

Программа практического курса

под эгидой Союза инженеров сметчиков России

«Разработка смет с использованием BIM»

Санкт-Петербург, 13-17 декабря

Слушатели ознакомятся с теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для выполнения профессиональной деятельности с использованием технологии информационного моделирования зданий и сооружений (BIM).

Ориентирован на специалистов-сметчиков, работающих или планирующих освоить работу с применением технологии BIM. *Полезен для руководителей проектных организаций, ГИПов, ГАПов, их помощников, специалистов, рекомендуемых на должность ГИПа, а также для широкого круга участников рынка, заинтересованных в переходе на технологии BIM в своей практике.*

Время проведения:

10.00 – 13.00 Лекционные занятия и демонстрация работы систем

14.00 – 17.00 Практические занятия на компьютерах

17.00 – 18.00 Ответы на вопросы участников

Тема	Время
Первый день	
Вступительное слово, открытие обучения. Павел Горячкин, президент Союза инженеров-сметчиков: «Ценообразование стоимости строительства и технологии информационного моделирования – к чему быть готовым в 2022 году»	1,5 часа
Основы технологии информационного моделирования (BIM)	1 час
<ul style="list-style-type: none">• Обзор технологии информационного моделирования• Концепция внедрения BIM в России• Обзор системы государственных нормативов по BIM	
Организация работы сметного отдела при использовании BIM	1 час
<ul style="list-style-type: none">• Роль сметчика в BIM-процессах• Подготовительные организационные действия. Разделение задач между специалистами• Организационная структура проектной компании и порядок взаимодействия специалистов при переходе на BIM• Роли и обязанности специалистов• Информационный обмен в BIM, внутренние регламенты и стандарты• Сметный аудит BIM-моделей	
Основы работы с системой Autodesk Revit для сметчика	2 часа
<ul style="list-style-type: none">• Основные понятия Revit. Работа с проектом Revit• Иерархия элементов проекта. Категории, семейства, типы• Свойства экземпляра, свойства типоразмера (типа)• Представление проектных данных в Revit. Планы, виды, разрезы, фасады, основные понятия, создание видов• Навигация в модели для сметчика• Обзор категорий, используемых при формировании архитектурного, конструкторского и смежных разделов• Табличные документы Revit. Использование ведомостей и спецификаций при формировании сметного раздела• Однослойные и многослойные конструкции• Система параметров: параметры семейства, параметры проекта, общие параметры• Связанные модели	

<p>Практические занятия в системе Autodesk Revit в учебном проекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Освоение навыков работы с BIM-системой • Работа с файлами модели • Навигация по модели, работа с различными представлениями – планами, видами, фасадами, разрезами • Работа со свойствами элементов, типов, семейств • Работа с ведомостями и спецификациями 	2 часа
Второй день	
<p>Разработка сметной документации при работе с BIM-моделью</p>	1 час
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка структуры сметного проекта • Определения перечня немоделируемых объёмов работ • Формирование первичной ведомости объёмов работ из модели (прямые объёмы) • Реконструкция проектных данных в структуру сметы • Подготовка исходных данных по прямым объёмам работ для расчёта смет • Формирование исходных данных по производным объёмам работ для расчёта смет • Формирование исходных данных по косвенным объёмам работ для расчёта смет • Выпуск единого пакета сметной документации в сметных программах, поддерживающих форматы АРПС, XML, GGE • Анализ изменений в модели и корректировка сметной документации 	
<p>Особенности работы с видами нормативно-справочной информации</p>	0,5 часа
<ul style="list-style-type: none"> • Применение государственной системы ценообразования • Правила подсчёта объёмов работ • Применение собственных сметных позиций (позиций по прайс-листам) при использовании государственной системы ценообразования, оформление позиций в соответствии с требованиями Главгосэкспертизы (ФГИС ЦС) • Применение корпоративной системы ценообразования при работе с BIM-системами 	
<p>Работа сметчика в BIM-среде Autodesk Revit</p>	1,5 часа
<ul style="list-style-type: none"> • Программная надстройка сметчика в BIM-системе – Сметная система ABC • Работа с Базой знаний. Подбор сметных нормативов • Назначение сметного свойства однослойным элементам • Назначение сметного свойства многослойным элементам. Работа с многослойным элементом, как с однослойным • Добавление сметного свойства элементам модели • Применение фильтров и дублирование сметных свойств 	
<p>Практические занятия в системе Autodesk Revit в учебном проекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Функции программной надстройки Revit «Сметная система ABC» • Подбор сметных нормативов с использованием Базы знаний • Назначение сметного свойства однослойным элементам • Назначение сметного свойства многослойным элементам. Работа с многослойным элементом, как с однослойным • Добавление сметного свойства элементам модели • Применение фильтров и дублирование сметных свойств 	3 часа
Третий день	
<p>Обзор систем BIM, применяемых в работе сметчика</p>	1 час
<ul style="list-style-type: none"> • Обзор системы Allplan • Обзор системы ARCHICAD • Обзор системы Renga • Обзор системы MagiCAD • Обзор систем дорожного проектирования IndorCAD/Road и КРЕДО.Дороги 	

Практические занятия в системе Autodesk Revit в учебном проекте: <ul style="list-style-type: none"> Разработка сметной документации с применением BIM-модели жилого коттеджа по разделам АР, КЖ, ЭС, ОВ, ВК по вариантам 	5 часов
Четвёртый, пятый день	
Практические занятия в системах Revit, Renga, ARCHICAD, Allplan (на выбор) Итоговое тестирование	16 часов

Варианты участия и стоимость:

- Участие в 2-дневном теоретическом курсе без предоставления ноутбука (рекомендован BIM-менеджерам, BIM-координаторам, проектировщикам) – 15 000 р.
- Участие в 5-дневном практическом курсе без предоставления ноутбука (с предоставлением временных лицензий на BIM-системы и BIM-смету ABC) – 20 000 р.
- Участие в 5-дневном практическом курсе с предоставлением ноутбука укомплектованного необходимым программным обеспечением – 25 000 р. (оптимальное решение)**

Всем участникам полного 5-дневного курса выдаётся:

- свидетельство о прохождении курса "BIM-сметчик"
- международный сертификат Autodesk "Разработка смет с использованием BIM".
- удостоверение о повышении квалификации установленного образца (72 ч).

При раннем бронировании до 22 ноября участникам предоставляется 6-месячная лицензия на комплект "BIM-смета" (сметная система "ABC" + "ABC-Рекомпозиатор" + комплект плагинов для BIM-систем).

Предоплата обязательна. Количество мест ограничено 25 участниками.

Проживание и питание в цену не входят.

На **5-ом Всероссийском конкурсе BIM-технологий 2020/21 авторы курса** - компания «ABC-Н» (разработка [ПО в области BIM-смет](#)) заняла **первое** место в номинации «BIM-идея года» с темой «OpenBIM – подход к сметной оценке», и **второе** место в номинации «Отечественная программная разработка».

Для тех, кто планирует участие со своим ноутбуком, возможно предоставление временной лицензии на Revit, Renga, Archicad, BIM-смету и ABC. Своя сметная программа по желанию, из Рекомпозиатора (фактически после получения данных из модели) можно передавать данные для расчёта в любую сметную программу.

Адрес места проведения: Санкт-Петербург, ул. Воронежская, д. 96, лит. А (вход в офис с ул. Прилукская), ст. метро «Обводный канал», Учебный центр Союза инженеров-сметчиков России.

Справки: (495) 133-62-42

Регистрация: <https://forms.gle/U5nyuoX3sFmQQZ7TA>

Или пишите: smety@all-smety.ru

[Подробная информация](#)