



# АКАДЕМИЯ BIM

**Программа курса Autodesk Revit MEP**

Базовый модуль / Разделы ОВ и ВК

## Цель курса:

Научить слушателей практическому применению технологии и организации проектирования в Autodesk Revit.

Курс предназначен для знакомства с возможностями Autodesk Revit MEP, изучения технологии создания моделей инженерных систем, оформления чертежей. Дается ознакомительная информация о методах совместной работы, адаптации программы, созданию семейств. Курс ориентирован на обучение инженеров-проектировщиков систем ОВ и ВК.

Курс обучения по проектированию инженерных систем по специальностям ОВ и ВК на основе платформы Autodesk Revit MEP.

## Содержание программы обучения:

№ п/п	ТЕМЫ, СОДЕРЖАНИЕ	Часы
1	<b>Начало работы с Autodesk Revit</b>	2
	Настройка программы	
	Интерфейс	
	Лента и панели инструментов	
	Шаблон	
	Включение и скрытие компонентов интерфейса	
	Открытие и сохранение файлов, резервные копии (автономный режим работы)	
2	<b>Моделирование. Общие принципы проектирования инженерных систем</b>	8
	Понятие семейств в Autodesk Revit	
	Работа с библиотекой семейств	
	Параметры и зависимости	
	Системные линейные объекты. Общие свойства	
	Построение горизонтальных элементов систем	
	Построение вертикальных элементов систем	
	Инженерные системы	
	Создание пользовательских типов инженерных систем	
	Соединитель в инженерных системах	

№ п/п	ТЕМЫ, СОДЕРЖАНИЕ	Часы
	Соединительные детали	
	Отвод - Тройник - Крестовина	
	Размещение оборудования и потребителей без основы	
	Размещение оборудования и потребителей на гранях	
	Размещение оборудования и потребителей на опорных плоскостях	
	Проблемы семейств, требующих основу	
	Гибкие трубы и воздуховоды	
	Заполнители систем	
	Построение параллельных труб и коробов	
<b>3</b>	<b><u>Моделирование. Создание водопроводных систем</u></b>	
	Настройка сегментов труб (размеры труб)	
	Размещение компонентов системы	
	Создание систем	
	Арматура (установка в систему)	
	Оборудование (установка и подключение)	
	Изоляция (добавить присвоении)	
	Коллизии	
	Создание схем	
<b>4</b>	<b><u>Моделирование. Создание вентиляционных систем</u></b>	<b>4</b>
	Настройка семейств воздуховодов	
	Размещение компонентов системы	
	Автокомпоновка	
	Решетки на гранях воздуховода	
	Арматура воздуховодов	
	Размещение оборудования	
	Формирование систем	
<b>5</b>	<b><u>Моделирование. Эффективность проектирования</u></b>	
	Ctrl, Shift	
	Клавиша Tab, фильтры выбора	
	Создать аналог	

№ п/п	ТЕМЫ, СОДЕРЖАНИЕ	Часы
	Работа с 3D видом	4
	Ориентация по виду	
	Разрезы (создание, настройка, разрез ПО)	
	Границы 3D вида (возможности)	
	Работа с видовыми экранами	
	Временное скрывание, изоляция (очки)	
	Контроль открытых концов и отсоединений	
	Инструменты редактирования	
	Копирование (буфер обмена, вставка по видам, по этажам)	
	Временные размеры	
	Размеры	
5	<b>Видимость и Графика. Создание, настройка и управление видами</b>	
	Свойства вида. Масштаб	
	Режим отображения модели	
	Организация диспетчера проекта	
	Создание плана этажа	
	Разрезы	
	Разрезы (Категория разреза, видимость разреза на видах, вариантах)	
	Копирование видов	
	Граница вида	
	Легенды	
	Чертежный вид	
	Узлы	
	Видимость-графика (настройка видимости по категориям)	
	Фильтры (создание, добавить, настройки, особенности)	
	Переопределить графику на виде (контекстное меню)	
	Включение скрытых элементов (лампочка)	
	Шаблоны видов (создание, настройка, особенности)	

№ п/п	ТЕМЫ, СОДЕРЖАНИЕ	Часы
<b>6</b>	<b><u>Моделирование. Создание спецификации</u></b>	<b>2</b>
	Создание спецификации	
	Формулы и пользовательские параметры	
	Настройка форматирования	
	Ключевая спецификация	
<b>7</b>	<b><u>Оформление чертежей</u></b>	<b>6</b>
	Размеры в Revit (изменение, цепочки, блокировка)	
	Эквивалентность и формула для эквивалентности	
	Выноска с полкой (аннотационное обозначение)	
	Настройка размерного стиля	
	Настройка засечек размера	
	Размеры на 3D виде	
	Графические свойства инженерных систем	
	Понятие марки и ее создание	
	Маркировка трехмерного вида	
	Автоматическая простановка марок	
	Черчение линиями	
	Стили объектов, пользовательские стили линий, толщины линий	
	Создание листа	
	Размещение видов на листе	
	Основная надпись	
<b>8</b>	<b><u>Печать и экспорт</u></b>	<b>2</b>
	Настройка печать	
	Печать в форматы PDF и DWF	
	Экспорт в формат DWG, использование DWG-подложек	
<b>9</b>	<b><u>Совместная работа</u></b>	<b>2</b>
	Рабочие наборы	
	Синхронизация с файлом хранилища	
	Хранилище и локальный файл	

№ п/п	ТЕМЫ, СОДЕРЖАНИЕ	Часы
	Экран совместной работы	
	Заимствование, освобождение и запросы на редактирование	
	Связывание файлов. Копирование/мониторинг	
<b>10</b>	<b><u>Базовая информация о создании семейств</u></b>	<b>3</b>
	Создание пользовательских семейств	
	Обзор возможности редактора семейств	
	Создание семейств марок	
	Моделирование трехмерных объектов	
	Формирование твердых тел	
	Добавление параметров	
	Работа с соединителями	
	Добавление условных обозначений	
	Особенности создания инженерных компонентов	