

ВІМ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Гаврилова Н.А.

Гаврилова Наталья Александровна – студент,
факультет промышленного и гражданского строительства,
Самарский государственный технический университет
Академия строительства и архитектуры, г. Самара

Аннотация: ВІМ - многомерное моделирование зданий, создание модели, в которой будет содержаться вся информация об объекте строительства. В данной статье анализируется применение и преимущества ВІМ технологии в строительстве: получение в нужное время актуальной информации об объекте, совместная работа над проектом.

Ключевые слова: ВІМ, строительство, информация, модель, программы.

ВІМ (Building Information Modeling) – информационное моделирование зданий, процесс совместной работы над созданием и использованием информации о сооружении. С помощью таких программ современное строительство получает не только 3D модель, но и базу данных о технических, технологических, экономических, инженерно-строительных, архитектурных, сметных характеристиках объекта, что позволяет в любой момент времени получать полную актуальную информацию и документацию проекта.

Развивающиеся компании и предприятия активно переходят на ВІМ и ощущают преимущества при использовании технологии. Программы ВІМ помогают выявить ошибки на стадии проектирования, в то время как привычные нам САD-способы обнаруживают их только в разгар строительства нового дома. Проектировщики наблюдают за изменениями, которые вводят их коллеги, берут их в расчет и анализируют, как изменившиеся параметры влияют на их часть проекта.

Преимущества ВІМ технологии: 3D-визуализация; хранение информации в модели (при внесении изменений в проект происходит отображение во всех видах: на планах, фасадах, разрезах); работа над проектом может осуществляться людьми разных профессий одновременно; снижение расходов на строительство; экономия времени работы. Такие модели можно быстро и наглядно показать как заказчику, так и любому строителю для лучшего понимания тонкостей проекта.

Программы, относящиеся к категории ВІМ технологии: Autodesk Revit, Autodesk AutoCAD, Autodesk Civil, 3ds Max, Autodesk Infracore, Autodesk Robot, Graphisoft ArchiCAD и т.д.

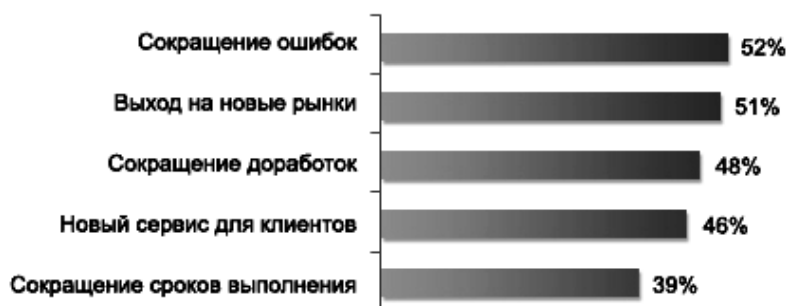


Рис. 1. Краткосрочные преимущества ВІМ (на основе Smart Market Report McGraw Hill Construction, 2012) [2]

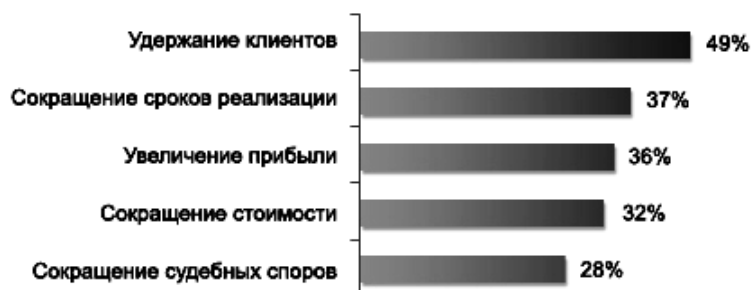


Рис. 2. Долгосрочные преимущества ВІМ (на основе Smart Market Report McGraw Hill Construction, 2012) [2]

Использование цифровых моделей облегчает проектирование, анализ и контроль на всех этапах жизненного цикла сооружения от инвестирования до эксплуатации.

Заключение: BIM технологии позволяют создать модель, в которой будет содержаться вся информация об объекте строительства. Это совершенно новый подход к созданию и управлению зданием, поэтому стоит обеспечивать полное внедрение информационного моделирования в практику строительства. Развитие BIM технологии - процесс эволюции проектирования и строительства.

Список литературы

1. *Талапов Владимир*. Технология BIM. Суть и особенности внедрения информационного моделирования зданий. ДМК-Пресс, 2015 г. 410 с.
2. Что такое BIM технологии? // Autodesk. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.autodesk.ru/campaigns/aec-building-design-bds-new-seats/landing-page/> (дата обращения: 14.12.2017).
3. *Батишев Вадим*. Из практики информационного моделирования // Sportbuild, Июль 2015. Стр. 20-27.
4. *Пеньковский Г.Ф.* Основы информационных технологий и автоматизированного проектирования в строительстве. СПбГАСУ. СПб., 2008. 150 с.