



## Проектирование конструкций (КМ и КЖ) при помощи Autodesk Revit

Код курса: AD-REVSTR

# Проектирование конструкций (КМ и КЖ) при помощи Autodesk Revit

Код курса: AD-REVSTR

<b>Длительность</b>	40 ак. часов
<b>Формат</b>	Очно; Дистанционно
<b>Разработчик курса</b>	AUTODESK
<b>Тип</b>	Учебный курс
<b>Способ обучения</b>	Под руководством тренера

## О курсе

Курс - введение в трехмерное проектирование объектов строительства служит цели ознакомить слушателей с возможностями применения Autodesk Revit для создания проектов зданий различного назначения, от концептуальной модели до получения необходимой рабочей документации. В процессе обучения производится освоение базовых навыков работы с программой. Построение модели здания. Оформление чертежей и создание спецификаций Все наши курсы проводятся по последним версиям продуктов Autodesk.

## Подробная информация

### Профиль аудитории:

- Курс предназначен для подготовки специалистов в области проектирования металлических и железобетонных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

### Предварительные требования:

- Профильное образование
- Начальные навыки работы в ОС Windows

### По окончании курса слушатели смогут:

- Разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности с использованием Autodesk Revit.
- Разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам градостроительной деятельности с использованием Autodesk Revit.

## Программа курса

Модуль 1. Информационная модель здания. Основные понятия Autodesk Revit

- Концепция BIM (информационная модель здания)
- Знакомство с пользовательским интерфейсом
- Структура окон
- Панели ленты и управляющие элементы строки состояния
- Стили объектов. Переопределение видимости объектов
- Дополнительные параметры проекта
- Ориентирование в проекте. Переключение окон планов, разрезов, 3D построений, фасадов, расчетной схемы
- Виды, шаблоны видов
- Свойства элементов проекта
- Фильтры элементов
- Копирование стандартов проекта

## Модуль 2. Создание нового проекта

- Необходимые настройки: общие настройки, задание единиц измерения чертежа, выбор стандарта.
- Создание и изменение уровней
- Создание сетки строительных осей
- Несущие стены. Способы создания. Способы редактирования.

## Модуль 3. Размеры и зависимости

- Размеры. Свойства, ключевые точки, ограничения, выравнивание
- Линии выравнивания. Задание взаимосвязей
- Опорные плоскости
- Глобальные параметры и зависимости

## Модуль 4. Создание основных элементов несущих конструкций

- Работа с несущими конструкциями. Колонны, балки, связи, балочные системы.
- Добавление ферм, добавление стальной фермы, адаптация параметров фермы, создание семейства фермы
- Работа с крышами. Способы создания, редактирование, свойства, сопряжение со стенами
- Навесные стены. Формирование и заполнение ячеек, инструменты создания и редактирования
- Перекрытия. Создание. Способы редактирования. Проемы в перекрытиях. Взаимодействие перекрытий с другими BIM объектами. Свойства, параметры и стили перекрытий
- Крыши. Способы создания, редактирование
- Создание фундаментов несущих конструкций
- Загрузка дополнительных библиотек объектов
- Добавление закладных и соединительных элементов

## Модуль 5. Свободное формообразование

- Способы создания, компоновка, редактирование формообразующих элементов
- Импорт формообразующих из других приложений
- Генерация элементов конструкций по формообразующим телам

## Модуль 6. Анализ проекта

- Анализ модели, проверка конечных элементов
- Аналитические проверки целостности
- Конфигурации нагрузок
- Комбинации нагрузок
- Граничные условия
- Возможности расчета конструкций

#### Модуль 7. Моделирование усиления, армирование.

- Добавление усиления в балку. Размещение арматурного стержня (параллельное и перпендикулярное). Настройка шага армирования. Создание и просмотр арматуры. Группы и другие варианты дублирования.
- Добавление армирования по площади. Армирование по площади в несущей стене. Добавление линейного армирования.
- Линейное армирование в перекрытии.
- Рисование эскизов элементов усиления. Рисование эскиза элементов усиления в плите.
- Армирование стандартными сетками.
- Спецификация арматуры
- Нестандартные способы армирования с помощью семейства IFC арматуры и каркасов.

#### Модуль 8. Создание библиотечных элементов

- Создание простых библиотечных элементов
- Создание семейств несущих компонентов
- Создание параметрических библиотечных объектов. Создание вложенных семейств
- Контекстные семейства и их создание
- Формирование групп. Работа с группами элементов
- Импорт и экспорт в другой проект
- Создание пользовательских библиотек (семейств). Классификация семейств

#### Модуль 9. Создание спецификаций

- Принципы создания спецификаций
- Создание спецификаций и отчетов
- Основные понятия, инструменты создания и редактирования, формирование полей
- Ведомость материалов

#### Модуль 10. Чертежные виды и детализация

- Фрагменты, узлы, чертежные виды
- Компоненты детализации, параметризация 2D элементов.
- Создание видов, аннотирование, редактирование, оформление
- Оформление комплекта чертежей
- Определение формата листа, добавление и редактирование штампа
- Настройка отображения объектов на листе

#### Модуль 11. Чертежные листы и презентации

- Чертежные листы, оформление основной надписи.
- Печать и экспорт в DWG, DWF

- Визуализация модели. 3D виды Установка камеры. Текстуры
- Рендеринг

#### Модуль 12. Основы коллективной работы

- Импорт и экспорт данных в проект Revit. Двухнаправленная связь с расчетными программами.
- Определение центрального файла (главный файл проекта)
- Определение рабочих наборов
- Обновление центрального файла проекта
- Поддержка нескольких вариантов проекта
- Связанные модели
- Облачные технологии для организации совместного доступа к проекту.
- Использование Autodesk Vault для совместной работы.
- Установка и назначение Revit Extensions.

#### Модуль 13. Внедрение BIM в РФ

- Открытый BIM стандарт
- Принципы и правила выполнения работ в соответствии с BIM стандартом
- Уровни детализации
- Проекты ГОСТ РФ по информационному моделированию объектов строительства.

[Посмотреть расписание курса и записаться на обучение](#)

**Обращайтесь по любым вопросам**  
к менеджерам Учебного центра Softline

**8 (800) 505-05-07** | [edusales@softline.com](mailto:edusales@softline.com)

**Ждём вас на занятиях в Учебном центре Softline!**



## Почему Учебный центр Softline?

**Лидер** на рынке корпоративного обучения.

**Более 300 тысяч** подготовленных IT-специалистов.

**Гибкий индивидуальный подход** в обучении, скидки и акции.

**Широкая сеть представительств** в крупнейших городах РФ и СНГ; дистанционный формат обучение на вашей территории или в арендованном классе в любой точке мира.

**Высокотехнологичное** оборудование

Более **18 лет** опыта работы

**Международные сертификаты** для IT-специалистов и пользователей в Центрах тестирования

**Сертифицированные тренеры** с богатым практическим опытом работы

**Авторизации от мировых производителей ПО** (Microsoft, Cisco, VMware, Citrix, Лаборатория Касперского, Oracle, Autodesk, Код безопасности и других).

**Разработка курсов и тестов под заказ**, внедрение корпоративных систем обучения.

**Подробнее об Учебном центре Softline**

Вы можете узнать из [профайла](#).