

## Autodesk Revit Architecture

**Цель курса:** знакомство с принципами работы и основными возможностями программы Revit Architecture.

**Курс предназначен для:** дизайнеров, архитекторов.

**Необходимая предварительная подготовка:** начальные навыки работы в среде Windows.

**Продолжительность дней/часов:** 5 дней/40 часов.

**Получаемые навыки / знания:** по окончании курса обучения Revit Architecture, слушатель сможет создавать в программе полную информационную модель здания – от архитектурной концепции до проектной документации. Представлять заказчику все части проекта, включая визуализацию.

**Форма контроля:** тест.

**Документы об образовании:** свидетельство об обучении установленного образца.  
Номерной сертификат международного образца от компании Autodesk, Inc.

### Программа курса:

#### 1. Начало работы

- Общие сведения о BIM, знакомство с интерфейсом Revit
- Основы работы: параметры проекта; представления проекта (разрезы, фасады, планы, и т.д.); базовые элементы для проектирования: уровни, сетки, опорные плоскости
- Просмотр модели: управление видимостью элементов; способ отображения модели; скрытие/изоляция элементов; границы вида; видовой куб и штурвал
- Основные приемы черчения: 2D эскизы; объектные привязки; зависимости; размеры
- Создание и трансформация объектов
- Инструменты редактирования

#### 2. Моделирование объектов здания

- Принцип концептуального моделирования
- Объемные элементы выдавливания, вращения, перехода, сдвига, перехода в продольном компоненте
- Полостные формообразующие элементы
- Создание и редактирование формообразующих элементов, подсчет площадей и объемов
- Свойства формообразующих
- Создание основных строительных компонентов по граням формообразующих

#### 3. Архитектурные элементы: стены и навесные системы

- Способы создания основных архитектурных элементов
- Стены: многослойные, составные, дуговые, вложенные, стены как семейства
- Свойства стен, примыкание стен. Структура сборки: назначение материалов слоям стен
- Навесные стены и системы: построение, схемы разрезки, установка импостов

#### 4. Архитектурные элементы: крыши, перекрытия, потолки

- Способы создания крыш
  - Присоединение стен к крыше
  - Добавление окон. Аксессуары крыши – водосточные желоба, бордюрные рейки
  - Перекрытия, наклонные перекрытия – пандусы. Свойства перекрытий
  - Потолки – создание, редактирование и назначение материала
  - 5. Архитектурные элементы: окна, двери, лестницы, ограждения**
    - Окна, двери, лестницы, ограждения, колонны
    - Создание стандартных и нестандартных лестниц, конструкции лестниц
  - 6. Создание семейства**
    - Понятие семейств в Revit Architecture
    - Типы семейств
    - Редактор семейств
    - Шаблоны семейств; создание зависимостей и размеров
    - Свойства семейств, добавление параметров
    - Создание типоразмеров семейств
    - Назначение материалов геометрии семейства
    - Сохранение, и загрузка семейства в проект
  - 7. Несущие элементы и конструкции, генплан**
    - Несущие колонны, балочные системы, фундамент
    - Свойства генплана
    - Создание рельефа местности, установка компонентов
  - 8. Работа с помещениями, материалы**
    - Свойства помещений, создание и редактирование
    - Марки комнат
    - Зонирование, разделители помещений
    - Добавление цветовых схем, создание спецификации комнат, экспликации помещений, и ведомости материалов. Подсчет объемов и площадей
    - Управление видимостью комнат
    - Свойства и настройки материалов
    - Создание собственных материалов: загрузка пользовательских текстур, настройки свойств материалов. Легенды материалов
  - 9. Документация, элементы оформления чертежей**
    - Спецификации, ведомости. Создание, редактирование
    - Марки, ярлыки, легенды компонентов
    - Добавление текста
    - Подготовка чертежных листов, размещение видов на листе, основная надпись
    - Публикация проекта, настройки печати
  - 10. Варианты конструкции, стадии проекта**
    - Структура вариантов конструкции
    - Подготовка браузера проекта для ВК: создание и настройка Специальных видов
    - Проектирование ВК. Копирование ВК
    - Создание стадий. Фильтры стадий
  - 11. Коллективная работа над проектом, экспорт, импорт, взаимодействие**
    - Принцип коллективной работы
    - Организация совместного доступа
    - Работа с локальными файлами проекта
    - Взаимодействие с другими приложениями. Формат FBX. Импорт в 3ds max design
-

## **12. Освещение и тонирование в Revit Architecture**

- Настройки освещения
- Создание источника освещения
- Размещение осветительных приборов в проекте
- Настройка инсоляции
- Тонирование: качество тонирования, настройки экспозиции, визуализация выбранной области. Тонирование элементов на заданном фоне
- Добавление в проект антуража и озеленения
- Деколи: создание, редактирование
- Съемка проекта: создание траектории съемки, редактирование ключевых кадров