

УДК 621

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ТЕПЛОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Саленик И.И., Ефимова Ю.В.

Научный руководитель – старший преподаватель Петровская Т.А.

Рубеж конца XX – начала XXI веков, связанный с бурным развитием информационных технологий, ознаменовался появлением принципиально нового подхода в архитектурно-строительном проектировании, заключающемся в создании компьютерной модели нового здания, несущей в себе все сведения о будущем объекте Building Information Model (BIM).

Информационное моделирование здания (Building Information Modeling) – это подход к возведению, оснащению, обеспечению эксплуатации и ремонту здания, который предполагает сбор и комплексную обработку в процессе проектирования всей архитектурно-конструкторской, технологической, финансовой и иной информации о здании со всеми её взаимосвязями и зависимостями. В информационном моделировании здание и всё, что имеет к нему отношение, рассматриваются как единый объект.

Трёхмерная модель здания, либо другого объекта, связанная с информационной базой данных, в которой каждому элементу модели можно присвоить дополнительные атрибуты. Особенность подхода объект проектируется фактически как единое целое и изменение какого-либо одного из его параметров влечет за собой автоматическое изменение остальных, связанных с ним параметров и объектов, вплоть до чертежей, визуализаций, спецификаций и календарного графика.

Основные принципы информационного подхода в проектировании: трёхмерное моделирование; автоматическое получение чертежей; интеллектуальная параметризация объектов; соответствующие объектам базы данных; распределение процесса строительства по временным этапам.

Популяризация BIM-технологии позволит существенно снизить временные и ресурсные затраты компаний, занятых в сфере проектирования и управления проектами, а также создать им дополнительное конкурентное преимущество. Преимущества применения BIM: сокращение сроков проектирования; уменьшение расходов на реализацию проекта; повышение производительности работы благодаря простоте получения информации; повышение согласованности строительной документации; доступность конкретной информации о производителях материалов, количественных характеристиках для оценки и проведения тендера.