

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT
UNIVERSITETIDA 15-16-SENTABR

“QURILISH VA ARXITEKTURA SOHASIDAGI INNOVATSION
G‘OYALAR, INTEGRATSIYA VA TEJAMKORLIK” MAVZUSIDAGI
RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY VA ILMIY-TEXNIK
KONFERENSIYA MATERIALLARI

2-qism

“INNOVATIVE IDEAS, INTEGRATION, AND ECONOMY IN THE
FIELD OF CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE”
SCIENTIFIC AND PRACTICAL REPUBLICAN CONFERENCE

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ «ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ, ИНТЕГРАЦИЯ И
ЭКОНОМИКА В ОБЛАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»

URGANCH-2025

TASHKILIY QO‘MITASI:

RAIS:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti rektori v.v.b.,
professor - **S.U. Xodjaniyazov**

HAMRAISLAR:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti ilmiy ishlar va
innovatsiyalar bo‘yicha prorektori, PhD, dotsent - **Z.Sh. Ibragimov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti xalqaro hamkorlik
bo‘yicha prorektori, f-m.f.d., professor - **G‘.U. Urazboyev**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, Texnika fakulteti
dekani, f-m.f.n., dotsent - **M.Q. Qurbanov**

Toshkent davlat transport universiteti, Avtomobil yo‘llari muhandisligi
fakulteti dekani, t.f.d., professor - **A.X. Urokov**

Xorazm viloyati Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi boshqarmasi, Urganch
tuman bosh arxitektori - **R.B. Matmurotov**

ILMIY KOTIB:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, “Qurilish”
kafedrası dotsenti, PhD - **A.A. Qutlijev**

TASHKILIY QO‘MITA A‘ZOLARI:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti yoshlar masalalari
va ma‘naviy-ma‘rifiy ishlar bo‘yicha prorektori, PhD, dotsent - **D.I. Ibadullayev**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti moliya-iqtisod
ishlari bo‘yicha prorektori - **A.Atajanov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Qurilish”
kafedrası mudiri, t.f.n., dots. – **Q.K. Axmedov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Arxitektura”
kafedrası mudiri **R.Q. Palvanov**

t.f.d., prof., R. Raximov, t.f.d., prof., B.Raxmonov, t.f.n., dots., K.Kuryozov, i.f.n., dots., N. Sattorov, a.f.n., dots., M. Setmamatov, a.f.f.d., dots., S. Atoshev, a.f.f.d., Sh. Abdullayeva, dots., Sh. Xo‘janiyozov, t.f.f.d., S. Sultanova, A. Atamuratov, A. Seyitniyozova, N. Kariyeva, S. Rajabov, S. Yusufov, A. Sobirov, X. Madirimov, X. Radjabov, I. Bekturdiyev, B. Radjapov, A. Xodjayazov, A. Matkarimov, M. Djumanazarova, R. Nafasov, Sh. Navruzov, Y. Tadjiyev, R. Sovutov, A. Samandarov, L. Yusupova, Sh. Masharipov, H. Bekchanov, D. Shalikaeva, S. Nurmuhammedov, I. Matnazarov, Q. Soburov, K. Yuldashev, A. Bobojonov, Sh. Nurimetov, H. Masharipova, S. Qurambayev, M. Ashurova, A. Shomurotov.

ILMIY-TEXNIK ANJUMAN DASTURIY QO‘MITASI:

Rais: “ARXITEKTURA, QURILISH, DIZAYN” ilmiy-amaliy jurnalining bosh muharriri, i.f.d., prof. **Nurimbetov Ravshan Ibragimovich**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universitetida 2025 yil 15-16-sentabr kunlari “Qurilish va arxitektura sohasidagi innovatsion g‘oyalar, integratsiya va tejamkorlik” mavzusidagi respublika miqyosidagi ilmiy va ilmiy-texnik konferensiya materiallari kiritilgan.

To‘plamga kiritilgan maqolalar mazmuni, ilmiy salohiyati va keltirilgan dalillarning haqqoniyligi uchun mualliflar mas’uldirlar.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Зулпуев Абдивап Момунович - д.т.н., профессор

Абдуллаев У. Д. - ст. преподаватель

(Киргизская Республика)

Аннотация

Цель данного исследования заключается в анализе и разработке подходов к эффективному внедрению инновационных технологий в строительную отрасль России, с акцентом на преодоление существующих барьеров и создание условий для устойчивого экономического развития.

Ключевые слова

инновационные технологии, современных технологии, строительные материалы, разработка, ресурсы, экономический эффект.

В статье рассматриваются виды инновационных технологий, строительных материалов, приводятся инновационные разработки, позволяющие совершенствовать строительные процессы. Строительная отрасль играет ключевую роль в экономике, обеспечивая создание жилья, инфраструктуры и других объектов, необходимых для развития общества. В последние десятилетия отрасль активно внедряет инновационные технологии, с целью улучшения процессов строительства, повышения эффективности и снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Актуальность поставленной цели обусловлена тем, что в современном мире инновационные процессы оказывают значительное влияние на развитие экономик современных стран, а одним из наиболее значимых секторов, где инновации могут принести наибольший вклад, является строительство.

Роль инноваций в развитии строительства

Строительство активно развивается, применяя современные технологии. Инновации играют ключевую роль в прогрессе строительной сферы, позволяя решать насущные задачи и открывать новые возможности.

Цели внедрения строительных инноваций



Сниже ние материальных затрат		Улу чшение качества продукции		Повы шение гибкости производства		Сниж ение загрязнения окружающей среды		Обесп ечение современных стандартов
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Рис. 1. Цели строительных инноваций

Инновации в строительстве включают деятельность по включению в процесс производства и эксплуатации новых материалов и изделий, современных технологических процессов, финансовых инструментов и организационных структур. Цели внедрения инноваций в строительстве представлены на рис. 1.

Главными драйверами внедрения инноваций в строительстве являются:

Повышение качества труда, снижение себестоимости строительства. Современные технологии упрощают, ускоряют многие процессы, экономя время и усилия.

Обеспечение более высокого качества строительства. Новые материалы, оборудование, методы контроля качества повышают долговечность, надежность, комфортность зданий.

Создание уникальных архитектурных объектов. Инновации открывают возможности для реализации смелых инженерных решений, нестандартных проектов.

Повышение экологичности, КПД застройки. Применение "зеленых" технологий, материалов снижает негативное воздействие на окружающую среду.

Решение проблем урбанизации, развития "умных" городов. Технологические новшества помогают оптимизировать городскую инфраструктуру, системы жизнеобеспечения.

Соблюдение новых нормативных требований в сфере строительства. Инновации позволяют соответствовать ужесточающийся стандартам качества, безопасности, экологичности.

Применение новых технологий улучшает работу строительства, делает его более конкурентным, давая возможность для роста. Компании, игнорирующие инновации, рискуют оказаться на обочине прогресса.

Что такое технология? Под технологией понимается совокупность методов, процессов и материалов, используемых в какой – либо деятельности, а также научное описание способов технического производства [1].

Что такое инновационная технология? Инновационные технологии представляют собой ново-введения, основанные на использовании достижений науки и передового опыта, обеспечивающие качественное повышение эффективности производственной системы или качества продукции [2].

Народное хозяйство включает крупные сферы деятельности: промышленность, строительство, сельское хозяйство и транспорт.

Строительство может быть промышленным, транспортным и гражданским. Гражданское строительство включает строительство жилых объектов, а также объектов социально-культурной инфраструктуры (детские сады, школы, медицинские центры и т.д.).

Системные инновации обладают большим потенциалом для достижения лучших результатов по сравнению с другими видами деятельности. Особенности строительства, влияющие на развитие инновационной деятельности в отрасли представлены на рис. 2.



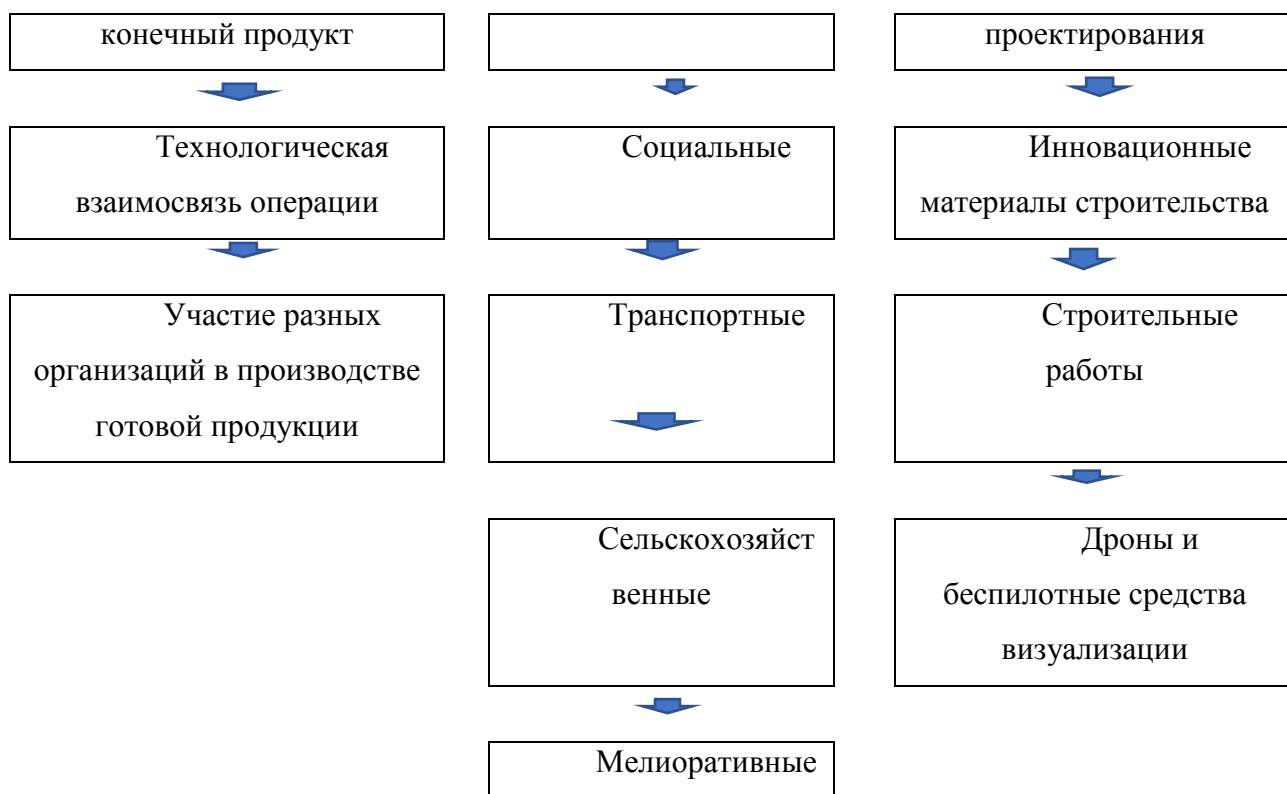


Рис. 2. Особенности строительства, влияющие на развитие инновационной деятельности в отрасли

В строительстве могут использоваться следующие виды инновационных технологий:

- новые технологии возведения зданий и сооружений;
- современные технологии производства стандартных строительных материалов и конструкций;
- технологии производства инновационных материалов.

Инновационные строительные технологии и материалы, применяемые в строительстве, должны соответствовать одному или нескольким из критериев: ускорять и упрощать процесс строительства; уменьшать стоимость строительства; снижать энергопотребление объекта; увеличивать жизненный цикл здания/сооружения [3].

Достоинствами этих технологий являются скорость строительства, высокое качество конечного продукта, облегчение веса, хорошая энергоэффективность, высокая прочность и сейсмоустойчивость. Существенная часть инновационных технологий приходится на производство строительных материалов.

В области производства бетона возможно применение ультрадисперсных, наноразмерных частиц для создания высокопрочных и долговечных бетонов. Это увеличит срок службы до 500 лет.

Но важнейшим показателем является его механическая прочность, которая на 150 % выше прочности обычного, а вероятность появления трещин в три раза ниже. Вес конструкции, изготовленной из такого бетона, меньше в шесть раз.

В качестве сырьевого материала будет использоваться строительный мусор, таким образом китайские архитекторы решили совместить экологический аспект и инновационную технологию. Тем самым Китай избавляется от большого количества мусора, давая ему шанс на вторую жизнь и также экономит огромные средства на уничтожении старых материалов и изготовлении нового сырья.

Внедрение современных технологий в строительстве позволит: снизить себестоимость строительства (конструкционных элементов); увеличить рентабельности работ; изменить эксплуатационные характеристики зданий и сооружений; повысить энергетическую эффективность зданий и сооружений; создать новые и нестандартные технические решения.

Таким образом, мы можем видеть, что зарубежные технологии в своей основе направлены на реализацию вторичного сырья, возможности использовать его повторно, в нашем случае в качестве строительного материала, создавать здания и сооружения. В то время как российские технологии направлены на создание новых или усовершенствование уже существующих материалов, которые будут в разы лучше своих аналогов.

Заключение

Инновации имеют огромный потенциал для строительной отрасли, позволяя улучшить качество проектов, сократить сроки и затраты на строительство, повысить безопасность и устойчивость строительных объектов, а также улучшить управление ресурсами.

Однако, успешная реализация инноваций в строительстве сталкивается с вызовами и препятствиями, такими как необходимость обучения персонала, высокие затраты на внедрение новых технологий, а также необходимость согласования между различными участниками проекта.

В заключение, важно понимать, что инновации играют ключевую роль для будущего развития строительной отрасли. При правильной реализации инновации способны значительно повысить эффективность процессов, улучшить качество строительства и обеспечить устойчивое развитие отрасли в целом.

Инновации меняют облик строительной отрасли, внося цифровые технологии во все процессы - от проектирования до эксплуатации объектов. Передовые решения повышают скорость, качество, безопасность, экономичность возведения зданий и сооружений.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/484288> ISSN 2223-4047 Вестник магистратуры. 2021. № 5-6 (116)
2. Азгальдов Г. Г., Костин А. В. Интеллектуальная собственность, инновации и квалиметрия // Экономические стратегии, 2015. — № 2(60). — С.162-164.