

*Цацурина Валерия Алексеевна  
студентка 2 курса магистратуры  
факультет урбанистики и городского хозяйства  
Московский политехнический университет  
Россия, г. Москва  
e-mail: tsatsurinavaleria@yandex.ru*

## **BIM-ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ**

***Аннотация:** Данная статья посвящена обзору современного проектирования. Целью данного исследования является поиск наилучшей программы для BIM-проектирования и оценка ее перспектив на российском рынке*

**Ключевые слова:** проектирование, BIM, Revit, 3D модель.

*Tsatsurina Valeria Alekseevna  
2nd year master student  
faculty of Urban Studies and Urban Economics  
Moscow Polytechnic University  
Russia, Moscow*

## **BIM TECHNOLOGIES IN MODERN DESIGN**

***Abstract:** This article is devoted to an overview of modern design. The purpose of this study is to find the best program for BIM design and evaluate its prospects in the Russian market*

**Key words:** design, BIM, Revit, 3D model.

Развитие информационных технологий на рубеже XX-XXI веков отразилось на всех сферах жизни человека и проектирование не стало исключением. Одним из видов этого прогресса стало абсолютно новая концепция проектирование в виде 3D-модели здания или целого объекта. Перед проектировщиками стоит множество задач, которые необходимо выполнить в кратчайшие сроки и выполнить их по «по старинке» уже нет возможности.

Самым эффективным способом выполнения данных задач является использование современных BIM-технологий.

## Что такое BIM-проектирование?

BIM — Building Information Model — это информационная модель. Данная модель представляет собой здание не как набор разрозненных чертежей, а как единый объект или массив. В модели соединены вся архитектура, конструктив и все внутренние коммуникации от марки перекрытия до типа отопительных приборов. Наличие такой модели позволяет контролировать этапы стройки, экономить деньги заказчика и избегать ошибок при проектировании, которые могут возникнуть уже на этапе возведения объекта.



*Рис. 1 Внутреннее сооружение Лакта Центра в BIM-модели Autodesk Revit — программа для BIM №1*

В настоящее время существует множество программ для BIM — моделирования, но проектировщики, которых я знаю лично и в том числе я использую исключительно Autodesk Revit. Revit считается одной из самых популярных программ для создания BIM в мире. У программы есть ряд плюсов, которые я выделила, как проектировщик ОВиК:

- проектирование сразу в 3D виде;

— возможность создания 3D визуализации. Инструмент Revit дает возможность наглядно посмотреть не только локальные места при их проектировании, но и все здание целиком;

— создание спецификаций, которую можно приложить при выпуске раздела или преобразовать в сметы;

— возможность работы в одной модели сразу нескольких проектных групп. Данная функция дает возможность работать в одном файле сразу нескольким разделам, например разделам отопления и вентиляции;

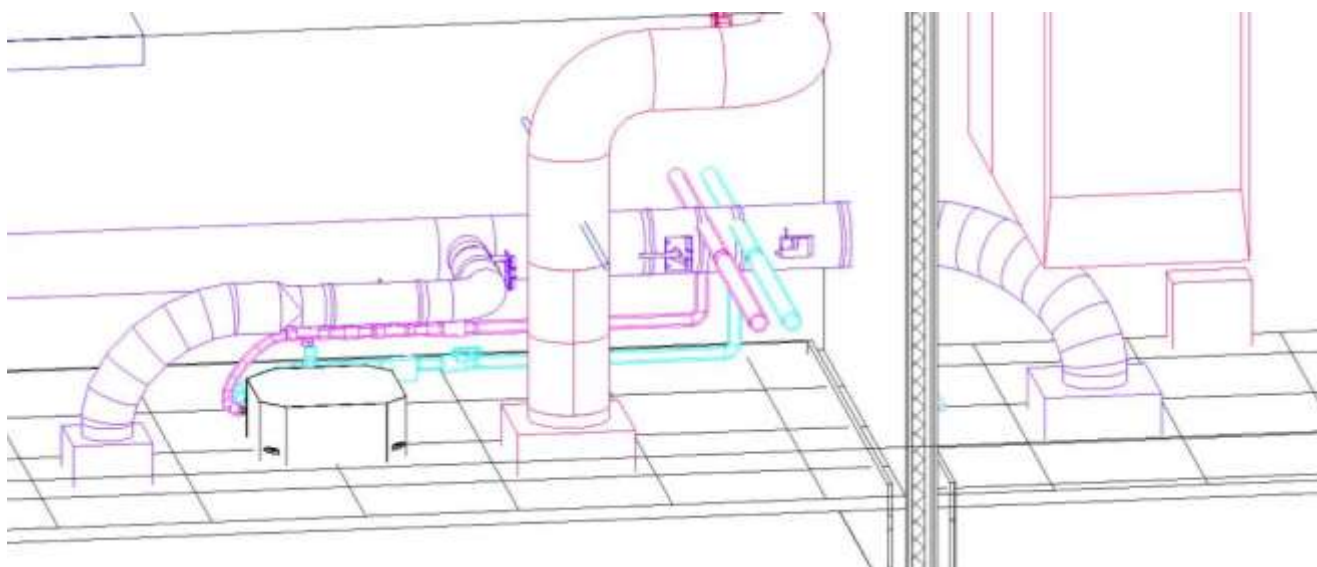
— проработка любых элементов с помощью семейств, создаваемых непосредственно в самой программе (огромная библиотека в семейств);

— расчет аэродинамики для системы вентиляции;

— быстрое оформление чертежей по ГОСТу;

— наличие проверки на коллизии;

— совместимость с другими программами Autodesk.



***Рис.2 3D — вид локального места в запотолочном пространстве***

Так же я обнаружила ряд следующих минусов данной программы:

—высокий порог вхождения;

—долгая настройка семейств;

—для данного софта необходим мощный ПК.

## **Дальнейшее использование программ Autodesk в России**

Учитывая переход Российского проектирования на BIM — платформу, программа Revit задержится на Российском рынке. Так как «двойники» Revita такие как Renga не могут в полной мере скопировать все его функции. Renga — совокупность удобства и минимализма, достойный и качественный интерфейс, но на этом его плюсы заканчиваются. Поэтому Revit остается незаменимой программой в арсенале каждого современного проектировщика.

### **Заключение**

По итогам изучения современного проектирования можно точно утверждать, что технология не стоит на месте. И в дальнейшем вся отрасль проектирования перейдет на более современные программы для более быстрого и качественного выполнения задач.

### **Список литературы:**

1. Несколько причин изучать Revit, если ты инженер-строитель, Хабр [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://habr.com/ru/sandbox/107974/сканирование> (дата обращения: 01.05.2024 г.).
2. Насколько актуален Revit в России сегодня?, Яндекс Дзен [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://dzen.ru/a/YoYhnhzakET3tDmz> (дата обращения: 29.04.2024 г.).
3. Autodesk Revit, media.contented [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://media.contented.ru/glossary/autodesk-revit/> (дата обращения: 29.04.2024 г.).