



АКАДЕМИЯ BIM

Программа курса
Autodesk Revit Structure
Модуль BIM-мастер

Цели курса:

- Подробное изучение всех возможностей редактора семейств Revit;
- Решение типовых задач раздела КЖ/КМ при помощи семейств;
- Создание спецификаций, адаптация среды проекта для обеспечения эффективной работы;
- Рекомендации по организации работы.

Описание курса:

Параметрические библиотечные элементы (семейства) – база и необходимый элемент любого проекта Revit. Успешная работа над проектом напрямую зависит от количества и уровня проработки семейств.

Следует понимать, что семейство – это не просто 3D-представление какого-то строительного элемента. Помимо этого, семейство должно обладать:

- Параметризацией – возможностью изменять свою форму, размеры и характеристики в зависимости от определенных значений параметров. Десятки и сотни типов оборудования или конструкции в одном файле семейства – обычная ситуация;
- Настройками графики – семейство должно обеспечивать автоматизированное создание графики чертежей в соответствии с СПДС ГОСТ и требованиями оформления;
- Информацией - во все семейства должна быть вложена четко определенная информация и единая логика для возможности автоматизированного создания таблиц, отчетов и спецификаций.

Недостаточное внимание к любому из этих пунктов обязательно означает увеличение доли «ручной» работы и количества ошибок, затягивания сроков по работе с проектом и общее негативное впечатление коллектива от использования Autodesk Revit. Еще более ухудшает ситуацию тот факт, что создание и настройка семейств – сложная и своеобразная работа, которая требует от сотрудника высокого уровня подготовки, при этом информация по созданию семейств в открытых источниках практически отсутствует.

После начального обучения Revit и начала работы над пилотным проектом всегда выявляются сотрудники, демонстрирующие успех в освоении программы и желающие развиваться дальше в этой сфере. Данный курс ориентирован именно на таких сотрудников.

По уровню проработки и количеству информации курс не имеет аналогов на территории РФ и СНГ. Рассматриваются множество вопросов, встречающихся в реальной практике работы, досконально разбираются все инструменты, методы и возможности создания семейств, «глубинные» возможности адаптации Revit.

Помимо создания семейств курс также включает обширную информацию о создании таблиц и спецификаций, а также об адаптации среды проекта – так как это темы, неразрывно связанные друг с другом.

Аудитория:

продвинутые пользователи Revit, BIM/САПР специалисты, BIM-менеджеры

Необходимые навыки:

опыт работы в Autodesk Revit.

Продолжительность курса:

5 дней по 8 академических часов в день.

Содержание программы обучения

№ п/п	ТЕМЫ, СОДЕРЖАНИЕ	Часы
1	Базовая информация	8
	<u>Теория:</u>	
	Понятие семейств. Системные и загружаемые.	
	Понятие параметра, тип/экземпляр. Опорные плоскости, базовый уровень.	
	Модификаторы. Выдавливание и сдвиг.	
	Работа с зависимостями ("замки")	
	Категории семейств.	
	Типы основы семейств. Размещение в проекте.	
	<u>Практика:</u>	
	Простое семейство закладной детали. Колонна с капителью.	

№ п/п	ТЕМЫ, СОДЕРЖАНИЕ	Часы
2	Спецификации	8
	<u>Теория:</u>	
	Понятие спецификаций. Базовые приемы работы.	
	Общие параметры. Расчетные значения и формулы. Марки.	
	Соединение и вырезание геометрии. Полостные формы. Рабочие плоскости.	
	Видимость и детализация. Подкатегории.	
	Модель в контексте.	
	<u>Практика:</u>	
	Семейство столбчатого фундамента. Семейства балок.	
	Спецификация элементов	
	Арматурная «лягушка».	
3	Сложные семейства	8
	<u>Теория:</u>	
	2d-семейства. Элементы узлов. 2d-элементы в 3D-семействах.	
	Семейства на основе стены.	
	Сложное форматирование спецификаций. Расчетные параметры.	
	Каталоги типоразмеров.	
	Вложенные семейства. Общие семейства.	
	<u>Практика:</u>	
	Окно с фигурным наличником. Семейство для линии обрыва. Простая спецификация арматуры и ведомость расхода стали.	

№ п/п	ТЕМЫ, СОДЕРЖАНИЕ	Часы
4	Практическая работа	8
	Семейства на основе: рабочей плоскости, стены, линии	
	рабочей плоскости	
	Группы и массивы в семействах	
	Создание семейств по запросу обучающихся	
5	Адаптация Revit для разделов КМ и КЖ	8
	<u>Теория:</u>	
	общий подход в работе	
	КЖ:	
	- жб конструкции разной формы	
	- Схемы расположения. Принципы маркировки. Спецификация к схемам	
	- Опалубка. Закладные детали и отверстия. Спецификации	
	- Армирование. Формы арматуры. Семейства арматурных изделий	
	КМ:	
	Простые семейства балок и колонн.	
	Адаптация стандартных семейств.	
	Спецификация стали. Принцип подсчета.	
	Составные сечения. Ведомость элементов.	
	Условные узлы. Принцип подсчета массы.	