



Автоматизация сметных расчетов на основе BIM-модели

Ариадна Сабитова

Менеджер по развитию
направления «Сметные решения»



О КОМПАНИИ



Год основания – 1989



Команда более
100 IT-специалистов



Партнёрский канал более
100 дилеров и реселлеров
в России и странах СНГ

Крупнейший VALUE-ADDED
дистрибьютор САПР в РФ

Крупнейший в РФ дистрибьютор
AUTODESK с 1993 года

Фокусный дистрибьютор
AUTODESK по направлению АЕС



СОДЕРЖАНИЕ

- 01 | BIM для оценки стоимости объектов
- 02 | Проблемы, с которыми сталкиваются сметчики
- 03 | Опыт применения 5D Смета
- 04 | Внедрение и обучение по продукту
- 05 | Демонстрация 5D Смета на примере проекта Autodesk Revit
- 06 | Ответы на вопросы



Ариадна Сабитова

Менеджер по развитию
направления «Сметные
решения»

Компания CSD

 +7 (495) 269-63-00

 ariadna.sabitova@csd.ru

ВІМ = ИНФОРМАЦИЯ/ПРОЦЕСС



-
- Закупки и поставки (Procurement and supply)
 - Календарные планы и графики работ (Calendar plans and work schedules)
 - Управление проектом (Project management)
 - ERP
 - Система эксплуатации (Operation system)

ВАС ИНТЕРЕСУЮТ ВОПРОСЫ, КАК:



Увеличение эффекта от использования BIM-технологии



Повышение точности и степени автоматизации сметных расчетов



Сокращение сроков составления смет



Решение связанных задач:

- эффективный контроль изменений в проекте
- календарное планирование с распределением финансовых ресурсов (5D)
- выявление возможных источников экономии за счет анализа распределения стоимости по элементам проекта

ПРОБЛЕМЫ СОСТАВЛЕНИЯ СМЕТ ПРИ СТАНДАРТНОМ ПОДХОДЕ

- Обработка большого количества проектной документации
- Долгий процесс уточнения исходных данных
- Зависимость сроков разработки смет от завершения работы проектировщика
- Ошибки при подсчете объемов работ
- Отсутствие системы контроля изменений в проекте
- Неточный прогноз сметной стоимости строительства. Риск превышения заявленного бюджета

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ 5D СМЕТА



КОРОТКО О ПРОГРАММЕ



программа для интеграции стоимостной информации в BIM-проекты Autodesk Revit

ПОЗВОЛЯЕТ:



Автоматизировать расчет объемов работ и назначение сметных норм



Оценивать стоимость каждого элемента проекта



Использовать информацию из BIM-проектов в любой сметной программе



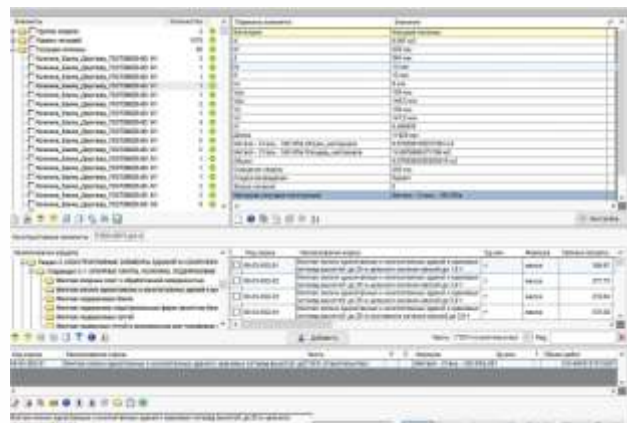
ИНТЕГРАЦИЯ BIM И СМЕТНЫХ РАСЧЕТОВ

R | AUTODESK
REVIT



РАЗРАБОТКА
ИНФОРМАЦИОННОЙ
МОДЕЛИ

SD Смета



РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ
И ПРИВЯЗКА СМЕТНЫХ
НОРМ

ЛЮБАЯ СМЕТНАЯ
ПРОГРАММА



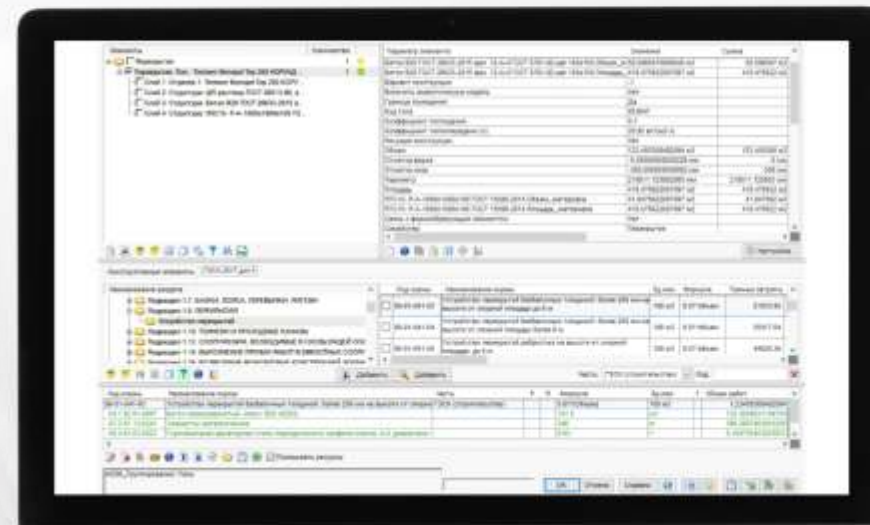
ВЫПУСК СМЕТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ

СОСТАВ ПРОГРАММЫ 5D СМЕТА

→ Разделение рабочих мест



○ **Надстройка Autodesk Revit**
Сметная информация



○ **Модуль назначения**
сметных норм

ПЛАГИН ДЛЯ AUTODESK REVIT



Вкладка Сметная информация



Выбор элементов
BIM-модели



Выгрузка данных в
xml-файл



Загрузка сметной
информации в модель

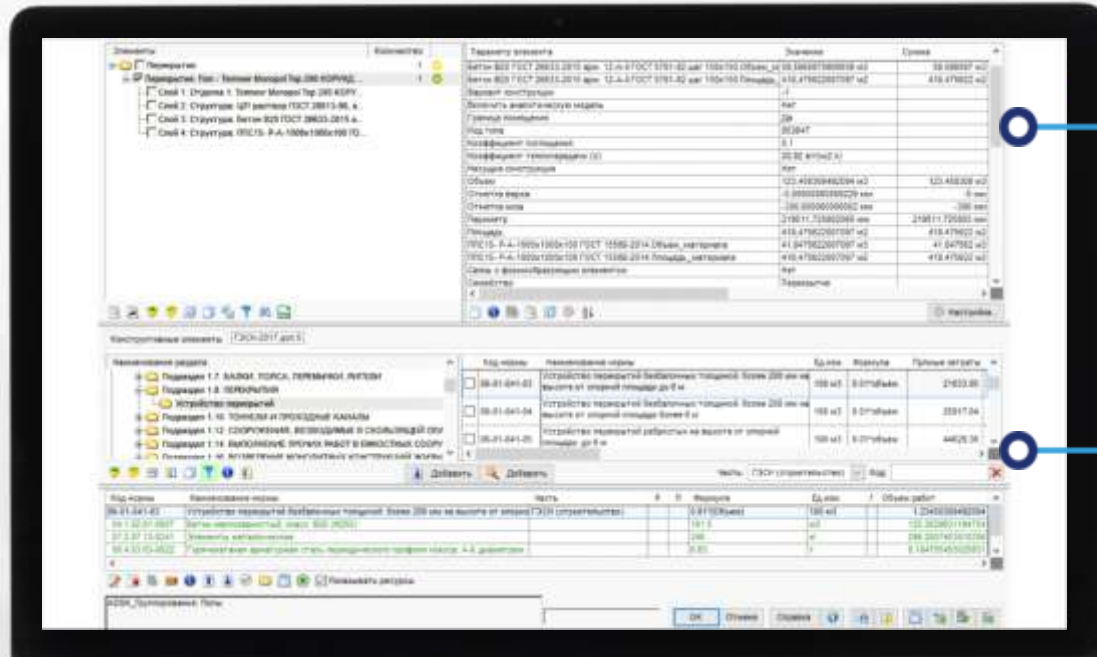


Контроль полноты
осмечивания



Контроль изменений в
проекте

МОДУЛЬ 5D СМЕТА



ВМ-данные

Сметно-нормативная информация

Модуль назначения сметных норм

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИВЯЗКИ СМЕТНЫХ НОРМ



4

БАЗОВЫХ ИНСТРУМЕНТА

Интеллектуальная
привязка сметных
норм с учетом
физических параметров

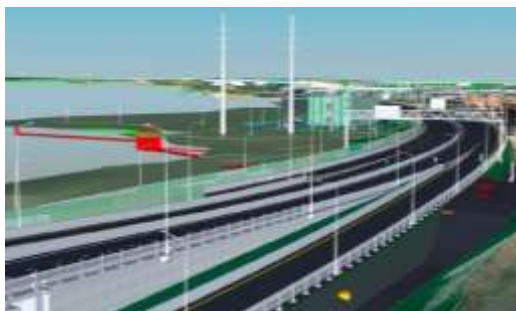
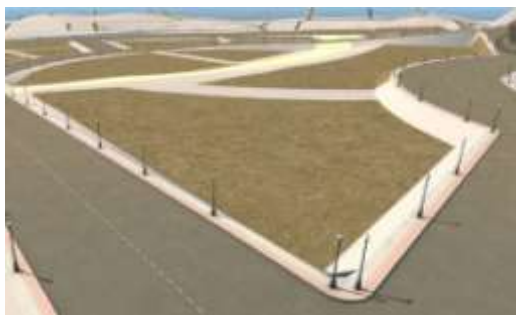
Использование
шаблонов типовых
проектов

Создание свойства
элемента BIM-
модели с указанием
кодов сметных
норм

Назначение наборов
сметных норм на основе
уникальных кодов,
заданных по
классификатору в Revit

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РАЗЛИЧНЫМИ САПР

CIVIL 3D



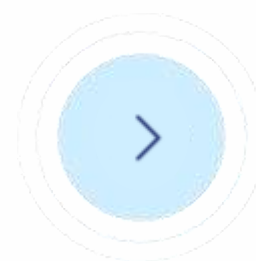
AUTODESK[®] INVENTOR[®]



AUTOCAD PLANT 3D



ИМПОРТ ТАБЛИЦ EXCEL



БЕСПЛАТНАЯ ПРОГРАММА ПРОСМОТРА

DESIGN REVIEW

Autodesk Design Review на русском языке

Скачать Autodesk Design Review на русском языке
(перевод выполнен силами сообщества)

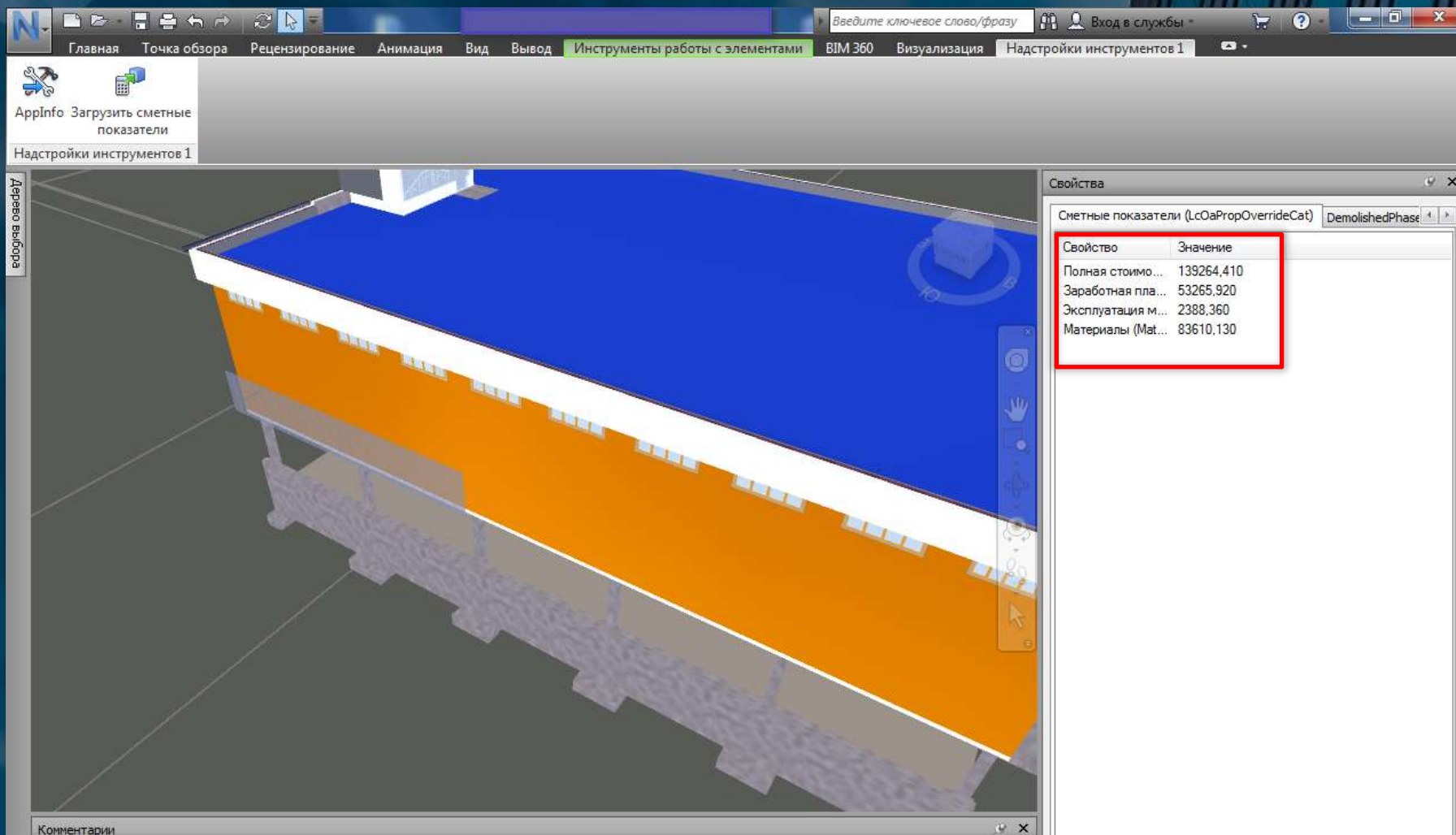
↓ [SetupDesignReview2013.exe](#)



ИНТЕГРАЦИЯ С AUTODESK

NAVISWORKS

→ Оценка стоимости каждого элемента проекта



The screenshot displays the Navisworks software interface. The main window shows a 3D model of a building with a blue roof and orange walls. The interface includes a menu bar at the top with options like 'Главная', 'Точка обзора', 'Рецензирование', 'Анимация', 'Вид', 'Вывод', 'Инструменты работы с элементами', 'BIM 360', 'Визуализация', and 'Настройки инструментов 1'. A toolbar on the left contains icons for 'AppInfo' and 'Загрузить сметные показатели'. A 'Свойства' (Properties) window is open on the right, showing a table of cost indicators for the selected element 'DemolishedPhase'.

Свойство	Значение
Полная стоимо...	139264,410
Заработная пла...	53265,920
Эксплуатация м...	2388,360
Материалы (Mat...	83610,130

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ 5D СМЕТА



Автоматизация расчета объемов работ и привязки сметных норм



Контроль изменений в проекте



Использование спецификаций для привязки сметных норм



Сбор и хранение сметной информации в BIM-модели



Контроль полноты привязки сметных норм к элементам BIM-модели



Загрузка файлов в форматах Excel из различных САПР



Работа с государственными сборниками и коммерческими расценками



Интеграция со всеми сметными программами



Автоматическое составление сметы на изменения



Визуализация элементов BIM-модели в процессе привязки норм

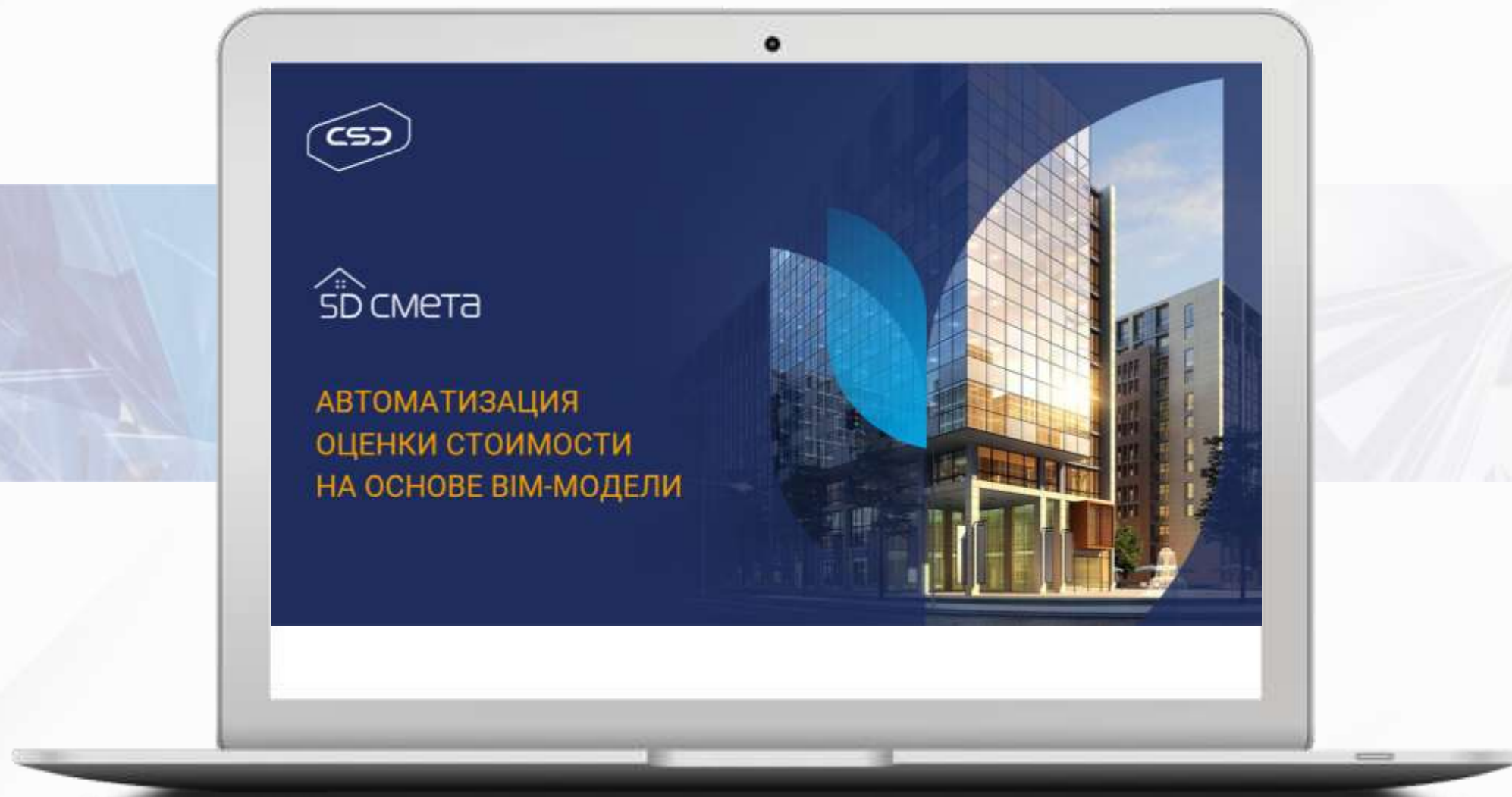


Создание выходных форм смет, в том числе с использованием шаблонов

ДЕМОНСТРАЦИЯ 5D СМЕТА



ДЕМОНСТРАЦІЯ 5D СМЕТА



5D смета

АВТОМАТИЗАЦІЯ
ОЦЕНКИ СТОИМОСТІ
НА ОСНОВЕ BIM-МОДЕЛІ

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ 5D СМЕТА



ПОЛЬЗОВАТЕЛИ 5D СМЕТА



На сегодняшний день 5D Смета используется в таких отраслях, как: гражданское, промышленное и инфраструктурное проектирование, девелопмент и ритейл



БРИО СТРОЙ

ОПЫТ УСПЕШНОГО ВНЕДРЕНИЯ 5D СМЕТА



📍 г. Москва
ГК «САМОЛЕТ»



📍 г. Санкт-Петербург
АО «ВНИИ ГАЛУРГИИ»

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

МЕТОДОЛОГИЯ РАБОТЫ В BIM НА ОСНОВЕ AUTODESK REVIT И 5D СМЕТА ПОЗВОЛИЛА:

- ✓ Интегрировать сметные расчеты в общий BIM-процесс
- ✓ Снизить риск срыва сроков за счет возможности сметчику включаться в работу на более ранних этапах
- ✓ Повысить точность сметного расчета
- ✓ Автоматизировать привязку сметных норм к элементам модели
- ✓ Ускорить работу сметчиков до 70% за счет автоматизации расчета объемов работ и использования шаблонов типовых проектов
- ✓ Исключить вероятность возникновения ошибок за счет человеческого фактора



ОБУЧЕНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ



ОБУЧАЮЩИЙ КУРС

Открыт набор на первый поток - **СТАРТ 26 АПРЕЛЯ**
В честь запуска курса предусмотрена **СКИДКА 20%**

Базовый курс обучения 5D Смета

Количество часов

20 академ. часов

Стоимость курса

25 000 руб./за чел.

География

Россия

Формат обучения

Очный, онлайн

Продолжительность курса

5 рабочих дней по 4 академических часа*

**Возможно индивидуальное
и групповое обучение**

БЫСТРЫЙ СТАРТ С 5D СМЕТА



Услуга по автоматизации сметных расчетов на основе BIM-модели и современных программных продуктов



Реализация пилотного проекта на основе BIM-модели заказчика



Услуга предоставляется по всей России



Удобный формат взаимодействия: online / offline



Проект сопровождает команда экспертов



План-график выполнения работ с учётом пожеланий заказчика


ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ



ДАВАЙТЕ ОБЩАТЬСЯ!

Кристина Смирнова

Продакт-менеджер направления
«Сметные решения»

 +7 495 269-63-00

 kristina.smirnova@csd.ru

 5dsmeta.ru

