АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ МЕТОДОВ BIM-ПРОЕКТИРОВАНИЯ В УЧЕБНЫЕ ПРОГРАММЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ И АРХИТЕКТУРНЫХ ВУЗОВ

М.А. Привалова, аспирант

А.Л. Кузнецов, д.э.н., профессор

г. Ижевск, ФГБОУ ВО «Ижевский государственный университет имени М.Т. Калашникова»

И.В. Симченко, начальник отдела качества

г. Ижевск, АО «Датабанк»

Автор: Привалова М.А.,Кузнецов А.Л.,Симченко И.В.
31.05.2020 12:31 -

Аннотация:*Применение и внедрениеBIM-технологий в строительную отрасль России остается актуальным на протяжении уже многих лет, таким образом возникает запрос на внедрении данных технологий и в образовательный процесс будущих специалистов в этой области. В статье освещены вопросы необходимости изменения подходов к подготовке и развитии кадрового потенциала строительной отрасли с учетом последних тенденций, а именно ее цифровизации. Освещается вопрос внедрения в учебные программы вузов не только отдельных дисциплин, но и изменение существующих с учетом требований нынешнего рынка строительства для обеспечения конкурентоспособности строительной индустрии, отвечающим современным экономическим, техническим и организационным требованиям*

.

Ключевые слова:*BIM, подготовка кадров строительной отрасли, строительное образование*

Ссылка на статью: Привалова М.А., Кузнецов А.Л., Симченко И.В. Актуальность внедрения методов BIM-проектирования в учебные программы строительных и архитектурных вузов// I X Всероссийская научно-практическая конференция «Информационные и коммуникационные технологии в образовании и науке» (1-5 июня 2020 г.).

Строительство является одной из крупнейших отраслей России, и по праву занимает ведущие позиции в сфере экономической деятельности страны. Строительная индустрия обеспечивает расширенное воспроизводство производственных мощностей и основных фондов для всего народного хозяйства. Для усиления позиций строительной индустрии в экономике страны требуются качественные и количественные изменения, способствующие эффективному решению задач развития промышленно-экономического потенциала страны. В связи с этим Министерством строительства и

жилищно-коммунального хозяйства страны была разработана стратегия инновационного развития строительной отрасли Российской Федерации до 2020 г. Основной целью данной стратегии стало создание конкурентоспособной индустрии, при этом формирующей комфортную безопасную среду жизни и деятельности, отвечающую требованиям национальной безопасности и пространственному развитию страны [1].

Одним из положений стратегии является внедрение современных информационных технологий проектирования в деятельность всех участников строительного процесса. Теперь информационное моделирование зданий и сооружений или BIM-проектирование будет иметь большое влияние на то, как и каким образом необходимо выстраивать рабочие процессы в рамкахтого или иного строительного проекта. Реализация крупных проектов состоит из различного рода интегрированных данных и программного обеспечения и осуществляется посредством стандартизированных процессов, которые формируют цифровую инфраструктуру. Сейчас основная задача современной архитектурно-строительной компании быстро и эффективно внедрить современные технологии информационного моделирования[2].

Многие организацииуже начали внедрять технологииBIM в свою организационную систему. Однако, внедрение новых инновационных технологий в строительную отрасль традиционно происходит довольно медленно, но можно однозначно сказать, что для успешного внедрения BIM с целью повышения производительности необходимо изменить многие рабочие процессы.

Это сложная процедура, как для крупных компаний, так и небольших организаций, потому что необходима сложная реорганизация всех существующих процессов, потребность в новых специалистах или необходимость в обучении сотрудников. Можно заметить, как в последнее время увеличился спрос на специалистов в этой области, и была отмечена острая нехватка кадровуже на протяжении нескольких лет [3].Тем самым хочется отметить, что для достижения цели инновационного развития, в приоритетном порядке появилась необходимость решить проблемы, связанные с развитием кадрового потенциала строительной отрасли.

К сожалению, существующие программы подготовки бакалавров и магистров в области строительства в большинстве учебных заведений не адаптирована к потребностям кадрового рынка отрасли. Это вызвано рядом причин, такими как: отсутствие у выпускников вузов необходимой производственной практики; несоответствиетребованиям работодателей качества подготовки квалифицированных специалистов; резкое сокращение подготовки профильных инженерно-технических специальностей; неактуальность образовательных программ современным технологиям и отсутствие актуальных знаний у преподавателей в области новых технологий[4].

Известно также и то, что конкурентоспособность вуза во многом определяетсяспособностью обеспечить высокий образовательный и профессиональный уровень выпускников складывающимся требованиям рынка труда.

Таким образом, актуальность внедрения методов BIM-проектирования в учебные программы строительных и архитектурных вузовобусловлена изменением требований претерпевающей изменения строительной отрасли и включает в себя разработку целого ряда теоретических и практических инструментов, методов и средств, обеспечивающих качественную подготовку кадров.

Список литературы

1. Проект. Стратегия инновационного развития строительной отрасли Российской

Федерации на период до 2030 года / Минстрой России. М., 2016. 63 с

2. Приказ Минстроя России от 29.12.2014 г., № 926/пр. «План поэтапного внедрения технологий информационного моделирования в области промышленного и гражданского строительства в проектировании» / Минстрой России. М., 2014. Режим доступа: http://www.minstroyrf.ru/upload/iblock/383/prikaz-926pr.pdf (Дата обращения 01.04.2020).

3. Привалова М.А. Исследование проблем внедрения технологий информационного моделирования в Удмуртской Республике// Материалы III Российской научной интернет-конференции «Проблемы и перспективы развитиянаучно-технологического пространства». -2019. С.230-235

4. Голдобина Л.А. BIM-технологии и опыт их внедрения в учебный процесс при подготовке бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство» / Л.А.Голдобина, П.С.Орлов // Записки Горного института. 2017. Т. 224. С. 263-272. DOI: 10.18454/PMI.2017.2.263