элемента. Стили несущих элементов. Создание пользовательских несущих элементов. Изменение формы в стиле несущего элемента. Создание однокомпонентного несущего элемента (сужающейся колонны). Создание многокомпонентного несущего элемента (композитной колонны). Создание многокомпонентного несущего элемента с использованием нескольких сегментов (жесткий каркас). Создание пользовательских форм несущих элементов.

Тема 21. Утилиты проектирования

Якоря. Освобождение и размещение прикрепленных якорями объектов. Разметочные кривые и сетки. Сетки. Создание прямоугольной сетки. Создание радиальной сетки. Редактирование расширенных настраиваемых сеток колонн. Создание сетки потолка. Чертежные инструменты деталей. Инструменты штриховки. Инструменты редактирования AD. Профили. Маскирующие блоки. Многовидовые блоки.

Тема 22. Помещения

Типы пространств. Создание ассоциативных пространств. Задание рабочей, полезной и общей площади вручную. Задание рабочей, полезной и общей площади при помощи стандарта вычисления. Настройка расчета пространства. Свойства пространств. Обновление ассоциативных пространств. Создание неассоциативных пространств. Работа с границами пространств. Работа с границами на основе стандартов расчета площади. Изменение типа пространства. Изменение высоты пространства. Логические операции для выдавленных 3D пространств. Логические операции для 3D пространств произвольной формы. Редактирование свойств поверхностей пространств. Редактирование свойств поверхностей пространств. Стили пространств. Зоны. Создание зон с пользовательскими параметрами. Создание структур зон на основе шаблона зоны. Преобразование групп площадей в зоны. Зоны и пространства. Редактирование зон. Стили зон. Шаблоны зон. Работа с данными пространств. Преобразование границ пространств в стены и пространства.

Тема 23. Разрезы. Фасады

Операция по созданию вида 2D или 3D разреза или вида псевдореза. Построение и редактирование линий разреза. Создание графических разделов для 2D и 3D разрезов. Создание и редактирование псевдореза. Редактирование 2D или 3D разреза. Обновление 2D или 3D разрезов. Глобальное обновление 2D разрезов. Стили 2D разреза. Добавление правила проектирования к стилю 2D разреза. Создание 2D или 3D фасада. Редактирование 2D или 3D фасада. Обновление 2D или 3D фасада. Стили 2D фасада. Проекция скрытой линии.

Тема 24. AD-размеры

Параметры размеров и их использование. Ассоциативные размеры выбираемых объектов. Ассоциативные размеры по указанным точкам. Неассоциативные размеры по указанным точкам. Ассоциативные размеры объектов. Размерные точки для стен. Размерные точки проемов стен. Размерные точки сеток. Ассоциативные размеры во внешних ссылках. Задание параметров AD-размеров. Создание AD-размеров с пользовательскими параметрами. Преобразование размера AutoCAD в AD-размер. Редактирование AD-размеров Стили AD-размеров.

Тема 25. Спецификации и темы отображений

Спецификации. Наборы характеристик и определения наборов характеристик. Марки. Создание инструмента марки. Прикрепление существующей марки к объекту. Перенумерация данных набора характеристик. Процедура настройки спецификаций. Стили спецификаций. Экспорт спецификации. Экспорт данных спецификации для выбранных объектов. Изменение основных свойств спецификации. Изменение критериев выбора спецификации. Изменение внешнего источника свойств спецификации. Добавление разрывов таблицы в спецификацию. Форматы характеристик. Внесение характеристик, вводимых вручную, и полей. Редактирование или обновление полей в характеристиках, вводимых вручную. Удаление данных набора характеристик из объекта. Прикрепление данных набора характеристик к стилям и определениям. Редактирование наборов характеристик на базе стилей. Наборы характеристик. Определения списков. Определения классификации.

Тема 26. Проверка чертежей

Отображение подсказок. Выполнение контроля пересечений. Просмотр и решение проблем пересечений. Маркировка пересечений или проемов. Очистка чертежа от объектов AutoCAD. Адаптеры объектов. Прокси-графика. Экспорт в AutoCAD. Печать. Сравнение чертежей.

Проверочная работа