

23 ACADEMY

ПРОГРАММА
ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ
ЧАСТНЫХ ЛИЦ
И ОРГАНИЗАЦИЙ

A large, stylized 'A' graphic in the background, rendered in a 3D wireframe style with red and grey tones. The 'A' is composed of many small triangles and lines, giving it a complex, crystalline appearance. It is positioned centrally behind the main title text.

AUTODESK
AUTOCAD

Оглавление

Общий план на курс Autodesk Autocad	3
1 ЗАНЯТИЕ.....	3
2 ЗАНЯТИЕ.....	3
3 ЗАНЯТИЕ.....	4
4 ЗАНЯТИЕ.....	4
5 ЗАНЯТИЕ.....	5
6 ЗАНЯТИЕ.....	5
7 ЗАНЯТИЕ.....	5
8 ЗАНЯТИЕ.....	6
9 ЗАНЯТИЕ.....	6
10 ЗАНЯТИЕ.....	7
СЕРТИФИКАЦИЯ	7
Certificate of Course Completion – сертификация о прохождении курсов	7
Требования по обучению специалистов и студентов	9
Требования для обучения студентов и частных лиц на территории центра.....	9
Требования для обучения специалистов в других городах.....	9

Общий план на курс Autodesk AutoCAD

Длительность курса: 10 занятий

Время занятия: 120 мин

Курс Autodesk AutoCAD будет полезен специалистам для всех разделов проектирования. На курсе рассматривается правильное и целесообразное использование инструментов программы, функционала, правильное параметрическое моделирование элементов, разделение по слоям и стандартизация элементов, разработка корпоративных шаблонов и автоматизация расчетов. Курс подходит специалистам различных профессий т.к охватывает весь интерфейс программы.

1 ЗАНЯТИЕ

Знакомимся с интерфейсом программы и особенностями работы в нем, разбираем работу системы привязок, ограничений курсора и пространство программы. Специалисты приобретают понимание алгоритма работы программы.

- Строка статуса чертежа
- Ручные и автоматические привязки в системе
- Отображение и регулировка сетки
- Ограничение перемещения курсора по длине и градусу
- Автоматическое наложение зависимостей
- Декартова система координат
- Панель навигации
- Вызов свойств объекта
- Горячие клавиши
- Инструменты рисования и редактирования
- Изоляция объектов в пространстве
- Создание примитивов в чертеже

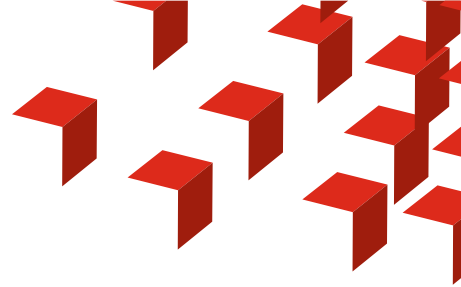
БОНУС ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ:

Стандартизируем личный документооборот

2 ЗАНЯТИЕ

Учимся правильно наносить размеры на объекты, распределяем объекты по слоям и учимся их создавать. Разбираем векторизацию объектов, группировку и импорт объектов.

- Понятие аннотаций
- Размеры и их нанесение на объекты
- Создание и фильтрация слоёв
- Группировка объектов
- Понятие векторизация
- Импорт объектов в чертёж, OLE объекты
- Командная строка в AutoCAD



БОНУС ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ:

Создаем корпоративные стили и личные стили, переводим их в шаблоны
Учимся векторизации объектов с помощью Autodesk Raster Design

3 ЗАНЯТИЕ

Создаем собственные стили, настраиваем аннотации в чертеже и учимся конвертировать размеры. Создаем пользовательские стили и приводим их к шаблонам. Создаем различные единицы измерения. Заносим в таблицы информацию и автоматизируем расчёты.

- Настройка аннотаций в чертеже
- Внесение размерных характеристик
- Конвертация размеров
- Создание пользовательский стилей
- Сохранение в корпоративный шаблон слоёв и стилей
- Расчёты в таблицах
- Привязка геометрических свойств в таблицы
- Понятие «поле»
- Настройка стилей сверчок и размерных стилей
- Отображение размеров в нескольких единицах измерения

БОНУС ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ:

Создаем корпоративный шаблон стилей и слоёв
Автоматизируем расчёты при помощи «поле» и таблиц

4 ЗАНЯТИЕ

Приводим к шаблонам часто используемые элементы, учимся заносить их в палитру блоков и повторно вызывать их в других чертежах. Создаем статичные блоки и автоматизируем с помощью них подсчёты в чертеже.

- Понятие статичные блоки их назначение
- Палитра блоков
- Создание блоков в чертежах
- Настройки блоков
- Введение в динамику блоков
- Параметризация и ее назначение в САПР
- Параметрические зависимости
- Геометрические зависимости
- Подсчёт статических блоков в чертежах

БОНУС ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ:

Создаем вместе с инструктором блоки для личного пользования

5 ЗАНЯТИЕ

Программируем статичные блоки, устанавливаем динамические параметры и учимся выгружать данные. Создаем таблицу блоков и привязываем характеристики к ней. Разбираем понятие параметризация и его применение в САПР, устанавливаем атрибуты для блоков, связываем атрибуты между собой в пространстве блоков и пространстве чертежа, учимся использовать динамические параметры и параметрические зависимости.

- Создание динамических блоков
- Динамические параметры и операции
- Таблица блоков
- Атрибуты блоков и параметр поле
- Использование параметризации в блоках
- Подсчёт динамических блоков в чертежах

БОНУС ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ:

Автоматизируем расчёты с помощью блоков

Создаем алгоритмы расчётов вместе с инструктором по сфере студента

Разрабатываем вместе с инструктором личные динамические блоки

6 ЗАНЯТИЕ

Знакомимся с 3D пространством, учимся работать с ним. Разбираем 3D привязки, панель навигации и перемещение по 3D пространству. Настраиваем отображение объектов. Создаем примитивы, работаем с ручками.

- Особенности 3D пространства в AutoCAD
- Панель навигации
- Создание 3D примитивов
- Инструменты создания и редактирования 3D объектов
- Виды 3D объектов
- Настройка отображения 3D объектов
- Создание объектов класса «тело»
- Журнал тела и фильтр объектов
- Гизмо и его отображение в системе

БОНУС ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ:

Разбираем 3D для сферы студента и необходимые элементы

7 ЗАНЯТИЕ

Разбираем понятие поверхность и NURBS поверхность, создаем сложные геометрические тела, анализируем полученные поверхности по показателям кривизны и высотных перепадов, изучаем инструменты создания и редактирования поверхностей.

- Создание поверхностей в Autocad
- Создание NURBS сети

- Преобразование поверхностей в NURBS
- Инструменты редактирования и преобразования поверхностей
- Инструменты анализа поверхностей

8 ЗАНЯТИЕ

Создаем объекты сети, учимся преобразовывать их в поверхности и тела. Разбираем их назначение и потребность, проводим сглаживание и редактируем их. Создаем 3D блоки, разбираем отрицательные и положительные стороны от применения блоков. Разбиваем объекты по обычным и 3D слоям

- Создание объектов сетей в AutoCAD
- Сглаживание сети и конвертация
- Инструменты сетевых поверхностей
- Преобразование сетевых поверхностей
- 3D блоки назначение
- Параметрические зависимости в 3D
- Использование слоёв в 3D

БОНУС ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ:

Создаем вместе с инструктором блоки в 3D для сферы студента

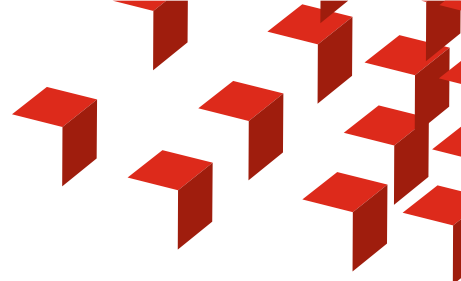
9 ЗАНЯТИЕ

Учимся визуализации. Накладываем материалы на объект, корректируем отображение, устанавливаем свет и проводим визуализацию 3D объекта. Устанавливаем параметры при рендеринге, корректируем получившуюся картинку, сохраняем файл. Проводим запись ролика с движением камеры.

- Введение в визуализацию
- Наложение материалов на объекты
- Наложение материалов в Autocad
- Создание собственных материалов и регулировка
- Установка освещения и атмосферы
- Камеры, расстановка и регулировка камер
- Настройка ракурса
- Задание движения камер по траектории
- Настройки визуализации и разрешения
- Вывод рендеринга в различные форматы

БОНУС ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ:

Подключаем внешние библиотеки материалов для визуализации



10 ЗАНЯТИЕ

Проводим настройку оформления чертежей, сохраняем шаблон оформления. Устанавливаем настройки печати листов и их вывода в различные форматы. Работаем со слоями листа, уменьшаем информацию при выводе. Создаем новые видовые экраны

- Настройка печати
- Оформление листов
- Создание видовых экранов
- Работа со слоями на видовых экранах
- Инструменты листа
- Пакетная печать файла

БОНУС ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ:

Стандартизируем оформление в собственных шаблонах

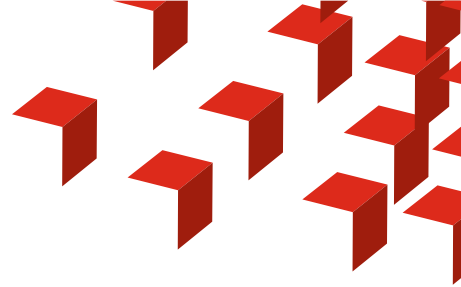
СЕРТИФИКАЦИЯ

Certificate of Course Completion – сертификация о прохождении курсов

По окончании всех занятий при прохождении экзамена студент получает сертификат о прохождении курса (рис.1)



Рис. 1 Certificate Autodesk Autocad



Требования по обучению специалистов и студентов

Требования для обучения студентов и частных лиц на территории центра

Студент должен иметь при себе тетрадь для записи вопросов возникающих в ходе обучения, флэш карту для проверки домашних заданий инструктором, а также желателен персональный компьютер дома для выполнения домашних заданий. Также обязательно **знание геометрии математики и специфики своей работы**.

Требования для обучения специалистов на территории заказчика в Алматы

Специалисты нашей организации могут выехать к вам на обучение при наборе группы специалистов более 5 человек. Организация должна предоставить сотрудникам компьютеры со следующими техническими требованиями

- Процессор четырех ядерный аналог Core i5 от 2.4 GHz
- Оперативная память от 6 ГБ
- Разрешение экрана 1280 x 1024 (рекомендуется разрешение 1600 x 1200 или выше)
- Видеоадаптер 256 МБ
- Интернет браузер Google Chrome

Также перед организацией обучения требуется определить в программе основные задачи, которые ставит организация перед сотрудниками.

Требования для обучения специалистов в других городах

Специалисты нашего центра могут вылететь к вам на обучение при наборе группы специалистов более 5 человек, в данном случае в стоимость обучения будет вложена стоимость проживания и командировочные для инструкторов, а также стоимость за перелет. Организация должна предоставить сотрудникам компьютеры со следующими техническими требованиями

- Процессор четырех ядерный аналог Core i5 от 2.4 GHz
- Оперативная память от 6 ГБ
- Разрешение экрана 1280 x 1024 (рекомендуется разрешение 1600 x 1200 или выше)
- Видеоадаптер 256 МБ
- Интернет браузер Google Chrome

Также до запуска обучения заказчику требуется определить основные задачи, которые он ставит перед обучением сотрудников для возможной доработки нашими специалистами методического плана.