

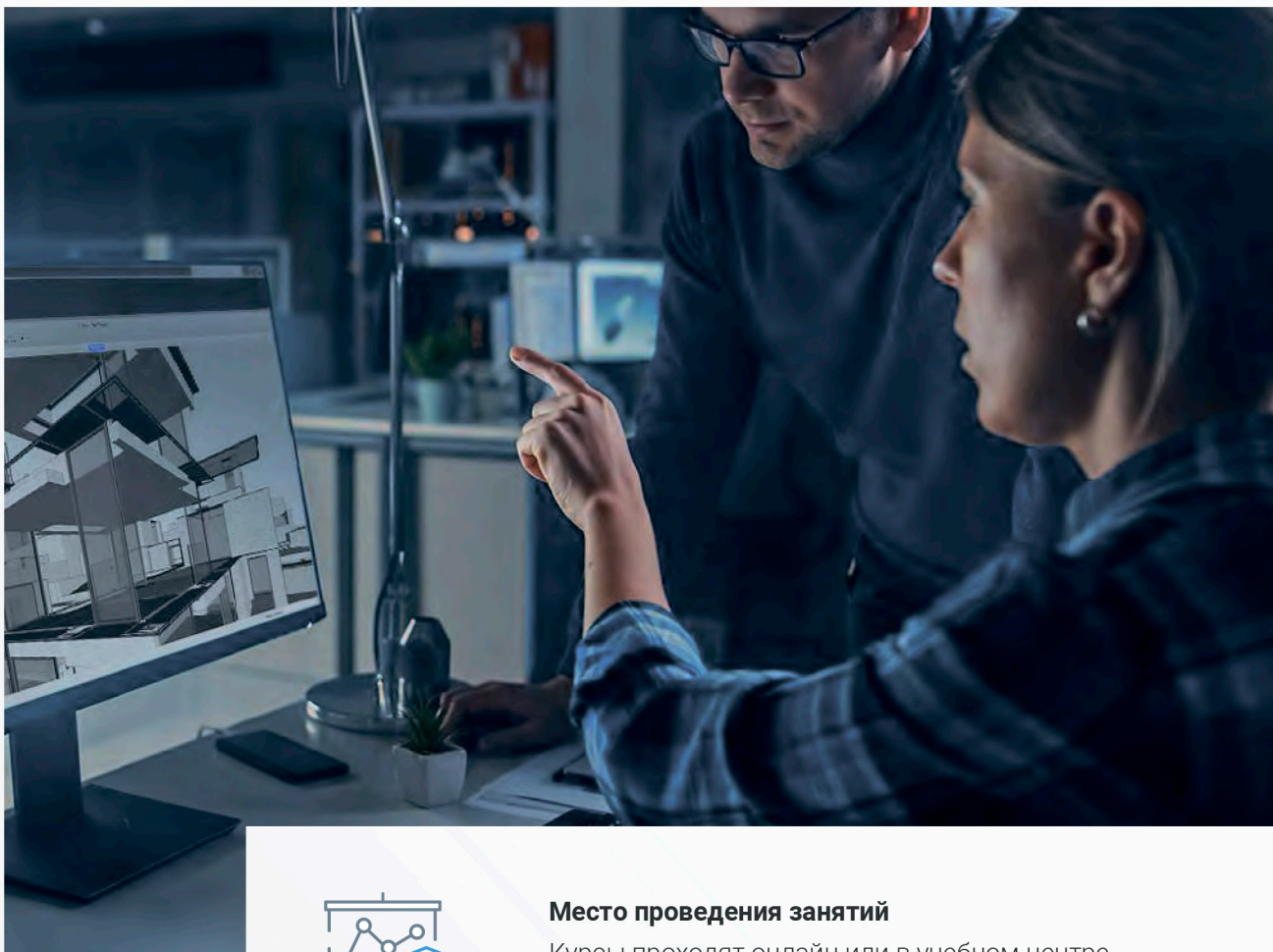


# 5D Смета: формирование смет на основе BIM-модели

Расширенный курс обучения





**Место проведения занятий**

Курсы проходят онлайн или в учебном центре АО «Айтерби»

**Формат проведения**

Очно/дистанционно

**Срок обучения**

30 академических часов

**Категория слушателей**

Сметчики, инженеры-сметчики, сметчики-проектировщики, инженеры ПТО/ОМТО, BIM-менеджеры

**Вы получаете**

- Сертификат от разработчика НТЦ «Гектор»
- Сертификат учебного центра АО «Айтерби»
- Удостоверение о повышении квалификации

## Программа курса

<b>1</b>	<b>Введение. Знакомство с идеологией BIM. Подготовка проекта</b>	5 часов
	<b>Интеграция BIM и сметных расчетов</b>	2 часа
	<ul style="list-style-type: none"><li>— Введение в BIM. Цели и задачи информационного моделирования. ТИМ в России</li><li>— BIM для оценки стоимости проекта. Автоматизация сметных расчетов с 5D Смета</li></ul>	
	<b>Знакомство с технологией 5D BIM</b>	2 часа
	<ul style="list-style-type: none"><li>— Распределение ролей между проектировщиком и сметчиком</li><li>— Интерфейс плагина 5D Смета для Autodesk Revit</li><li>— Требования к разработке BIM-моделей</li></ul>	
	<b>Подготовка проекта для передачи в модуль назначения сметных норм</b>	1 час
	<ul style="list-style-type: none"><li>— Выбор передаваемых из Autodesk Revit элементов</li><li>— Настройка выгружаемых из Autodesk Revit параметров элементов</li><li>— Выбор выгружаемых спецификаций. Передача спецификаций в модуль назначения сметных норм</li><li>— Типовой порядок действий при отработке замечаний к проекту</li></ul>	
<b>2</b>	<b>Настройка 5D Смета. Назначение окон и обзор общих функций</b>	5 часов
	<b>Подготовка программы к работе</b>	1 час
	<ul style="list-style-type: none"><li>— Обзор доступных настроек программы</li><li>— Подключение сметно-нормативных баз</li><li>— Загрузка прайс-листов</li></ul>	
	<b>Интерфейс модуля 5D Смета</b>	4 часа
	<ul style="list-style-type: none"><li>— Назначение окон и элементов управления</li><li>— Пометки элементов</li><li>— Окно элементов: поиск, группировка и визуализация. Отбор элементов по параметрам с использованием фильтра</li><li>— Окно сметно-нормативной базы: навигация по базе, поиск расценок и просмотр состава расценок и технических частей</li><li>— Окно параметров - просмотр свойств элемента. Действия с параметрами элементов</li><li>— Визуализация с помощью Design Review. Обзор возможностей</li><li>— Назначение сметных норм к элементам. Добавление материалов, коэффициентов и поправок. Замена ресурсов</li><li>— Калькулятор сметчика</li></ul>	
<b>3</b>	<b>Привязка сметных норм к элементам. Интеллектуальное назначение норм с учетом требований к физическим параметрам. Интерфейс спецификаций. Получение BOP</b>	5 часов
	<b>Использование параметров элементов для расчета объемов работ</b>	1 час
	<ul style="list-style-type: none"><li>— Настройка соответствия параметров элементов</li><li>— Шаблоны настроек соответствия параметров</li><li>— Корректировка формул, используемых программой для автоматических расчетов</li></ul>	

<b>Добавление и удаление сметных норм</b>	1,5 часа
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Назначение сметных норм.</li> <li>– Обзор возможных предупреждений программы</li> <li>– Понятие групп НСБ и их использование в программе</li> <li>– Интеллектуальная привязка сметных норм с учетом физических параметров</li> <li>– Проверка назначенных норм на соответствие физическим параметрам</li> <li>– Расширения кодов норм</li> <li>– Корректировка формулы итогов объемов работ в конечной смете</li> </ul>	

<b>Работа со спецификациями из Revit</b>	1 час
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Интерфейс спецификаций</li> <li>– Особенности расчета с помощью спецификаций</li> </ul>	

<b>Получение ведомости объемов работ</b>	0,5 часов
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Создание и использование шаблонов выходных форм</li> </ul>	

<b>Выполнение практического задания</b>	1 час
---	-------

4

#### **Автоматизация привязки сметных норм с использованием шаблонов и наборов сметных норм. Структура сметы**

<b>Наборы сметных норм. Классификатор наборов норм</b>	1,5 часа
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Создание и сохранение набора норм</li> <li>– Применение наборов сметных норм. Редактирование норм в наборе</li> <li>– Классификатор наборов сметных норм. Создание структуры классификатора</li> <li>– Загрузка классификатора наборов норм в Revit</li> <li>– Использование классификатора наборов норм</li> </ul>	

<b>Шаблоны типовых проектов</b>	1 час
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Порядок создания и сохранение шаблона</li> <li>– Применение шаблона типового проекта</li> <li>– Варианты использования шаблонов в работе. Библиотека шаблонов</li> </ul>	

<b>Создание структуры сметы</b>	1,5 часа
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Автоматическая сборка структуры. Корректировка элементов структуры</li> <li>– Использование параметров группировки при создании структуры сметы</li> </ul>	

<b>Выполнение практического задания</b>	1 час
---	-------

5

#### **Импорт файлов. Загрузка данных из 5D Смета. Загрузка информации в сметную программу**

<b>Импорт файлов в 5D Смета</b>	1 час
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Формирование прайс-листа</li> <li>– Таблицы Excel. Работа со спецификациями из других САПР</li> <li>– Особенности работы с проектом в формате IFC</li> <li>– Пользовательская сметно-нормативная база. Требования к заполнению Excel-файла</li> </ul>	

<b>Выгрузка данных из 5D Смета</b>	3 часа
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Вывод коммерческой сметы на основе пользовательской базы в формате Excel</li> <li>– Преобразование информации из 5D XML в АРПС 1.10 и Excel</li> <li>– Выбор базы для загрузки в сметную программу, перевод кодов ресурсов 2017 – 2014</li> <li>– Загрузка результатов в сметную программу в формате АРПС</li> <li>– Сравнение вариантов проекта. Составление сметы на изменения</li> </ul>	

<b>Передача данных в BIM-модель Revit и сводную модель Navisworks</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Формирование файла для загрузки в Navisworks и Revit. Загрузка данных и стоимостных показателей в Revit. Загрузка стоимостных показателей в Navisworks. Добавление стоимости в Timeliner. Контроль изменений в проекте</li> </ul>	

<b>Выполнение практического задания</b>	1 час
---	-------

<b>Итого:</b>	30 часов
---------------	----------





☎ **+7 (495) 221 77 73**

✉ **bimconsulting@iterbi.com**

🌐 **bimconsulting.iterbi.ru**

АО «АЙТЕРБИ» — российская компания-интегратор.  
Осуществляет поставку и внедрение программного обеспечения  
на этапе проектирования и управления строительством  
промышленных и гражданских объектов.