

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/317160>

**Тип работы:** Реферат

**Предмет:** Компьютерные технологии

Введение.....	3
Глава I. BIM-проектирование в строительстве.....	4
Глава II. Преимущества и недостатки BIM-проектирования.....	7
Заключение.....	10
Список литературы.....	11

Введение

Современные информационно-цифровые технологии внедряются как в повседневную жизнь людей, так и в различные отрасли, и такое внедрение сегодня просто необходимо, иначе отставание в сфере современных информационно-цифровых технологий неизбежно приведет к конкурентным преимуществам и потере части или всего рынка сбыта.

Строительная отрасль не является исключением, и использование новейших информационных и цифровых технологий позволяет не только поддерживать конкуренцию на рынке, но и развивать отрасль в целом, повышая эффективность строительных процессов и проектирования.

Одной из новейших технологий в строительстве является так называемая технология BIM.

Сам термин BIM является аббревиатурой слова Building Information Modeling, что в переводе с английского означает информационное моделирование зданий. Из определения следует, что предполагается некий процесс моделирования и информационная модель строительного объекта.

В общих чертах можно дать следующее определение: информационное моделирование здания (BIM) – это процесс, который в соответствии со своими этапами создает и совершенствует информационную модель здания.

Современная действительность предъявляет новые, беспрецедентные требования к проектированию строительных объектов. В настоящее время на этапе управления строительством помимо объекта необходимо спроектировать информационную модель, содержащую всю необходимую информацию, требуемую на протяжении всего жизненного цикла объекта.

Глава I. BIM-проектирование в строительстве

Информационное моделирование - BIM, Building Information Modeling - комплекс мероприятий по управлению жизненным циклом здания. Информационная модель объекта существует параллельно с его реальной реализацией от замысла до сноса. Технологии BIM заменили традиционный подход к проектированию строительных объектов с их схемами, чертежами, разрезами, плоскими 2D-проекциями.

BIM-проектирование — это создание виртуальной трехмерной модели здания на основе архитектурно-планировочной, конструктивной, экономической, инженерно-технологической и эксплуатационной информации. Информационная модель здания содержит визуальное изображение в формате 3D, разработанное и дополненное с учетом характеристик и спецификаций планируемого объекта.

BIM-технологии предназначены для хранения, сбора, обработки, выгрузки данных об объекте, которые сначала вносят корректировки в виртуальную модель и просчитывают их последствия, а затем применяют их на практике.

BIM- проектирование предполагает создание цифровой модели здания. Это возможно через одну или несколько программ, каждая из которых отвечает за свою спецификацию: электроснабжение, отопление и вентиляция, канализация и водоснабжение, архитектурные решения, пожарная безопасность и т.п. В дальнейшем части модели будут интегрированы и объединены в один файл. Для этого используется

специальная программа.

1. Орлов, О.А. Архитектура и BIM-технологии / О.А. Орлов // Материалы международной научно-практической конференции.- 2015.- С.105- 109.
2. Чегодаева, М.А. Этапы формирования и перспективы развития BIM-технологий / М.А. Чегодаева // Молодой ученый. - 2017. - №10.- С. 105-108.
3. Митрофанова, Н.О. Возможности использования BIM-технологий / Н.О. Митрофанова, А.В. Чернов, Е.В. Березина // Интерэкспо гео-сибирь. - 2016. - № 2. - С. 177-182.
4. Гинзбург, А.В. BIM-технологии на протяжении жизненного цикла строительного объекта / А.В. Гинзбург // Информационные ресурсы России. - 2016. - № 5. - С. 28-31.
5. Припутин, Н.А. Применение BIM-технологии в строительстве / Н.А. Припутин, А.Н. Леонова // Молодежь и новые информационные технологии. - 2016. - С. 301-304.
6. Горшков, А.М. Внедрение BIM-технологий в строительство / А.М. Горшков, С.А. Железнов, Р.А. Лемешко, С.В. Пойда // Alfabuild. - 2019. - № 4(11). - С. 70-81.
7. Зарипова, А.В. Применение BIM-технологий в строительстве: Россия и зарубежный опыт / А.В. Зарипова, А. Э. Хабибуллин // Экономика и предпринимательство. - 2017. - № 8-2 (85). - С. 1151-1156.
8. Ерошкина Н. А. Использование BIM-технологии в проектировании и строительстве / Н.А. Ерошкина, М.О. Коровкин, С.М. Саденко, И. Ю. Лавров, Л. А. Кабанова // Молодежный научный вестник. - 2019. - № 1 (38). - С. 127-131.
9. Кравченко, Т. В. BIM-технологии в управлении строительными проектами / Т. В. Кравченко // Молодой ученый. — 2019. — № 3 (241). — С. 176-179.
10. Ляхов С.А. Актуальность BIM-проектирования в сфере строительства / С.А. Ляхов // Сметно-договорная работа в строительстве.- 2019. - №7.- С.42-45.
11. Чубрик Д. С. Информационное моделирование. Внедрение BIM: мифы и реальность/ Д.С. Чубрик // САПР и графика. - 2014. - №9(215). - С.64-65.

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://stuservis.ru/referat/317160>