

Программа практического семинара  
«Разработка смет с использованием BIM»

Москва, 28 февраля-4 марта 2022 г.

**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
<b>Первый день</b>	
<b>Основы технологии информационного моделирования (BIM)</b>	<b>1,5 часа</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• История BIM</li><li>• Статус развития BIM в мире</li><li>• Обзор уровней развития BIM</li><li>• Обзор программного обеспечения для решения задач разработки комплексного BIM-проекта</li><li>• Программные продукты для экономики строительства на этапах жизненного цикла строительных объектов в интеграции с BIM-платформами</li></ul>	
<b>Организация работы сметного отдела при использовании BIM</b>	<b>1,5 часа</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Основные проблемы автоматического формирования смет с применением BIM</li><li>• Стандартизация BIM-процессов и регламенты взаимодействия</li><li>• Уровни детализации BIM-моделей</li><li>• Информационные требования к элементам для решения сметных задач</li><li>• Сметный аудит BIM-моделей</li><li>• Организационная структура BIM-команды</li><li>• Роль сметчика в BIM-процессах</li></ul>	
<b>Основы работы с системой Autodesk Revit для сметчика</b>	<b>2 часа</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Основные понятия Revit</li><li>• Архитектура проектных данных Revit</li><li>• Свойства элементов и библиотечных решений</li><li>• Представление проектных данных в Revit. Планы, виды, разрезы, фасады, спецификации</li><li>• Навигация в модели для сметчика</li><li>• Обзор категорий, используемых при формировании архитектурного, конструкторского и смежных разделов</li><li>• Табличные документы Revit. Использование ведомостей и спецификаций при формировании сметного раздела</li><li>• Однослойные и многослойные конструкции</li><li>• Система параметров: параметры семейства, параметры проекта, общие параметры</li><li>• Связанные модели</li></ul>	
<b>Практические занятия в системе Autodesk Revit:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Освоение навыков работы с BIM-системой</li><li>• Работа с файлами модели</li><li>• Навигация по модели, работа с различными представлениями – планами, видами, фасадами, разрезами</li><li>• Работа со свойствами элементов, типов, семейств</li><li>• Работа с ведомостями и спецификациями</li></ul>	<b>1 час</b>

<b>Второй день</b>	
<b>Инструменты сметчика для работы с BIM-моделями</b>	<b>2 часа</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обзор системы База знаний ABC</li> <li>• Автоматизированный выбор сметной нормы (расценки) с использованием диалога</li> <li>• Учёт дополнительных факторов, влияющих на выбор сметной нормы</li> <li>• Статусы ресурсов. Замена, удаление и корректировка ресурсной части</li> <li>• Обзор программного комплекса ABC-Рекомпозитор</li> <li>• Метод рекомпозиции проектных объёмов</li> <li>• OpenBIM-подходы к решению сметных задач</li> <li>• Обзор возможностей программного комплекса ABC для выпуска сметной документации с применением BIM</li> </ul>	
<b>Особенности работы с различными видами нормативно-справочной информации</b>	<b>1,5 часа</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение государственной системы ценообразования</li> <li>• Правила подсчёта объёмов работ</li> <li>• Применение собственных сметных позиций (позиций по прайс-листам) при использовании государственной системы ценообразования, оформление позиций в соответствии с требованиями Главгосэкспертизы (ФГИС ЦС)</li> <li>• Особенности ценообразования, сметного нормирования в Москве (ТСН-2001 г. Москвы)</li> <li>• Применение корпоративной системы ценообразования при работе с BIM-системами</li> </ul>	
<b>Работа сметчика в BIM-среде Autodesk Revit</b>	<b>1,5 часа</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка структуры сметного проекта</li> <li>• Определения перечня немоделируемых объёмов работ</li> <li>• Формирование первичной ведомости объёмов работ из модели (прямые объёмы)</li> <li>• Рекомпозиция проектных данных в структуру сметы</li> <li>• Подготовка исходных данных по прямым объёмам работ для расчёта смет</li> <li>• Формирование исходных данных по производным объёмам работ для расчёта смет</li> <li>• Формирование исходных данных по косвенным объёмам работ для расчёта смет</li> <li>• Выпуск единого пакета сметной документации в любых сметных программах, поддерживающих форматы APIC, XML, GGE</li> <li>• Анализ изменений в модели и корректировка сметной документации</li> </ul>	
<b>Практические занятия в системе Autodesk Revit в учебном проекте:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функции программной надстройки Revit «Сметная система ABC»</li> <li>• Подбор сметных нормативов с использованием Базы знаний</li> <li>• Назначение сметного свойства однослойным элементам</li> <li>• Назначение сметного свойства многослойным элементам. Работа с многослойным элементом, как с однослойным</li> <li>• Добавление сметного свойства элементам модели</li> <li>• Применение фильтров и дублирование сметных свойств</li> </ul>	<b>1 час</b>
<b>Третий день</b>	
<b>Обзор систем BIM, применяемых в работе сметчика</b>	<b>1 час</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обзор системы Allplan</li> <li>• Обзор системы ARCHICAD</li> <li>• Обзор системы Renga</li> <li>• Обзор системы MagiCAD</li> <li>• Обзор систем дорожного проектирования IndorCAD/Road и КРЕДО.Дороги</li> </ul>	
<b>Практические занятия в системе Autodesk Revit в учебном проекте:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка сметной документации с применением BIM-модели жилого коттеджа по разделам AP, КЖ, ЭС, ОВ, ВК по вариантам</li> </ul>	<b>5 часов</b>
<b>Четвёртый, пятый день</b>	
<b>Практические занятия в системах Revit, Renga, ARCHICAD, Allplan (на выбор)</b> <b>Итоговое тестирование</b>	<b>16 часов</b>

### Стоимость:

- **при раннем бронировании до 31.01.22 – 30 000 р.** + предоставляется 3-месячная лицензия на комплект “ВІМ-смета” (сметная система “ABC” + “ABC-Рекомпозитор” + комплект плагинов для ВІМ-систем)
- **при бронировании с 1.02.22 по 14.02.22 – 33 000 р.**
- **позднее бронирование, начиная с 15.02.22 – 35 000 р.**

На время семинара предоставляется ноутбук, укомплектованный необходимым программным обеспечением.

*Оптимальный вариант участия: со своим ноутбуком, на который будут установлены и предоставлены временные лицензии на Revit, Renga, Archicad, ВІМ-смету и ABC. Очевидный плюс: практические примеры и инструменты ВІМ-сметчика можно будет использовать и после обучения. Своя сметная программа - по желанию.*

**Адрес: г. Москва, ул. Бажова, 4. (м. ВДНХ)**

Всем участникам 5-дневного семинара выдаётся:

- свидетельство о прохождении курса «ВІМ-сметчик»
- международный сертификат Autodesk «Разработка смет с использованием ВІМ».

Проживание и питание в цену не входят.

*Внимание!* Удостоверение о повышении квалификации установленного образца (при необходимости) может выдаваться по запросу на дополнительных условиях. Обязательно уточните это при регистрации!

Предоплата обязательна. Количество мест ограничено 25 участниками. *Семинар состоится при благоприятной эпидемиологической обстановке.*

**Справки и предварительная регистрация: +7 (495) 133-62-42 , [smety@all-smety.ru](mailto:smety@all-smety.ru)** Зарубаева Юлия, компания «Галактика ИТ»

### [Зарегистрироваться](#)

### Отзывы и СМИ семинаре:

- [Если ВІМ не идет к сметчику, сметчик берет и все делает сам](#) (опубликовано в Отраслевом журнале «Строительство» #12-2021)
- [Как это было в прошлый раз и отзывы слушателей](#)

Мероприятие ориентировано на специалистов-сметчиков, работающих или планирующих освоить работу с применением технологии ВІМ. *Кроме этого семинар будет 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 ВІМ в своей практике.* В ходе семинара слушатели ознакомятся с теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для выполнения профессиональной деятельности с использованием технологии информационного моделирования зданий и сооружений (ВІМ).

На 5-ом Всероссийском конкурсе ВІМ-технологий 2020/21 авторы курса - компания «ABC-Н» заняла первое место в номинации «ВІМ-идея года» с темой «OpenВІМ – подход к сметной оценке», и второе место в номинации «Отечественная программная разработка».

*Идея, организация и информационная поддержка:* Telegram-канал [«Просто о сметах»](#)