

## **ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПАНИЙ КНР**

Мировой строительный рынок, на котором действуют компании, занимающиеся проектированием, строительством, ремонтом и обслуживанием зданий и сооружений, характеризуется высокой конкуренцией, быстрым технологическим развитием и постоянным появлением новых игроков на рынке. Объем глобальных продаж в сегменте достиг 13,5 трлн долларов в 2021 году, увеличившись за последние пять лет на 4,6 %. На Азиатско-Тихоокеанский регион приходится более 40 % мирового рынка строительных услуг (на страны Северной Америки – всего 26 %), причем 20 % глобальных инвестиций в строительство осуществляет КНР.

Китай стал лидером на мировом рынке строительных услуг благодаря своей высокой производительности, качественным материалам и низким ценам. Инновации – ключевая характеристика крупнейших строительных компаний Китая. Они вкладывают значительные средства в исследования и разработки, изучая новые технологии и методы, которые могут повысить эффективность и качество их работы. Китайские компании для повышения эффективности и точности проектирования и строительства используют технологию информационного моделирования зданий (BIM), представляющую собой программное обеспечение для 3D-моделирования, которое позволяет архитекторам, инженерам и подрядчикам сотрудничать над строительным проектом в виртуальной среде. Технология BIM помогает уменьшить количество ошибок и упущений при проектировании зданий, улучшая координацию строительных работ. Китайские строительные компании лидируют в разработке «умных» зданий, где используются датчики и технологии автоматизации для управления системами отопления, вентиляции и освещения, а также для мониторинга работы систем здания в режиме реального времени.

Собственной разработкой компаний КНР является технология модульного строительства, которая предполагает использование предварительно изготовленных модулей, позволяющих осуществлять сборку на месте для формирования здания. Технология модульного строительства является более быстрой, дешевой и экологически чистой, чем традиционные методы строительства, и обеспечивает большую гибкость при проектировании и возведении зданий. Многие китайские строительные компании внедрили технологию 3D-печати для создания компонентов зданий и других сооружений, что сокращает сроки и затраты на строительство.

Инновационная активность китайских строительных компаний, таким образом, сосредоточена в сфере новых и модификации существующих технологий, использования высокотехнологичного оборудования, новых материалов, первичных и вторичных маркетинговых и управленческих нововведений.