

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лушникова Александра Сергеевича на тему: «Обеспечение качества, стоимости и сроков реализации инвестиционно-строительных проектов на основе внедрения информационного моделирования», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (строительство)

Актуальность исследования автора обусловлена ограниченностью естественных конкурентных преимуществ и необходимостью повышения конкурентоспособности организаций, реализующих инвестиционно-строительные проекты (ИСП), с использованием конкурентных преимуществ развитых, основанных на внедрении информационных технологий.

Последовательное всестороннее исследование проблем реализации ИСП и возможности повышения конкурентоспособности строительных организаций путем обеспечения качества, стоимости и сроков строительства позволили автору получить результаты, обладающие научной новизной, которая основывается на внедрении информационного моделирования в деятельность организаций. Это предполагает внедрение и эффективное использование технологий BIM (Building Information Modeling или Building Information Model), которую можно интерпретировать не только как информационную модель здания, но и как информационную модель процесса строительства.

Для оценки эффективности такого внедрения автор предлагает методический инструментарий оценки внедрения BIM-технологий в деятельность организации, реализующей ИСП, включающий показатели оценки, целевые индикаторы, показывающие уровень достижения эффективности внедрения BIM (функциональной, экономической, социальной, научно-информационной, информационно-психологической) и пошаговую методику, позволяющую произвести оценку эффективности внедрения BIM в деятельность организации как инновационного и инвестиционного проекта.

С практических позиций представляется достаточно интересным комплексный подход к внедрению BIM-технологий в организации, который предлагает сценарий выделения функциональной единицы в оргструктуре, включающей специалистов по каждой стадии проектирования, реализующих концепцию BIM, осуществляющих обучение персонала и организацию рабочих мест для разработки: пространственной модели строящегося объекта, связанной с календарно-сетевым графиком проекта; наглядной детализации стоимости проекта; систематизации информации, как о конструкции самого объекта, так и обо всех технических системах, установленных на объекте.

Подробное и детальное изложение экономико-математической модели снижения затрат реализации ИСП на основе многокритериального подхода, в основу которого заложены критерии обеспечения качества, безопасности и сроков строительства, позволило автору обосновать экономию незапланиро-

