

TASHKENT ARCHITECTURE AND  
CIVIL ENGINEERING INSTITUTE

**A.C.D**

THE SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL OF  
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION & DESIGN



TASHKENT  
#2, 2021

**ARXITEKTURA,  
QURILISH VA  
DIZAYN**

ILMIY-AMALIY JURNALI

Founded in 2006

Vol. 16, Issue 2, June 2021

ISSN 2010-7064



9 772010 706005

ТАҶРИР ХАЙБАТИ ВА ЖАМОАТЧИЛИК КЕНГАШИ АЪЗОЛАРИ :

Хакимов Равшан Рашидович (кенгаш раиси, бош муҳаррир,  
д.т.п. проф. Нуриддинов Равшан Нуриддинович (кенгаш раиси ўринбосари, бош  
муҳаррир ўринбосари, ўзбекистон)  
Холжаев Саидьялам Алтоевич (бош муҳаррир ўринбосари,  
ўзбекистон)

Алиев Зарифжон Химматович (масъул котиб, ўзбекистон)

Маматмусоев Тоҳир Шайдуллоевич (ўзбекистон)

Design Assistant Professor Gabriella Bertagnoli (Италия)

Акрамов Хусниддин Ахрорович (ўзбекистон)

Professor Fabrizio Barri (Италия)

Бородина Марина Ростиславовна (ўзбекистон)

Dr.-Ing. Hans-Bertam Fischer (Германия)

Зиев Музаффар Қутлутович (ўзбекистон)

"Trucks, railways and airports" assistant professor Pier Paolo Riviera (Италия)

Мирахмедов Махаммаджон Мирахмедович (ўзбекистон)

Нозимов Додо Авзорович (ўзбекистон)

Dr.-Ing. Rudolf Luckmann (Германия)

Расулов Хайр Зоирович (ўзбекистон)

Лапидус Азарий Абрамович (Россия)

Рашидов Юсуф Каримович (ўзбекистон)

Dr.-Ing. Jochem Stark (Германия)

Самитов Нурмажон Абдурахимович (ўзбекистон)

Ахметов Данияр Ақбулатович (Қозоғистон)

Юсупова Мавнода Аминжановна (ўзбекистон)

Мукимов Рустам Саматович (Тожикистон)

Касимов Иркин Умарали ўғли (ўзбекистон)

Файзиёв Хомитхон (ўзбекистон)

Жаббарова Саёра Багътабаевна (ўзбекистон)

Нишанбаева Ирода Тулгуновна (ўзбекистон)

Журналга 2006 йилда асос солинган

2020 йилда қайта ўйхатилган ўтказилган

Уч ойда бир мартаба чикарилади

Журнал Ўзбекистон Республикаси Президентлиги Администрацияси Хузуридаги Ахборот ва  
Оммавий коммуникациялар агентлиги томонидан 2020 йил 17 сентябрь кунини ўйхатилган  
Ўтказилган. Ўрвохнома рақами № 1104

ООО «THE COLOR PRINT SERVICE» типотрафиясида нашр этилган

Тошкент шаҳар, Олмазор тумани. Тел.: (99) 198-07-77 www.printservice.uz. Адади: 50 дона

© ТАҚИ, Тошкент, 2021 й.

функциялари ва механизмларидан фойдаланиш тизимини ошириш бенихоят муҳим ҳисобланади.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, бугунги кунда қурилиш ишлаб чиқариш соҳасида ишчи ва ходимларни самарали бошқариш қурилиш майдонларида ўз кучини йўқотган деб айтилса албатта муболага бўлмайди. Қурилиш ишлаб чиқариш жараёнида бошқарув функциялари ва механизмларидан кенг фойдаланилган ҳолда бошқариш тизимини ташкил этиш энг биринчи навбатда меҳнат самарадорлигининг ошишга олиб келади. Биргина мисол, бугунги кунда қурилиш ишлаб чиқариш жараёнидаги бошқарув функцияларининг камида биттасидан фойдаланилмаслиги ушбу жараёни тўғри ташкил этилишидаги узилишларга олиб келади. Бундан ташқари қурилиш ишлаб чиқариш жараёнига кириб келаётган олий таълим муассасасини яқин даврда

тамомлаган ишчи ва ходимларнинг бошқариш бўйича етарли баҳолаш куникмаларга эга эмасликлари жараёни жадал ривожланиб кетмаслиги тўғрисида тўсиқ бўлиб хизмат қилади.

Мамлакатдаги ривожланишнинг ҳозирги баҳолаш қурилиш ишлаб чиқариш соҳасида ходимларни самарали бошқаришнинг этиш энг аввало қурилиш жараёнида бошқарув функциялари ва механизмларидан кенг фойдаланилган ҳолда бошқариш тизимини ташкил этиш заруратини тўғридиради. Қурилиш ишлаб чиқариш жараёнининг ҳар бир босқичида бошқарувчилар амалга оширадиган бошқарув жараёнидаги функциялари асосида ташкил этиладиган юкори самарадорликка эришиш имкониятини яратади. Бунда қурилиш ишлаб чиқариш ишларини ташкил этиш узвийлик ва давомийлик асосида ташкил этилиши лозим бўлиб ҳисобланади.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Мирзиёев Ш.М.// 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешинчи ўн йиллиги бўйича ҳаракатлар стратегиясини «Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили» амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида. Халқ сўзи. №45. 2020.03.03.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 9 декабрдаги «Бюрократик тўсиқларни қисқартириш ҳамда давлат органлари ва ташкилотлари фаолиятига замонвий бошқарув ташкилоти жорий қилиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-4546-сон қарори. <https://www.lex.uz>
3. Президент Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга мурожаатномаси. 23.12.2017 йил. <https://www.lex.uz/siyosat/prezident-shavkat-mirziyoyevning-oliy-majlisga-murojaatnomasi>.
4. Булат Р. Е. Теория и практика формирования готовности работников строительных организаций профессиональной деятельности: поиск, привлечение, оценка, подбор, наем, адаптация, обучение, аттестация, увольнение персонала, документирование кадровой работы / Булат Р. Е., Мосин М. А. – СПб: Строительная литература, 2008. – 212 с.
5. Карибова И. Ш. Повышение квалификации строителей как один из главных рычагов роста производительности труда и качества строительной продукции // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2011. – № 2. – С. 293-299.
6. Булат Р.Е. Правовые нормы и психологическое сопровождение управления персоналом в строительстве. Р. Е. Булат - СПб: Бизнес-пресса, 2010. - 197 с.

УДК: 338.24:338.45(575.1)

### ОСОБЕННОСТИ ИННОВАТИКИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Ш.З. ИГАМОВА (Бухарский областной Казначейство)

*Аннотация.* Инновационное развитие предприятий строительных материалов имеет важное значение для экономики строительства, инвестиционно-строительного процесса и экономики в целом. В статье дан анализ процесса активизации инновационной деятельности, выявлены ее отраслевые особенности. На основании исследований дана классификация инноваций. Определены недостатки развития инновационного процесса в отрасли и предложено его развитие с учетом современных методов инноватики. И раскрыты направления развития отрасли.

*Аннотация.* Qurilish materiallari ishlab chiqaradigan korxonalarning innovatsion rivojlanishi qurilish iqtisodiyoti va qurilish jarayoni va umuman iqtisodiyot uchun juda muhimdir. Maqolada innovatsion faoliyatni faollashtirish yoʻllari va qurilish jarayoni va umuman iqtisodiyot uchun juda muhimdir. Maqolada innovatsion faoliyatni faollashtirish yoʻllari va qurilish jarayoni va umuman iqtisodiyot uchun juda muhimdir.

Ученые дают разные определения инновации. Так, С.А. Семенов утверждает, что инновация — это процесс целенаправленной работы, внедрения, и использования субъектами экономики социальных отношений идей, инновационных потенциалов потенциально полезные изменения в целях, организации, отношениях, способах действия и продукции основных компонентов рассматриваемой системы

Ученые дают разные определения деятельности".

песса, используемого в практической промышленности на рынке, нового или усовершенствованного продукта, реализованной реализации в виде нового или инновационной деятельности, получают: "Инновация — это конечный результат работы [5] дается следующие определения: "Инновация — это конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализованного на рынке, нового или усовершенствованного технологического продукта, используемого в практической промышленности".

Впервые понятие «Инноватика» было введено В.Г. Колосовым [3]. В работе [5] дается следующие определения: "Инновация — это конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализованного на рынке, нового или усовершенствованного технологического продукта, используемого в практической промышленности".

Впервые понятие «Инноватика» было введено В.Г. Колосовым [3]. В работе [5] дается следующие определения: "Инновация — это конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализованного на рынке, нового или усовершенствованного технологического продукта, используемого в практической промышленности".

Введение. Миссия промышленности строительных материалов состоит в максимальном уровне удовлетворения потребностей инвентивности современного комплекса в современных строительных материалах, изданных и конструкциях в полном объеме и с широкой номенклатурой продукции, отвечающей требованиям стандартов и норм с приемлемыми экономическими показателями. Именно поэтому предприятия по производству строительных материалов и их инвентивности представляют особый интерес, поскольку применение инновационной продукции в строительстве приводит к снижению затрат на строительство и эксплуатацию объектов и напрямую влияет на эффективность инвентивности строительного цикла. Основная часть. Расматриваемая промышленность строительных материалов включает в себя производства самого различного характера. Основные отличия производства строительных материалов - это грузомкость потребляемого сырья и вытекающая продукция, высокое потребление энергии, высокие затраты на национальную экономику нашей страны эта отрасль занимает особое место, в отличие от многих экономистов называют эту отрасль «локомотивом» экономики [4]. К этой отрасли относятся множество предприятий, которые расположены повсеместно.

В Послании Президента Республики Узбекистан Ш. Мирзиёева Олий Мажлиси

Ключевые слова: производство строительных материалов, инвентивность, активизация инновационного развития на предприятиях промышленности строительных материалов, методы и формы инноваций.

Ключевые слова: производство строительных материалов, инвентивность, активизация инновационного развития на предприятиях промышленности строительных материалов, методы и формы инноваций.

Ключевые слова: производство строительных материалов, инвентивность, активизация инновационного развития на предприятиях промышленности строительных материалов, методы и формы инноваций.

Ключевые слова: производство строительных материалов, инвентивность, активизация инновационного развития на предприятиях промышленности строительных материалов, методы и формы инноваций.

[7]. А в исследовании [2] инновация определяется как "итоговый результат создания и освоения (внедрения) принципиально нового или модифицированного средства (новшества), удовлетворяющий конкретные общественные потребности и дающий ряд эффектов". Целый ряд исследователей, как экономистов, так и специалистов, изучающих развитие техники, пришли к пониманию того, что основа промышленного роста - нововведения.

Отметим, что инновации могут классифицироваться по ряду признаков.

Например:

1. По области применения: продуктовая процессная организационная и маркетинговая инновации;

2. По уровню новизны: базисные инновации улучшающие инновации, микроинновации;

3. По срокам: долгосрочные (более 3х лет), среднесрочные (2-3 года) и краткосрочные (1 год);

Кроме того, инновации могут различаться по географии (трансконтинентальные, транснациональные, региональные, крупные, средние, мелкие); по степени интенсивности (взрывная, равномерная, слабая, массовая); по этапам НТП (научные, технические, технологические, конструкторские, производственные, информационные).

Исходя из основ инноватики, в обобщенном виде классификация инновационных проектов дана в таблице 1. Отметим, что соответствие проекта определенному виду отражает его содержание и требует адекватных методов формирования и управления проектом.

Таблица 1

**Предлагаемая классификация инновационных проектов на предприятиях промышленности строительных материалов**

№	Классификационный признак проекта	Разновидности проектов
1	Продолжительность реализации проекта	Краткосрочные Среднесрочные Долгосрочные
2	Новизна потребности	Новые потребности Традиционные потребности
3	Уровни масштаба проектов	Моно-, мульти- и мегапроекты
4	Вид инновации	Новый продукт Новый метод производства Новый рынок Новый источник сырья Новая структура управления
7	Виды целей проекта	Конечные Промежуточные

Подготовлено автором с учетом приведенных исследований.

Отличие инновационного проекта от инвестиционного или иного проекта состоит в том, что состав и уровень рисков в них значительно сложнее и выше. В инновационном проекте формируется система мероприятий, которые обусловлены ресурсами, сроками, исполнителями.

Очевидно, что инновационный процесс не прерывается после внедрения, поскольку после распространения (диф-

фузии), новшество совершенствуется, делается более эффективным, приобретает ранее неизвестные потребительские свойства.

Известно, что наиболее логичной моделью инновационного процесса является инновационная цепь, которая включает полный научно-производственный цикл, состоящий из технологически связанных этапов и стадий. Отметим, что в настоящее время большинство предприятий промышленности страны непосредственно участвуют на стадиях освоения

Производства, производства и реализации продукции. Статия "нака" в инновационной цели имеет в виду: фундаментальные исследования - прикладные исследования - проектно-конструкторские работы. Для промышленного предприятия на этапе прикладных исследований имеют вид оригинальных образцов, техники, технологии или их отдельных элементов. В процессе опытно-конструкторских работ формируются соответствующие документация. На этом этапе формируются образцы новой продукции для последующего испытания. Далее на стадии «производства» идет реализация результатов предыдущих этапов цикла: освоение производства продукции, что означает полную информационную, техническую и организационную подготовку к производству продукции. Здесь осуществляется взаимодействие науки и производства, зависит темпы освоения нового производства и начало производства новой продукции, ориентированного на тот или иной тип [6]:

-собственно производство продукции - здесь можно выделить два этапа: разработка технологического процесса и его реализация при производстве новой продукции. Статия "потребление" включает следующие этапы: реализация новой продукции и эксплуатация новой продукции потребителем.

В исследуемой отрасли на инновационный процесс оказывают влияние: предприятия промышленности (со-трудники, занимающиеся внутренними исследованиями работами); исследовательские центры, проектные институты, консультационные организации, научные лаборатории; поставщики сырья; строительно-монтажные организации; конкуренты.

Расматривая современное состояние отрасли, в которой функционируют более 7 тысяч предприятий следует отметить наличие роста объемов производства строительных материалов. Многие исследователи отмечают, что в инвестиционно-строительном комплексе промышленность строительных материалов занимает ключевое место и от него зависит уровень доступности строительства, его качество и, в целом, эффективность инвестиционного процесса. В современных условиях инновационного развития между строительством и расматриваемой отраслью усиливаются связи инновационного характера, имеющие двустороннюю направленность. С одной стороны, идет усложнение объектов строительства (рост этажности, раз-витие конструкторско-технологических решений, ужесточение требований к энергоэффективности зданий и проч.). С другой стороны, развитие строительной научной мысли приводит к созданию новых поколений строительных материалов (например, материалов на базе использования нанотехнологий), что позволяет возводить принципиально новые здания и сооружения. В целом же, в промышленности строительных материалов, как и в других отраслях сложилась жесткая конкуренция, важнейшим фактором которой является инновационность технологий и материалов. Сегодня она находится на пороге инновационных структурных и технологических перем.

Интересны данные по уровню использования в отечественной отрасли имеющихся мощностей (табл.2). Они показывают, что высокий уровень использования мощностей ведет к отсутствию резервов прироста производства продукции, а низкий уровень связан с повышением цены и ограничением в использовании современных видов материалов

[8].

Таблица 2

Использование производственных мощностей предприятий строительных материалов

№	Наименование продукции	Уровень использования Производственной мощности
1	Стекло строительное	100%
2	Гипсокартонные листы	98%
3	Керамическая плитка	97%
4	Цемент	92,2%
5	Шифер	25,2

Подготовлено автором по данным [9].

В связи реализацией государственной стратегии урбанизации ожидается увеличение объемов строительства в 1,7 раза влечет рост потребности в строительных материалах.

По ряду основных материалов имеет место недостаточная обеспеченность материалами отечественного производства что ведет к росту импорта. Например, обеспеченность цементом равна -74,85, стеклом -50,6%, санфаянсом -33% [9].

**Выводы и предложения.** Рассмотренные данные указывают на какие направления развития отрасли следует больше обратить внимание. В целом приведенный материал позволяет сделать такие выводы и предложения:

Предприятия строительных материалов страны ведут напряженную деятельность по росту обеспеченности

строек качественными материалами, но в этой сфере имеются особенности и недостатки;

Развитие и активизация инновационной деятельности в отрасли имеет большие резервы и позволяет получить мультипликативный эффект в строительстве и экономике в целом;

Проводимая в отрасли деятельность, направленная на устранение имеющихся недостатков и активизации инновационного процесса, носит несистемный характер, отсутствуют консолидационные связи заинтересованных участников;

Применение современных методов и форм инноватики и, в частности, проектное развитие и управление позволяет повысить эффективность инновационной деятельности в отрасли.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Послание Президента Республики Узбекистан Ш. Мирзиёева Олий Мажлису от 25.01.2020 г. - <http://uza.uz/ru/politics/poslanie-prezidenta-respubliki-uzbekistan-shavkata-mirziyeev-25-01-2020>.
2. Афонин, И. В. Инновационный менеджмент. / И. В. Афонин. - М.: Гардарики, 2005. - 224 с.
3. Гамидов Г.С., Колосов В.Г., Османов Н.О. Основы инноватики и инновационной деятельности - СПб: Политехника, 2000 - 323 с.
4. Зайнутдинов Ш.Н., Нурибегов Р.И. Ресурсная база и потенциал производство Узбекистана: использования и эффективность (региональный аспект) // Бюллетень науки и практики. Электрон. журн. 2017. №10 (23). С. 207-212. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/zaynutdinov> (дата обращения 15.10.2017)
5. Казанцев А. К., Миндели Л. Э. Основы инновационного менеджмента: //М.: Экономика. – 2004.7. Уткин Э.А., Морозова Н.И., Морозова Г.И. Инновационный менеджмент, 1996, с. 190.
6. Меньшов В. П. Стадии и модели инновационных процессов на промышленных предприятиях //Вестник Нижегородского университета. – 2005. – №. 1. – С. 308-311.
7. Трифилова, А. А. Управление инновационным развитием предприятия / А. А. Трифилова. - М.: Финансы и статистика, 2003. - 355 с.
8. Госкомстат Республики Узбекистан. Строительство Узбекистана .2015-2018 г. – Статистический сборник –Т.: «Узстат», 2019.-Б.-184.
9. Концепция развития промышленности строительных материалов до 2025 года (ID-4086). <https://regulation.gov.uz/ru/document/4086>

Самборский А.А., Халилов Д.Б. Выбор оптимальной технологии сбора пространственных данных при инженерно-геодезических изысканиях автомобильных дорог	245
Турсунова У.Х. История и принципы организации систем теплоснабжения	249
Х. Файзиев, К.Т. Жураев, Д.А. Матказиев, Г. Нурымбетов Природа образования трещин в противодиффузионных устройствах каменно-земляных плотин и определения их геометрических и фильтрационных параметров	252
<b>ҚУРИЛИШ ИҚТИСОДИЁТИ ВА БОШҚАРУВИ</b>	
А.М. Исмаилов Қурилиш ишлаб чиқариш жараёнида ишчи ва ходимлар меҳнатидан самарали фойдаланиш ва уни бошқариш	260
Игамова Ш.З. Особенности инноватики на предприятиях промышленности строительных материалов	263
Каримова Н.Б. Осуществление общественного контроля для улучшения условий труда	268
<b>ХРОНИКА</b>	



Самборский А.А., Халилов Д.Б. Выбор оптимальной технологии сбора пространственных данных при инженерно-геодезических изысканиях автомобильных дорог	245
Турсунова У.Х. История и принципы организации систем теплоснабжения	249
Х. Файзиев, К.Т. Жураев, Д.А. Матказиев, Г. Нурымбетов Природа образования трещин в противодиффузионных устройствах каменно-земляных плотин и определения их геометрических и фильтрационных параметров	252
<b>ҚУРИЛИШ ИҚТИСОДИЁТИ ВА БОШҚАРУВИ</b>	
А.М. Исмаилов Қурилиш ишлаб чиқариш жараёнида ишчи ва ходимлар меҳнатидан самарали фойдаланиш ва уни бошқариш	259
Игамова Ш.З. Особенности инноватики на предприятиях промышленности строительных материалов	263
Каримова Н.Б. Осуществление общественного контроля для улучшения условий труда	268
<b>ХРОНИКА</b>	