

ОТЗЫВ

**отечественного научного консультанта
на диссертационную работу докторанта Satbayev University
ЯСКЕВИЧА Владимира Владимировича
на тему: «Парадигма внедрения BIM технологий в архитектурно-
строительную практику Республики Казахстан»
по образовательной программе 8D07302 «Архитектура и
градостроительство».**

Общая характеристика работы. Диссертация представляет собой самостоятельное исследование, посвящённое теоретико-методологическим и прикладным аспектам внедрения технологий информационного моделирования зданий (BIM) в архитектурно-строительной отрасли Республики Казахстан. Содержание структурировано логично и включает введение, обзор международного опыта, анализ государственного уровня внедрения BIM и национальной практики, а также разделы, отражающие образовательные и организационные решения автора. Формально работа подготовлена по ОП 8D07302 «Архитектура и градостроительство» и заявлена к защите на степень доктора философии (PhD).

Актуальность и степень разработанности темы. Актуальность исследования обусловлена стратегическими задачами цифровой трансформации АСО, необходимостью повышения качества проектной документации, управляемости жизненного цикла объектов, а также подготовки кадров, владеющих BIM-методологией и инструментарием. В работе корректно обозначены ключевые вызовы национальной практики (фрагментарность внедрения, методическая и нормативная неопределённость, кадровый дефицит) и соотнесены с лучшими зарубежными практиками.

Цель, задачи и адекватность методологии. Цель исследования — сформировать научно обоснованные предложения по совершенствованию механизмов внедрения BIM в условиях Республики Казахстан с учётом нормативно-правовой, институциональной и образовательной составляющих. Задачи логично вытекают из цели и последовательно решаются средствами системного и сравнительного анализа, контент-анализа стандартов/нормативных документов, экспертных оценок и элементов педагогического проектирования. Выбор методов адекватен предмету исследования и обеспечивает верифицируемость выводов.

Научная новизна. К числу новизны следует отнести:

1. концептуальную модель внедрения BIM для национального контекста, интегрирующую регуляторные, организационные и образовательные факторы;
2. систематизацию зарубежных подходов (BIM как среда управления жизненным циклом, расширенные измерения nD/цифровые двойники) с обоснованной транспозицией на условия РК;

Научная и практическая значимость, апробация. Результаты исследования имеют теоретическую значимость для развития отечественной научной повестки в области архитектурно-строительной цифровизации и практическую значимость для регулятора, отраслевых организаций и образовательных программ. Апробация подтверждена публикациями в профильных изданиях и материалами конференций; отражено внедрение в образовательную практику (учебное пособие по дисциплине «Основы BIM», использующееся с 2023 г.).

Личный вклад соискателя. Личный вклад докторанта проявляется в постановке исследовательских задач, выполнении аналитических и прикладных разделов, подготовке и внедрении образовательных материалов, а также в обобщении практических результатов для предложенного комплекса рекомендаций. Степень самостоятельности и научной зрелости оцениваю как достаточную для диссертации уровня PhD.

Итоговое заключение и рекомендация. Считаю, что диссертационная работа соответствует установленным требованиям, обладает научной новизной и практической значимостью, а её автор демонстрирует профессиональную компетентность и готовность к самостоятельной научной деятельности. Рекомендую диссертацию к представлению на предзащиту на расширенном заседании кафедры с последующим выходом на защиту в Диссертационный совет Satbayev University.

доктор архитектуры,
профессор кафедры
«Архитектура» КазНУ
им. К.И. Сатпаева



Куспангалиев Б.У.