

TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI
HUZURIDAGI ILMY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.03/30.07.2022.I.16.05 RAQAMLI ILMY KENGASH

TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI

KURBANOVA SHAXNOZA YULDASHBAYEVNA

QURILISH MATERIALLARI ISHLAB CHIQRISH
KORXONALARIDA INNOVATSION FAOLIYAT
SAMARADORLIGINI OSHIRISH

08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti

Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI

Toshkent – 2025

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati
mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по
экономическим наукам**

**Contents of dissertation abstract of the doctor of philosophy (PhD) on
economical sciences**

Kurbanova Shaxnoza Yuldashbayevna

Qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida innovatsion faoliyat samaradorligini oshirish 3

Курбанова Шахноза Юлдашбаевна

Повышение эффективности инновационной деятельности на предприятиях по производству строительных материалов 27

Kurbanova Shakhnoza Yuldashbaevna

Improving the efficiency of innovative activities at construction materials production enterprises..... 53

E‘lon qilingan ishlar ro‘yxati

Список опубликованных работ

List of published works 58

**TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI
HUZURIDAGI ILMY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.03/30.07.2022.I.16.05 RAQAMLI ILMY KENGASH**

TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI

KURBANOVA SHAXNOZA YULDASHBAYEVNA

**QURILISH MATERIALLARI ISHLAB CHIQARISH
KORXONALARIDA INNOVATSION FAOLIYAT
SAMARADORLIGINI OSHIRISH**

08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti

**Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

Toshkent – 2025

**Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi Oliy attestatsiya komissiyasida
B2024.3.PhD/Iqt4329 raqam bilan ro'yxatga olingan.**

Dissertatsiya Toshkent davlat iqtisodiyot universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash veb-sahifasi (www.tsue.uz) va "Ziyonet" axborot-ta'lim portali (www.ziyonet.uz) da joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:

Eshov Mansur Po'latovich
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Rasmiy opponentlar:

Karriyeva Yoqutxon Karimovna
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Saidov Mash'al Samadovich
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Yetakchi tashkilot:

Samarqand davlat arxitektura-qurilish universiteti

Dissertatsiya himoyasi Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi DSc.03/30.07.2022.I.16.05 raqamli Ilmiy kengashning 2025-yil "___" _____ soat ____dagi majlisida bo'lib o'tadi. Manzil: 100066, Toshkent shahri, Islom Karimov ko'chasi, 49-uy. Tel.: (99871) 239-28-72; faks: (99871) 239-43-51; e-mail: info@tsue.uz.

Dissertatsiya bilan Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (_____ raqami bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 100066, Toshkent shahri, Islom Karimov ko'chasi, 49-uy. Tel.: (99871) 239-28-72; faks: (99871) 239-43-51, info@tsue.uz

Dissertatsiya avtoreferati 2025-yil "___" _____ kuni tarqatildi.

(2025-yil "___" _____-raqamli reyestr bayonnomasi).

Sh.E. Sindarov

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash
raisi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

J.S. Fayzullayev

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash
kotibi, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

T.S. Qo'chqorov

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash
qoshidagi Ilmiy seminar raisi, iqtisodiyot
fanlari doktori, professor

KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Jahonda raqamlashtirish sharoitida iqtisodiyotning barcha sohalarida innovatsiyalarga investitsiya kiritish jarayoni jadal sur'atlarda amalga oshmoqda. "Global innovatsion indeks" ma'lumotlariga ko'ra "2023-yilda innovatsiyalarni milliy iqtisodiyotga tatbiq yetish bo'yicha umumjahon reytingida Shveysariya (67,6 foiz), Shvesiya (64,2 foiz), AQSh (63,5 foiz), Buyuk Britaniya (62,4 foiz) va Singapur (61,5 foiz) yetakchi ulushga ega bo'ldi"¹. Qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida innovatsion faoliyat jahon iqtisodiyotining barqaror rivojlanishida strategik ahamiyat kasb etadi, chunki u resurs tejankor texnologiyalarni joriy etish, ekologik toza va energiya samarador mahsulotlar ishlab chiqarish hamda raqobatbardoshlikni oshirish imkonini beradi. Ilg'or innovatsiyalar qurilish sanoatida ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, yuqori mustahkamlikka ega va qayta ishlashga mos materiallar yaratish, shuningdek, yangi bozor segmentlarini o'zlashtirishni rag'batlantiradi. Shu bilan birga, qurilish materiallari sanoatidagi innovatsiyaviy yechimlar urbanizatsiya jarayonlarini tezlashtirish, infratuzilmaviy loyihalarning iqtisodiy samaradorligini oshirish va global iqlim o'zgarishi sharoitida ustuvor rivojlanish maqsadlariga erishishga xizmat qiladi.

Jahon miqyosida qurilish materiallari sanoatida innovatsion faoliyat samaradorligini oshirishga qaratilgan ko'plab tadqiqotlar amalga oshirib kelinmoqda. Innovatsion faoliyat samaradorligi tamoyillarini joriy qilishning ta'sirchan usullari va uslublarini ishlab chiqish va rivojlantirish, innovatsion rivojlanish strategiyalarini joriy yetishni tashkiliy jihatlarini takomillashtirish, mahsulot sifatini zamonaviy talablariga javob berish, innovatsion faoliyatning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini rivojlantirish, uning samaradorligini baholash va aniqlash usullarini takomillashtirish masalalari bu borada amalga oshirilayotgan ilmiy tadqiqotlarning ustuvor yo'nalishlaridan hisoblanadi.

O'zbekistonda qurilish ishlari hajmi ortib borgani sari ushbu sohaning eng muhim material yetkazib beruvchi tarmog'i hisoblangan qurilish materiallari ishlab chiqarishga ham ehtiyoj oshib bormoqda. Iqtisodiyotning globallashuvi sharoitida mamlakatlar aholisining qurilish materiallariga bo'lgan ehtiyojini qondirish hamda qurilish materiallari ishlab chiqarishni yanada rivojlantirish uchun innovatsiyalar asosida mahsulot sifatini oshirish, tarmoq korxonalarida innovatsion faoliyat samaradorligini oshirishga yo'naltirilgan ilmiy izlanishlarga alohida e'tibor qaratilmoqda. "O'zbekiston "Global innovatsion indeks" reytingida 26,2 foiz ko'rsatkich bilan 82-o'rinni egalladi. Qayd etish kerakki, mamlakatimiz ushbu reytingdagi 2022-yilda qayd etgan natijasini saqlab qoldi, bu esa 2021-yildagi 86-o'ringa qiyoslaganda sezilarli o'sish hisoblanadi. Aynan shu jihat mamlakatimizning "innovatsiyalar jadal sur'atlarda rivojlanayotgan iqtisodiyotga ega mamlakat"lar toifasiga kirish imkonini berdi"². Bu borada belgilangan vazifalarni samarali amalga oshirishda korxonalar innovatsion faoliyatini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlarini hisobga olgan holda istiqbolli innovatsion loyihalarni tanlash va

¹ www.wipo.int/global_innovation_index/en/2023/

² Global Innovation Index 2022

baholash modelidan foydalanish, qurilish materiallari sanoati korxonalarida atrof-muhitni muhofaza qilish faoliyati samaradorligini oshirish maqsadida ekologik yo‘naltirilgan innovatsiyalarga investitsiya kiritish, qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida energiya tejamkorligini ta‘minlovchi istiqbolli raqamli texnologiyalardan foydalanish orqali ishlab chiqarish jarayonini modernizatsiya qilish, qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarini rivojlanishiga ta‘sir etuvchi omillarni hisobga olgan holda ishlab chiqarish hajmining ko‘p omilli prognoz ko‘rsatkichlari ishlab chiqishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar muhim ahamiyat kasb etadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi “O‘zbekiston-2030” strategiyasi to‘g‘risidagi PF-158-son Farmonining “Barqaror iqtisodiy o‘shish orqali aholi farovonligini ta‘minlash” deb nomlangan 2-bandi “Sanoatning “drayver” sohalarni rivojlantirish va hududlarning sanoat salohiyatini to‘liq ishga solish” bo‘yicha 48-maqsadida “Qurilish materiallarini ishlab chiqarish hajmini 2 baravarga ko‘paytirish va yangi turdagi energiya tejamkor materiallarini ishlab chiqishni kengaytirish”³ vazifasi alohida belgilab berilgan. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 20-fevraldagi PQ-4198-son “Qurilish materiallari sanoatini tubdan takomillashtirish va kompleks rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-maydagi PQ-4335-son “Qurilish materiallari sanoatini jadal rivojlantirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarori, 2022-yil 21-fevraldagi PQ-139-son “Uy-joylar qurilishini va qurilish materiallari sanoatini qo‘llab-quvvatlashning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori, 2022-yil 17-noyabrdagi PQ-425-son “Qurilish loyihalarini amalga oshirishda nazorat mexanizmlarini takomillashtirish, jarayonning ochiqligi va shaffofligini yanada oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori va mazkur tarmoqqa tegishli boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga bog‘liqligi. Mazkur dissertatsiya tadqiqoti respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining I. “Demokratik va huquqiy jamiyatni ma‘naviy-axloqiy va madaniy rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish” ustuvor yo‘nalishiga muvofiq bajarilgan.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Sanoat korxonalarida innovatsion faoliyatni tashkil etish masalalari ko‘plab xorijlik olimlar tomonidan o‘rganilgan. Xususan, Y.Shumpeter, B.Santo, F.Valenta, B.Tviss, P.Druker, L.Vodachek, J.Berkut, P.Doyle, V.Shvandar, L.Szarneski, D.Van Gemert, D.Ashokkumar, R.Cooper, A.Oetzel va boshqa olimlar bu masalalar borasida ilmiy tadqiqotlar olib borishgan⁴.

³ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi “O‘zbekiston-2030” strategiyasi to‘g‘risidagi PF-158-sonli Farmoni.

⁴ Шумпетер Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер; Пер. с нем. В.С.Автономова, С.Любского, А.Ю.Чепуренко. – М.: Прогресс, 1982. – 456 с. Санто Б. Инновация как средство экономического развития: Учебник / – пер. с венгр. – М.: Прогресс, 2006. Валента Ф. Управление инновациями / Ф. Валента. – М.: Прогресс, 1985. – 178 с. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями: Пер. с англ. / – М.: Экономика, 1989. 271 с. Drucker, Peter Ferdinand, 1909-Innovation and entrepreneurship. “Perennial Library”.: Book chamber international, 1992. – p.133. Водачек Л. Стратегия управления инновациями на предприятия: Сокр. пер. со

MDH mamlakatlari olimlaridan R. Fatxuddinov, V. Medinskiy, L.Koshkin, A.Kiryakov, G.Goldenshteyn, S.Ilenkova, A.Rusinov, R.Minnixanov, V.Suyazov, A.Yegorshin va boshqalarning ilmiy ishlarida korxonalarda innovatsion faoliyatni tashkil etish, uning samardorligini oshirishning ilmiy-nazariy hamda amaliy asoslari tadqiq etilgan⁵.

O‘zbekistonda sanoat korxonalari innovatsion rivojlanishi va uning moddiy-texnik bazasi iqtisodiy samaradorligini oshirish muammolari bo‘yicha S.G‘ulomov, N.Maxmudov, Sh.Zaynutdinov, N.Yo‘ldoshev, M.Ikramov, M.Eshov, R.Gimush, F.Matmurodov, B.Toshmurodova, N.Jiyanova va boshqa olimlar ilmiy tadqiqot olib borganlar⁶. Respublikamizda qurilish materiallari ishlab chiqarish tarmog‘ini rivojlantirish hamda uning iqtisodiy muammolarini o‘rganishda mamlakatimiz olimlari tomonidan ko‘plab ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Bu borada R.Nurimbetov, Sh.Dexqonov, Z.Doniyorova, Sh.Kurbaniyazov, D.Matrizayeva, G.Xonkeldiyeva, A.Metyakubov kabi tadqiqotchilarning ilmiy ishlarini ta’kidlash lozim⁷.

словац.Л. Водачек, О. Водачкова. – М.: Экономика, 1989. – 166 с. Berkhout G. Innovation in a Historical Perspective /G. Berkhout, D. Hartmann, R.Ortt // The Cyclic Nature of Innovation, V.17. – Kidlington: Emerald Group Publishing Limited, Elsevier Ltd., 2007. – P. 7-24. Doyle P. Management: strategy and tactics: Trans. from English / P. Doyle // – St. Petersburg: Peter, 1999. – 560 p. Shvandar V.A. Innovative management / V.A. Shvandar, V.Ya. Gorfinkel. – М.: University. textbook, 2004. – 382 p. Czarnecki L., Van Gemert D.A. Innovation in construction materials engineering versus sustainable development // Bulletin of the Polish Academy of Sciences. Technical Sciences. – 2017. – № 6. – 765–771.; Ashokkumar D. Study of quality management in construction industry // International Journal of Innovative Research in Science Engineering and Technology. – 2014. – № 1. – p. 36-43.; Cooper R.G. Maximizing Productivity in Product Innovation[Text] / R.G. Cooper, S.J. Edgett // Research Technology Management. - 2021. - March-April. -P. 47–58.; Oetzel A. Wachstum durch Innovation ist Machbar[Text]// In: Arthur D. Little (Ed.) Management von Innovation und Wachstum. – Wiesbaden: Gabler, 2022.

⁵ Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент / Р.А. Фатхутдинов: Учебник для вузов. 5-е изд. – СПб.: Питер, 2005. – 448 с. Кирьяков А. Г., Максимов В.А. Основы инновационного предпринимательства: Учеб. пособие. Ростов н/Д, 2002. 150-155 с. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент / В.Г. Медынский. – М.: ИНФРА – М, 2007. – 100 с. Кошкин Л.И. Менеджмент на промышленном предприятии / Л.И. Кошкин, А.Е. Хачатуров, И.С. Булатов. – Л., 2000. – Электронная версия, “Эколайн”, 2000 / <http://cci.glasnet.ru/mc/>. Комилов С.Д. Инновационное развитие и условия становления инновационного предпринимательства / С.Д. Комилов // Изв. АН РТ, Сер. экономика. – 2004. №3-4. – С.18-28. Гольдштейн Г. Я. Инновационный менеджмент / Г.Я. Гольдштейн. – Таганрог: ТРТУ, 1998. – 132 с. Ильенкова С. Д. Инновационный менеджмент: учебник / С.Д. Ильенкова, Л.М. Гохберг. – 2-е изд.-е., – М, 2004. – 65 с. Русинов А.А. Инновационный потенциал как условие экономического роста региона: монография [Текст] / А.А. Дранаева, Т.В. Кокуйцева, А.А. Русинов; под ред. проф., д.э.н. А.А. Чурсина. – М.: Спектр, 2012. 277 с. Минниханов Р.Н. Инновационный менеджмент в АПК / Р.Н. Минниханов, В.В. Алексеев, Д.И. Файзрахманов, М.А. Сагдиева. – М.: Изд-во МСХА, 2003. – 432 с. Суязов В.Н. Комплексная оценка эффективности инновационного развития научно-производственных организаций: автореф. дис. канд. экон. наук. – Саратов: СГТУ, 2021. – 25 с; Егоршин А.П. и др. Управление инновационным развитием региона. Монография. – Нижний Новгород: НИМБ, 2020.

⁶ Гуломов С.С. «Менеджмент асослари». Дарслик. – Т.: 2010. 316 б.; Махмудов Н.М., Хамидов С.О., Авазов Н.Р., «Инвестициялардан самарали фойдаланиш асосида sanoat тармоқларини ривожлантириш». Монография. Тошкент 2020й / Зайнутдинов Ш.Н., Ресурсная база и потенциал производство Узбекистана: использования и эффективность (региональный аспект) // Бюллетень науки и практики. Электрон.журн. 2017. №10 (23). С. 207-212. Йўлдошев Н.К. ва бошқалар. Инновацион менежмент. Дарслик. Т.: ТДИУ, 2012. – 314 б; Икромов М.А., Алимов Е.А. Формирование спроса, как фактор инновационного развития Узбекистан. Материалы международной конференции. «Экономический рост России: проблемы и стратегические перспективы», с . 38-44.; Eshov M. (2020). Effective use of investments in the development of the electric power industry. Архив научных исследований, 1(18). извлечено от <https://ejournal.tsue.uz/index.php/archive/article/view/2172>; Гимуш Р.И., Матмуродов Ф. М. Инновацион менежмент. Ўқув қўлланма. – Т.: Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти нашриёти, 2008. – 144 б; Тошмуродова Б.Э., Жиянова Н.А. “Инновация фаолиятни молиявий рағбатлантириш”. Ўқув қўлланма. – Т.: Iqtisod-Moliya, 2006. – 110 б.

⁷ Nurimbetov R.I. Qurilish industriyasi infratuzilmasini tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi. Monografiya. TADI. - 2017. 213 b., Dexqanov Sh.A. Qurilish materiallari sanoati aksiyadorlik jamiyatlarida korporativ boshqaruv mexanizmi samaradorligini oshirish. Iqt. fanlari bo‘yicha PhD Avtoref. Andijon 2021. 55 b; Doniyorova Z. Sanoat korxonalari rivojlanishining innovatsion strategiyalarini takomillashtirish. i.f.f.d (PhD) diss.Toshkent – 2022. – 54 b; Kurbaniyazov Sh.K. Qurilish

Amalga oshirilgan ushbu tadqiqotlar muhim ilmiy va uslubiy manba bo'lsa-da, bugungi kunda respublikamizda qurilish materiallari ishlab chiqarish tarmog'ida mavjud salohiyatini hisobga olib, uning innovatsion faoliyatini rivojlantirish, qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalaridagi innovatsion faoliyat samaradorligini oshirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar deyarli amalga oshirilmagan. Tadqiqotimizda esa ayni shu masalalar ilmiy tadqiq etilgan.

Tadqiqot mavzusining dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi. Ushbu dissertatsiya tadqiqoti Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti ilmiy-tadqiqot ishlari rejasiga asosan bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida innovatsion faoliyat samaradorligini oshirish bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

korxonalarda innovatsion faoliyatni tashkil etishning nazariy asoslarini tadqiq etish;

sanoat korxonasida innovatsion faoliyat samaradorligini baholashga uslubiy yondashuvlarni tadqiq etish;

sanoat korxonalarida innovatsion faoliyat samaradorligini baholash bo'yicha ilg'or xorijiy tajribalarning o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish;

respublikamiz qurilish materiallari ishlab chiqarish sanoatida innovatsion faoliyatni tashkil etishning joriy holatini tahlil qilish;

“Ohangaronsement” AJ da innovatsion loyihalarni joriy etish amaliyotini tahlil qilish va baholash;

qurilish materiallari sanoati korxonalarida innovatsion faoliyat samaradorligini baholash ko'rsatkichlarini shakllantirish;

qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida innovatsion faoliyat samaradorligini oshirish bo'yicha takliflar berish.

Tadqiqot obyekti “O'zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi tarkibidagi “Ohangaronsement” AJ hisoblanadi.

Tadqiqotning predmeti qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida innovatsion faoliyat samaradorligini oshirish jarayonida vujudga keladigan tashkiliy-iqtisodiy munosabatlar hisoblanadi.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqot jarayonida ilmiy mushohada, mantiqiy fikrlash, qiyosiy tahlil, ekonometrik tahlil va prognozlashtirish kabi usullardan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

uslubiy yondashuvga ko'ra “innovatsion faoliyat” tushunchasining iqtisodiy mazmuni iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish, resurslardan samarali

materiallari sanoatida korporativ boshqaruvning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini joriy etish samaradorligi: i.f.f.d. avtoref. T.: 2018. – 56 b.; Matrizayeva D.Yu. Sanoat korxonalarining iqtisodiy samaradorligini boshqarishni takomillashtirish (“O'zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi misolida): i.f.f. d. avtoref. T.: 2021. – 61 b.; Хонкелдиева Г.Ш. Иқтисодийни модернизациялаш шароитида корпорацияларни бошқаришнинг илмий-методологик асослари. и.ф.д. (DSc) дисс. автореферати. – Т: ТДИУ, 2018. 56 б.; Мэтякубов А.Дж. Қурилиш материаллари sanoatiga инвестицияларни жалб этишнинг бошқариш самарadorligini ошириш “Ўзқурилиш материаллари” АЖ мисолида, и.ф.ф.д. PhD дисс. – Т.: 2019. 56 б.

foydalanish, ishlab chiqarish samaradorligini yuksaltirish hamda investitsiyalarni jalb qilish orqali barqaror rivojlanishni ta'minlovchi yangi mahsulotlar, texnologiyalar va ishlab chiqarish usullarini yaratish va joriy etish jarayonini korxonalar uchun xarajatlarni kamaytirish va bozordagi raqobat ustunligini mustahkamlash jihatidan takomillashtirilgan;

qurilish materiallari sanoati korxonalarida ekologik yo'naltirilgan innovatsiyalarga investitsiya kiritishda jami kapital qo'yilmalarida ekologik innovatsiyalarga ajratiladigan ulush ($U_{EI} = 10-20\%$), daromadning ekologik texnologiyalarga sarmoya kiritish ulushi ($U_{ETS} = 5-10\%$), ekologik standartlarga javob beradigan uskunalarni uchun ajratiladigan investitsiya (*yillik investitsiya budjetining*

$\geq 30\%$) miqdoriy chegaralarini ta'minlash orqali atrof-muhitni muhofaza qilish faoliyati samaradorligini oshirish taklifi asoslangan;

“O'zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi tarkibidagi qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida energiya tejamkorligini ta'minlovchi istiqbolli raqamli texnologiyalardan foydalanishda Energy Management System (EMS) tizimlarini joriy qilish hisobiga umumiy energiya sarfini kamaytirish ($15\% \leq EMS \leq 40\%$), sement va qurilish materiallari ishlab chiqarishda avtomatlashtirilgan texnologik jarayonlar ulushi ($U_{ATJ} \geq 50\%$), raqamli simulyatsiya va modellashtirish orqali resurs tejamkorlikni oshirish ($RSM \geq 20\%$) orqali ishlab chiqarish jarayonini modernizatsiya qilish taklifi asoslangan;

qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarini rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni ifodalovchi ko'p omilli ekonometrik model asosida “O'zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi tarkibidagi korxonalarda ishlab chiqarish hajmining 2028-yilga qadar prognoz ko'rsatkichlari ishlab chiqilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida innovatsion faoliyatni tashkil etishning o'ziga xos xususiyatlari asoslangan;

“O'zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi tarkibidagi qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarini faoliyatining hozirgi holatiga baho berilib, mazkur tarmoqni rivojlantirish va innovatsion faoliyat samaradorligini oshirishning obyektiv zarurligi asoslangan;

qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarini innovatsion rivojlantirishdagi mavjud muammolarni bartaraf etish choralari taklif etilgan;

qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida innovatsion loyihalarni amalga oshirish va investitsiya kiritishga ta'sir etuvchi omillar tahlil qilinib, “O'zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi tarkibidagi qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarining innovatsion salohiyati baholangan.

Tadqiqot natijalarining ishonchligi. Qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida innovatsion faoliyat samaradorligini oshirish bo'yicha foydalanilgan ma'lumotlarning “O'zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi va uning tizimidagi korxonalarining davriy hisobot va statistik to'plamlaridan olinganligi, qurilish materiallari ishlab chiqarish tarmog'ini rivojlantirishga qaratilgan me'yoriy-huquqiy hujjatlarga asoslanganligi, ishda umumtadqiqot usullardan foydalanilganligi, xulosada keltirilgan taklif va tavsiyalarning amalda sinovdan o'tganligi, ularning

amaliyotga joriy etilganligi, olingan natijalarning vakolatli korxonalar tomonidan tasdiqlanganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida innovatsion faoliyat samaradorligini oshirishga oid ilmiy xulosalardan “Sanoat iqtisodiyoti” yo‘nalishida bajariladigan ishlarda manba sifatida foydalanish mumkinligi bilan belgilanadi.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati olingan natijalar asosida qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida raqobatbardoshligini oshirishda korxonalar faoliyatini rejalashtirish va innovatsion strategiyasini ishlab chiqishda, shuningdek, oliy o‘quv yurtlarida “Korxonalar iqtisodiyoti”, “Qurilish korxonalar iqtisodiyoti” fanlaridan ma’ruza matni, o‘quv qo‘llanma va darsliklar tayyorlashda ilmiy manba sifatida foydalanish mumkinligi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida innovatsion faoliyat samaradorligini oshirish bo‘yicha olingan ilmiy natijalar asosida:

uslubiy yondashuvga ko‘ra “innovatsion faoliyat” tushunchasining iqtisodiy mazmunini iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish, resurslardan samarali foydalanish, ishlab chiqarish samaradorligini yuksaltirish hamda investitsiyalarni jalb qilish orqali barqaror rivojlanishni ta’minlovchi yangi mahsulotlar, texnologiyalar va ishlab chiqarish usullarini yaratish va joriy etish jarayonini korxonalar uchun xarajatlarni kamaytirish va bozordagi raqobat ustunligini mustahkamlash jihatidan takomillashtirish borasidagi nazariy va uslubiy ishlanmalardan oliy o‘quv yurtlari talabalari uchun tavsiya etilgan “Innovatsion iqtisodiyot” nomli o‘quv qo‘llanmani tayyorlashda foydalanilgan (Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti rektorining 2025-yil 2-fevraldagi 44-sonli buyrug‘i). Mazkur ilmiy taklifning joriy etilishi natijasida talabalarda yangi mahsulotlar, texnologiyalar va ishlab chiqarish usullarini yaratish va joriy etish jarayonini korxonalar uchun xarajatlarni kamaytirish va bozordagi raqobat ustunligini mustahkamlash jihatidan takomillashtirilgan innovatsion faoliyat tushunchasi bo‘yicha nazariy bilimlarni yanada kengaytirish imkoni yaratilgan;

qurilish materiallari sanoati korxonalarida ekologik yo‘naltirilgan innovatsiyalarga investitsiya kiritishda jami kapital qo‘yilmalarida ekologik innovatsiyalarga ajratiladigan ulush ($U_{EI} = 10-20\%$), daromadning ekologik texnologiyalarga sarmoya kiritish ulushi ($U_{ETS} = 5-10\%$), ekologik standartlarga javob beradigan uskunalarni uchun ajratiladigan investitsiya (*yillik investitsiya budjetining $\geq 30\%$*) miqdoriy chegaralarini ta’minlash orqali atrof-muhitni muhofaza qilish faoliyati samaradorligini oshirish taklifi O‘zbekiston Respublikasi 2024-yil I choragiga mo‘ljallangan investitsiya dasturini ishlab chiqishda foydalanilgan (“O‘zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasining 2024-yil 19-dekabrda 04-05/3963-son ma’lumotnomasi). Mazkur taklifning amaliyotga joriy etilishi “O‘zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi tarkibidagi “Ohangaronement” AJda sement ishlab chiqarishning atrof-muhitga tashlamalari va ekologiyaga salbiy ta’sirini kamaytirish uchun 18,0 mln.dollar investitsiya kiritilishiga imkon yaratgan;

“O‘zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi tarkibidagi qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida energiya tejamkorligini ta’minlovchi istiqbolli raqamli

texnologiyalardan foydalanishda Energy Management System (EMS) tizimlarini joriy qilish hisobiga umumiy energiya sarfini kamaytirish ($15\% \leq EMS \leq 40\%$), sement va qurilish materiallari ishlab chiqarishda avtomatlashtirilgan texnologik jarayonlar ulushi ($U_{ATJ} \geq 50\%$), raqamli simulyatsiya va modellashtirish orqali resurs tejamkorlikni oshirish ($RSM \geq 20\%$) orqali ishlab chiqarish jarayonini modernizatsiya qilish taklifi “O‘zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi tarkibidagi korxonalarining 2024-2030-yillarga mo‘ljallangan Innovatsion strategiyasini ishlab chiqishda foydalanilgan (“O‘zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasining 2024-yil 19-dekabr-dagi 04-05/3963-son ma’lumotnomasi). Mazkur taklifning amaliyotga joriy etilishi “O‘zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi tarkibidagi “Ohangaronsement” AJ da yuklash sexi va sement tegirmonlarini modernizatsiya qilish uchun 28,4 mln.dollar investitsiya kiritilishiga imkon yaratgan;

qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalari rivojlanishiga ta’sir etuvchi omillar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni ifodalovchi ko‘p omilli ekonometrik model asosida “O‘zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi tarkibidagi korxonalarda ishlab chiqarish hajmining 2028-yilga qadar ishlab chiqilgan prognoz ko‘rsatkichlari “Qurilish materiallari ishlab chiqarish tarmog‘ini rivojlantirish bo‘yicha “Yo‘l xaritasi” va dasturini ishlab chiqishda foydalanilgan (“O‘zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasining 2024-yil 19-dekabr-dagi 04-05/3963-son ma’lumotnomasi). Mazkur taklifning amaliyotga joriy etilishi “O‘zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi tarkibidagi korxonalarining strategik rejalari ko‘rsatkichlarining aniqlik va o‘zaro muvofiqlik darajasini oshirish imkonini berib, natijada korxonaning umumiy mahsulot hajmi 2028-yilda 2023-yilga nisbatan 3,5 barobarga oshishi mumkinligi asoslangan.

Tadqiqot natijalarining aprotatsiyasi. Dissertatsiyaning asosiy ilmiy va amaliy natijalari 4 ta xalqaro va 4 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanlarida ma’ruza qilingan va muhokamadan o‘tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e’lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo‘yicha jami 14 ta ilmiy ish, O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 6 ta maqola, jumladan, 3 tasi respublika va 3 tasi xorijiy ilmiy jurnallarda chop etilgan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya tarkibi kirish, uchta bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati hamda ilovalardan iborat. Dissertatsiyaning hajmi 136 betdan iborat.

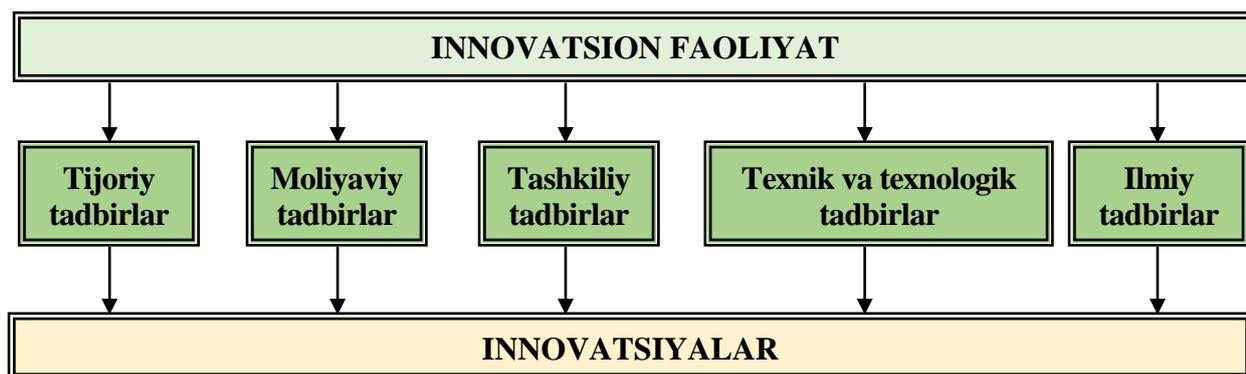
DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiya ishining kirish qismida dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati asoslangan, tadqiqotning maqsadi, vazifalari hamda obyekti va predmeti shakllantirilgan, dissertatsiya ishining oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari bilan bog'liqligi ko'rsatilgan, tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy natijalari bayon qilingan, olingan natijalarning nazariy va amaliy ahamiyati ochib berilgan, tadqiqot natijalarini amaliyotga joriy qilish, nashr etilgan ishlar va dissertatsiya tuzilishi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning **“Sanoat korxonalarida innovatsion faoliyat samaradorligining nazariy-uslubiy asoslari”** deb nomlangan birinchi bobida korxonalarda innovatsion faoliyatni tashkil etishning nazariy-uslubiy asoslari, qurilish materiallari ishlab chiqarish sanoatida innovatsion jarayonlar va ularning o'ziga xos xususiyatlarining nazariy jihatlarini tadqiq etilgan, qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida innovatsion rivojlanish bo'yicha ilg'or xorijiy tajribalar o'rganilgan.

Dissertant tomonidan, “innovatsiya” va “innovatsion faoliyat” tushunchalariga iqtisodchi olimlar tomonidan berilgan ta'riflar tadqiq etilgan. Innovatsiya tushunchasiga turli xorijiy va mahalliy ilmiy tadqiqotchilar tomonidan berilgan ta'riflar taqdim etilgan.

“Innovatsion faoliyat” atamasining na ilm-fan, na xalqaro tashkilotlar va davlat tomonidan yagona talqini qabul qilinmaganligini qayd etgan holda, yuqorida keltirilgan ta'riflar amaliyotda qo'llaniladi va bir-birini to'ldirish orqali zamonaviy dunyo sharoitida innovatsion faoliyatning mazmun-mohiyatini yetarlicha to'liq ochib beradi. Yuqorida tavsiflangan nazariy ishlarda innovatsion jarayonlarning kelib chiqish manbalari va xarakteri, ilmiy-texnik va innovatsion faoliyatni boshqarishning fundamental muammolari tadqiq etilgan. Shunday qilib, innovatsion faoliyat bir necha tarkibiy qismlardan iborat (1-rasm).



1-rasm. Innovatsion faoliyat tarkibiy qismlari⁸

Innovatsion faoliyat qurilish materiallari sanoati korxonalarini iqtisodiyotining raqobatbardoshligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. U ishlab chiqarish samaradorligi, mahsulot sifatini yaxshilash, xarajatlarni kamaytirish, bozor talablariga moslashuvchanlik, ekologik barqarorlik va eksport salohiyatini oshirish kabi korxonaning asosiy jihatlarga ta'sir qiladi.

⁸ Muallif ishlanmasi

So‘nggi yillarda dunyodagi eng muhim ijtimoiy masalalardan biri – aholini uy-joy bilan ta‘minlash muammosi hisoblanadi. Qurilish tarmog‘ining barqaror rivojlanishi, aholining sifatli turar joy bilan ta‘minlanishi ushbu soha rivojiga bevosita aloqador qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarining faoliyatini barqaror shartlar asosida rivojlantirish ehtiyojini keltirib chiqarmoqda. Qurilish sanoati har qanday mamlakat iqtisodiyotining muhim tarmog‘i bo‘lib, jahon iqtisodiyotiga katta hissa qo‘shadi va barqaror rivojlanishda muhim rol o‘ynaydi. Biroq qurilish sanoati uzoq vaqtdan beri o‘zgarish va innovatsiyalarga moyilligi past bo‘lgan soha deb hisoblanadi. Shuningdek, dissertatsiya ishida innovatsiyalarning tasnifiy guruhlarini taqsimlashda ham turlicha yondashuvlar mavjud. Iqtisodchi-tadqiqotchilar innovatsiyalarning paydo bo‘lish sabablari, qo‘llanish doirasi, bozor ulushini qamrab olish va hokazolarni tavsiflovchi eng muhim belgilarini tasniflash uchun asos qilib oladilar.

Dissertant tomonidan ilmiy adabiyotlarda turli mualliflar tomonidan taklif etilgan qurilish materiallari sanoati korxonalarini innovatsion rivojlantirishning asosiy tamoyillari tizimlashtirilgan va amaliy tajribani umumlashtirish asosida qurilish materiallari sanoatida innovatsiyalarning o‘ziga xos xususiyatlari ajratib ko‘rsatilgan (1-jadval).

1-jadval

Sanoat korxonalarida innovatsiyalarining turlari va mohiyati⁹

Innovatsiya turlari	Iqtisodiy mohiyati	Innovatsiya shakli
Mahsulot innovatsiyalari	Yangi talabni shakllantirish. Yangi geografik bozorni yoki yangi segmentni o‘zlashtirish. Sotuvlar hajmini ko‘paytirish.	Yangi funksional va foydalanuvchi xususiyatlari. Mavjud mahsulotdan foydalanishning yangi usuli. Yangi xom ashyo yoki yangi tarkibiy qismlarni qo‘llash. Mahsulotning sifatini yaxshilovchi xususiyatlar.
Jarayon innovatsiyalari	Ishlab chiqarish tannarxi va logistika qiymatini pasaytirish.	Ishlab chiqarish, yetkazib berish va yordamchi faoliyatning yangi usullari: yangi uskunalardan foydalanish, yangi dasturiy ta‘minot (DT) dan foydalanish, yangi jarayonlar va texnologiyalardan foydalanish.
Marketing innovatsiyalari	Yangi bozorlarni ochish, bozor ulushini oshirish. Sotuv hajmini oshirish.	Yangi marketing usuli: dizayndagi o‘zgarishlar, joylashtirishning yangi usullari, mahsulotni targ‘ib qilish va/yoki narx belgilash.
Tashkiliy innovatsiyalar	Ma‘muriy yoki operatsion xarajatlarni qisqartirish. Notovar aktivlarga kirishni kengaytirish. Xodimlarning ish qobiliyati va motivatsiyasini oshirish.	Yangi tashkiliy usul: ishbilarmonlik amaliyoti, ish o‘rinlarini tashkil etish, tashqi aloqalar.

Xulosa sifatida aytish mumkinki, zamonaviy sharoitda korxonalarda innovatsion jarayonlarni tashkil etish samaradorligining mezonlari innovatsion faoliyat xarajatlari va innovatsion mahsulotlarni sotishdan olingan daromadlarni taqqoslash imkonini

⁹ Muallif ishlanmasi

beradigan iqtisodiy parametrlardir. Korxonaning daromadlilik va rentabelligi maqsad sifatida emas, balki innovatsion faoliyatni amalga oshirishning eng muhim sharti va natijasi sifatida qaralishi lozim. Innovatsion jarayonni boshqarish sanoat korxonasi barcha tashqi va ichki elementlarining samarali va muvofiqlashtirilgan ishlashini ta'minlashga qaratilgan. Innovatsion faoliyatni iqtisodiy tahlil qilish innovatsion faollik darajasini, innovatsion faoliyat samaradorligini va korxonaning barqarorligini oshirish uchun ichki iqtisodiy zaxiralarni aniqlashning eng muhim vositasidir. 2-jadvalda innovatsion faoliyatni baholashning ko'rib chiqilgan usullarining afzalliklari va kamchiliklarini umumlashtiramiz.

2-jadval

Innovatsion faoliyatni baholashda mavjud usullarning afzalliklari va kamchiliklari¹⁰

Mazmuni	Manba	Afzalligi	Kamchiligi
Sanoat korxonasi innovatsion faoliyatini baholash metodikasi	Freeman C. The economics of industrial innovations[Text] / C. Freeman, L. Soete. – Cambridge, MIT Press, 1999.	“Muallif innovatsion faoliyatga ta'sir etuvchi omillar haqida aniq fikrlarga ega va ushbu omillar ta'sirini hisobga olish yo'llarini taklif qiladi”.	“Innovatsion faoliyat samaradorligiga ta'sir qiluvchi ba'zi omillarni hisoblash va baholash uchun formulalar taklif qilinmagan”.
Korxonaning innovatsion faoliyatini baholash metodikasi	Cooper R.G. Maximizing Productivity in Product Innovation[Text] / R.G. Cooper, S.J. Edgett // Research Technology Management. — 2008. — March-April. — P. 47–58.	“Metodologiya keng qamrovli bo'lib, iqtisodiy va matematik formulalar bilan qo'llab-quvvatlanadi”.	“Innovatsiyalar holatini belgilovchi omillarni baholash mexanizmi doirasida qo'llaniladigan juft taqqoslash usuli inson omilining ta'sirini o'z ichiga olgan ekspert baholashlariga asoslanadi va korxonaning innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi omillarni baholashning ob'ektivligini va ustuvorlik bo'yicha reytingini shubha ostiga qo'yadi”.
Innovatsion loyihalarning innovatsionligi va raqobatbardoshligini baholash metodikasi	Moore J.F. The death of competition: leadership and strategy in the age of business ecosystems[Text] / J.F. Moore. — New York: Harper Business, 1997.	“Mualliflar mahsulotning raqobatbardoshligini baholash bilan birga innovatsionlikni baholashni ham o'z ichiga olgan”.	“U inson omilining ta'sirini o'z ichiga olgan ekspert baholashlariga asoslanadi va baholashning ob'ektivligini shubha ostiga qo'yadi”.
Innovatsion loyiha samaradorligini baholash va vaqt o'tishi bilan mahsulot sifatining o'zgarishini hisobga olish usullari	Фролов А.Л. Оценка эффективности инновационного развития предприятия. – Финансы и статистика, 2005.	“Murakkab xarakterga ega bo'lgan metodologiya innovatsion loyiha sifatiga vaqt o'tishi bilan o'zgaruvchi sifatida yondashishni taklif qiladi”.	“Innovatsion loyihani faqat investitsiya loyihasi sifatida baholashga yondashuv, bu uning bilim talab qiladigan loyihalash tashkilotlarida foydalanishni cheklaydi”.
Korxonaning innovatsion faoliyatini baholash usuli	Baxtiyorov B. Sanoat korxonalarida innovatsion boshqaruvning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish. i.f.d (DcS) diss.Toshkent-2023.	“Innovatsion hablarni tashkil etish orqali sanoat korxonalarida amaliyotga joriy etilayotgan yangi innovatsion loyihalarni investitsion samaradorligini baholash taklif etiladi”.	“Byudjet, tijorat va milliy iqtisodiy samaradorlikni baholash, qoida tariqasida, loyihani amalga oshirish to'g'risida qaror qabul qilishdan oldin amalga oshiriladi va umuman korxonaning innovatsion faoliyatiga emas, balki ma'lum bir loyihaga tegishli”.

¹⁰ Muallif ishlanmasi

Innovatsion faoliyatni baholashdagi yondashuvlarni o'rganish shuni ko'rsatmoqdaki, u korxonada samaradorligini oshirishga qaratilgan boshqaruv qarorlarini ishlab chiqish vositasi bo'lib xizmat qiladi, shuningdek, korxonada menejerlari, innovatsion bo'limlar va mutaxassislarining kasbiy mahorati va ishbilarmonlik fazilatlarini baholash uchun ishlatiladi.

Xorijiy mamlakatlarda innovatsion faoliyatni rivojlantirish bo'yicha yetakchi kompaniyalarning korporativ va innovatsion strategiyalarining asosiy tamoyillari va maqsadlari, innovatsion ishlanmalarni olish manbalari, ilmiy-tadqiqot bo'limi va boshqa biznes bo'linmalari o'rtasidagi o'zaro hamkorlik tamoyili, innovatsion ishlanmalarni sinovdan o'tkazish uchun eksperimental aktivlarning mavjudligi, innovatsion ishlanmalarni boshqarish uchun kadrlar siyosati va kompaniyaning innovatsion rivojlanishini moliyalashtirish tamoyillari va manbalari kabi mezonlar asosida tadqiq etildi. Tadqiqot natijasida, innovatsion loyihalar uzoq muddatli istiqbolda o'sishining asosiy manbai hisoblanishi, innovatsion loyihalarning asosiy yo'nalishlari – mijozlar uchun innovatsion yechimlar ustida ishlash, joriy ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish va qurilish materiallarining atrof-muhitga salbiy ta'sirini minimallashtirish uchun innovatsion yondashuvlarni izlab topish, innovatsion loyihalarni amalga oshirishda loyihaviy yondashuv, innovatsiyalarni joriy etish jarayonining globallasuvi ekanligi aniqlandi. Sanoat korxonasi innovatsion faolligini namoyon etishidagi asosiy to'siq faqatgina resurslarning yetishmasligi emas: innovatsion salohiyat resurslar, imkoniyatlar, qobiliyatlar va ishlab chiqarish munosabatlarining yig'indisiga qaratilgan. Hatto mavjud resurslar va ishlab chiqarishning ko'plab amalga oshirilgan hamda amalga oshirilmagan imkoniyatlari bo'lsa-da, innovatsion salohiyatdan foydalanish qobiliyatining yo'qligi innovatsion mahsulotlarni ishlab chiqarish va innovatsion faoliyat bilan bog'liq ishlarni bajarishga imkon bermaydi.

Dissertatsiyaning **“Respublika qurilish materiallari sanoati korxonalarini innovatsion rivojlantirishning tahlili”** deb nomlangan ikkinchi bobida respublikada qurilish materiallari ishlab chiqarish sanoatida innovatsion rivojlanishning joriy holati tahlil qilingan, qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida innovatsion faoliyat samaradorligiga ta'sir etuvchi omillar ko'rib chiqilgan hamda qurilish materiallari sanoati korxonalarining innovatsion faoliyat samaradorligi baholangan.

Qurilish materiallari ishlab chiqarish sanoati milliy iqtisodiyotning bugungi holati va uni rivojlantirish salohiyatini belgilab beruvchi ustuvor yo'nalish hisoblanadi. Qurilish sanoati mahsulotlari muhandislik infratuzilmasining rivojlanishini ta'minlab, turli sohalardagi korxonalarining logistika imkoniyatlarini oshirishga xizmat qiladi. Inson hayoti uchun hammilliy iqtisodiyot rivojlanishi uchun ham zarur bo'lgan uy-joy, sanoat, yo'l, energetika va boshqa ko'plab obyektlarni barpo etish samaradorligi ham ushbu tarmoq mahsulotlariga bog'liq (3-jadval).

O‘zbekiston Respublikasi bo‘yicha asosiy iqtisodiy-ijtimoiy ko‘rsatkichlar¹¹

Ko‘rsatkichlar	Yillar					2019-yilni 2023-yilga farqi (+;-)
	2019	2020	2021	2022	2023	
YAIM, mlrd.so‘m	532712,5	605514,9	738425,2	896617,9	1066569	+987861,4
Qurilish ishlari hajmi, mld.so‘m	71156,5	88130,3	107492,7	130790,9	149864,1	+78707,6
Qurilish korxonalarini soni	37 942	42 923	45 603	48 874	53 050	+15 108
Qurilish sohasida ish bilan bandlar soni, ming kishi	1324,6	1305,6	1350,8	1314,3	1360, 7	+36
Sanoat ishlab chiqarish hajmida qurilish materiallari ishlab chiqarishning ulushi, %	5,6	4,9	5,1	5,6	5,9	+0,3

Statistik ma’lumotlarga ko‘ra mamlakatimizda YAIM da qurilish ishlarining ulushi 2023-yilda 6,2 foizni tashkil qiladi. Sanoat ishlab chiqarish hajmida qurilish materiallari ishlab chiqarishning muntazam o‘shishga ega bo‘lib, ulushi 5,9 foizga yetdi. 2018-2023-yillarda qurilish tarmog‘ining o‘shishi jadal sur‘atlar bilan amalga oshgan va ushbu ko‘rsatkich o‘rganilayotgan iqtisodiyot tarmoqlari ichida eng yuqori o‘shish sur‘atiga ega ekanligini bildiradi.

“O‘zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi tarkibida ikki yuzga yaqin qurilish materiallari ishlab chiqaruvchi korxonalar mavjud bo‘lib, ushbu korxonalar tomonidan 2024-yilda 37,2 trln so‘mlik qurilish materiallari ishlab chiqarish rejalashtirilgan. Investitsiya dasturlari doirasida 2024-2026-yillarda qiymati 4,5 mlrd dollarlik 542 ta yangi loyiha amalga oshirish rejalashtirilgan. Mazkur uyushma va uning tarkibidagi korxonalarda tayyor mahsulotlar tarkibi quyidagi jadvalda berilgan (4-jadval). Sohadagi asosiy yo‘nalishlardan biri sement ishlab chiqarish tarmog‘ini rivojlantirish hisoblanadi. 2024-yil 1-yanvar holatiga ko‘ra esa respublikamizda yiliga 32,8 mln tonna (2023-yil 1-yanvar holatiga nisbatan 6,6 mln tonna (125 foiz) o‘shish) sement ishlab chiqarish quvvatiga ega 37 ta korxonalar faoliyat ko‘rsatmoqda. 2023-yilda sement ishlab chiqarish hajmi 2017-yildagiga nisbatan 74,1 foizga, aholi jon boshiga ishlab chiqarish esa 55,6 foizga oshgan. 2023-yilda O‘zbekistonda 15,5 million tonna sement ishlab chiqarildi va aholi jon boshiga to‘g‘ri keladigan sement miqdori 431 kg ga yetgan.

Iqtisodiyotni modernizatsiyalash sharoitida har bir ishlab chiqarish korxonasida innovatsion faoliyatdan oqilona foydalanish ustuvor vazifa hisoblanadi. Qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida innovatsion faoliyatni boshqarish mexanizmining rivojlanishi ularning doimiy harakatiga bog‘liqdir.

¹¹ www.stat.uz ma’lumotlari asosida muallif ishlanmasi

**“O‘zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi korxonalari tomonidan
2019-2023-yillarda ishlab chiqarilgan tayyor mahsulotlar tarkibi
(mlrd.so‘m/ulushi%)¹²**

T/r	Ko‘rsatkichlar nomi	Yillar					2019-yilni 2023-yilga farqi (+; -)
		2019	2020	2021	2022	2023	
1	Qurilish materiallari, jami	16841,2	21890,7	23525,1	25187,4	29888,7	+13047,5
2	Bog‘lovchi materiallar (<i>sement, gips, ohak, quruq aralashmalar va boshqalar</i>)	7540	9850	10703,9	11687,0	14017,8	+13277,8
		44,8%	45,0%	45,5%	46,4%	46,9%	+2.1%
3	Bezatish materiallari (keramik plita, linoleum, oboy (<i>gulqog‘oz</i>), <i>lok-bo‘yoq materiallari va boshqalar</i>)	2490	3260	3552,3	3828,5	4573,0	+2083
		14,8%	14,9%	15,1%	15,2%	15,3%	+0,5%
4	Tom yopqich materiallari (<i>shifer, yumshoq tom yopqichlar, cherepitsa va boshqalar</i>)	2100	2750	2988	3249	3856	+1756
		12,5%	12,6%	12,7%	12,9%	12,9%	+0,4%
5	Maxsus qurilish materiallari (<i>sanitar-texnik buyumlar, qurilish oynasi, polimerlar va boshqalar</i>)	580	760	846,9	906,7	1135,8	+555,8
		3,4%	3,5%	3,6%	3,6%	3,8%	+0,4%
6	Devorbop materiallar (<i>qurilish g‘ishti, sendvich panel, gazoblok va boshqalar</i>)	2000	2620	2846,5	2770,6	2988,9	+988,9
		11,9%	12,0%	12,1%	11%	12,2%	+0,3%
7	Noruda qurilish materiallari (<i>qum, chaqiqtoosh va boshqalar</i>)	540	620	658,70	730,43	896,66	+356,66
		3,2%	2,8%	2,8%	2,9%	3,3%	+0,1%
8	Boshqa qurilish materiallari	1591	2030	1929,06	2014,99	2420,98	+829,98
		9,4%	9,3%	8,2%	8%	8,1%	-1,3%

Uyushma tomonidan ishlab chiqarilayotgan qurilish materiallari hajmi barqaror o‘shish sur‘atini ko‘rsatib, 2023-yilda jami mahsulot hajmi 29888,7 mlrd.so‘mga yetdi. Tayyor mahsulotlar ichida bog‘lovchi materiallar, jumladan, sement ishlab chiqarish hajmi eng ko‘p ulushga (46,9%) ga ega hisoblanadi.

Dissertatsiya ishida korxonalarda innovatsion faoliyat samaradorligini o‘rganish maqsadida, mamlakatimizdagi yigirmata yirik soliq to‘lovchilaridan biri bo‘lgan, “O‘zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi tarkibidagi “Ohangaronsement” AJ faoliyati tadqiq etilgan (5-jadval). Ushbu korxonada turli navli va markali sement (yuqori sifatli portlandsement, shlakportlandsement), asbest quvurlar, o‘tga chidamli g‘isht ishlab chiqaradi hamda bugungi kunda O‘zbekiston Respublikasi sement sanoatida ishlab chiqarish usuli bo‘yicha ikki xil: yiliga 2 million tonna quvvatga ega an’anaviy “ho‘l” usuldagi hamda yiliga 3 million tonna quvvatga ega yangi yuqori

¹² “O‘zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi ma’lumotlari asosida muallif ishlanmasi

texnologiyali “quruq” usuldagi zavodga ega bo‘lgan noyob korxonasi hisoblanadi. Korxonaning bozor ulushi 2022-yil holatiga ko‘ra 11 foizni tashkil etadi. “Qizilqumsement” AJ 21 foiz bilan eng katta ulushga ega bo‘lsa, 10 foiz “Bekobodsement”, 6 foiz “Sherobod sement zavodi” MCHJ va 4 foiz “Quvasoysement” ulushiga to‘g‘ri keladi.

5-jadval

“Ohangaronsement” AJning moliyaviy natijalari tahlili (mlrd.so‘m)¹³

Ko‘rsatkichlar	2021-yil	2022-yil	2023-yil	2021-yilni 2023-yilga farqi (+;-)
Mahsulot sotishdan olingan sof tushum	1012,2	909,5	1100,2	+88
Sotilgan mahsulot tannarxi	533,3	590	748,2	+214,9
Mahsulot sotishdan olingan yalpi foyda	479	319,4	352	-127
Davr xarajatlari, shu jumladan:	274	207	336,5	+62,5
Sotish xarajatlari	11,2	15,2	23,1	+11,9
Ma‘muriy xarajatlar	19,3	41,5	94,2	+74,9
Boshqa operatsion xarajatlar	243,1	149,5	219,1	-24
Asosiy faoliyatdan olingan boshqa daromadlar	9	72,5	196	+187
Asosiy faoliyatdan olingan foyda	214	184,9	211,5	-2,5
Moliyaviy faoliyatdan olingan daromadlar	10	40	17,1	+7,1
Umumxo‘jalik faoliyatining moliyaviy natijasi	224	224,9	228,6	+4,6
Daromad solig‘i	55,1	29,3	29	-26,1
Hisobot davrining sof foydasi	168,9	195,6	199,6	+30,7

Yuqoridagi jadvalda “Ohangaronsement” AJning 2021-2023-yillardagi iqtisodiy ko‘rsatkichlari keltirilgan bo‘lib, oxirgi 3 yildagi moliyaviy natijalarni ko‘rish mumkin. Tahlil natijalariga ko‘ra aksionerlik jamiyatida sotilgan mahsulot tannarxi, davr xarajatlari, ma‘muriy xarajatlarning ortib borganini ko‘rishimiz mumkin. Buning asosiy sabablaridan biri 2021-yil boshida “Ohangaronsement” korxonasi negizida qurilish materiallari ishlab chiqarish bo‘yicha innovatsion sanoat klasteri tashkil etish yuzasidan amaliy ishlar boshlangan va uning asosiy loyihasi – “quruq” usulda sement ishlab chiqaruvchi yuqori texnologiyali yangi zavod ishga tushirilgan.

Korxonaning asosiy xo‘jalik faoliyatining tarkibiy qismi bo‘lgan innovatsion faoliyatni ham, korxonaning o‘z iqtisodiy resurslari hisobiga amalga oshiriladigan innovatsion faoliyatni ham tavsiflovshi ko‘rsatkichlar majmui taklif etildi:

1. Innovatsion faoliyat portfeli ko‘rsatkichlari bloki;

- innovatsion loyihalar doirasida amalga oshirilgan ishlar hajmi va ularning jami amalga oshirilgan ishlar hajmidagi ulushi foizda.

II. Innovatsion faoliyat doirasida o‘z ishlari ulushi ko‘rsatkichlari bloki;

- barcha innovatsion loyihalarni amalga oshirish doirasida o‘z ishlarining hajmi va ulushi;

- innovatsion loyihalarni amalga oshirish doirasida o‘z ishlarini diversifikatsiya qilish ko‘rsatkichi.

¹³ “Ohangaronsement” AJ ma‘lumotlari asosida muallif ishlanmasi

III. Innovatsion loyihalarni amalga oshirish muddatlari ko‘rsatkichlari bloki;

- innovatsion loyihalarni amalga oshirishning o‘rtasha muddati;
- haqiqiy muddat rejaga nisbatan sezilarli darajada siljigan innovatsion loyihalar foizi.

IV. Innovatsion mahsulotlar/loyihalarni amalga oshirishdan olinadigan iqtisodiy samaradorlik ko‘rsatkichlari bloki.

- amalga oshirilgan innovatsion loyihalarning umumiy iqtisodiy samarasi.

Quyida tadqiqot obyektida innovatsion faoliyatni baholash ko‘rsatkichlari tizimining qiymatlari berilgan (6-jadval).

6-jadval

“Ohangaronsement” AJ da innovatsion faoliyatini baholash ko‘rsatkichlari tizimining qiymatlari¹⁴

Yil	Innovatsion faoliyat portfeli			Innovatsion faoliyatni amalga oshirish doirasida korxonalar ulushi				Innovatsion loyihalarni amalga oshirish muddati		Innovatsion faoliyatning iqtisodiy samaradorligi
	Korxonaning umumiy amalga oshirilgan loyihalar hajmi, ming dollar	Innovatsion loyihalar doirasida amalga oshirilgan ishlar hajmi, ming dollar	Innovatsion mahsulotlarni sotishning umumiy hajmidagi ulushi, %	Barcha loyihalar bo‘yicha korxonalar faoliyati hajmi, ming dollar	Innovatsion loyihalar doirasidagi korxonalar faoliyati hajmi, ming dollar	Barcha loyihalarni amalga oshirish doirasida korxonalar ishlarining ulushi, %	Innovatsion loyihalarni amalga oshirish doirasida korxonalar faoliyatining ulushi, %	Innovatsion loyihalarni amalga oshirishning o‘rtacha muddati, kun	Rejadagi muddatlarga nisbatan haqiqiy muddati sezilarli darajada o‘zgargan loyihalar ulushi, %	Amalga oshirilgan innovatsion loyihalarning iqtisodiy samaradorligi, ming dollar
Jami	18 000	5886	32,7	5022	1206,63	20,5	27,9	552	16,7	19980
2023	6796,8	4418	65,0	2018,65	852,6586	19,3	29,7	285	16,7	7544
2024	8528,4	1458	17,1	1842,134	315,005	21,6	21,6			9466
2025	2674,8	262	9,8	534,96	0	0	20			2969

Ko‘rsatkichlar tizimi kompaniyaning innovatsion faoliyatini, shu jumladan daromadli shartnomalarni bajarish doirasida amalga oshiriladigan faoliyatini baholashni taklif qiladi, bu esa asosiy xo‘jalik faoliyatini yuritish doirasida mahsulotni ishlab chiqish bo‘yicha ishlarni amalga oshirishdan iborat bo‘lgan korxonalarining asosiy farqini hisobga olish imkonini beradi. Ushbu tizimni ishlab chiqilgan metodika va algoritmlar bilan birgalikda qo‘llash qurilish materiallari sanoati korxonalarining innovatsion faoliyatini tavsiflovchi ko‘rsatkichlarning buzilishini oldini olishga imkon beradi, bu esa o‘z navbatida innovatsion faoliyatini boshqarish jarayoni samaradorligini oshirishga imkon beradi.

Dissertatsiyaning uchinchi bobida “**Qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida innovatsion faoliyat samaradorligini oshirish yo‘llari**” deb nomlangan bo‘lib, ushbu bobda qurilish materiallari sanoati korxonalarida ekologik innovatsiyalarni joriy etish samaradorligini oshirish korxonalarida raqamli innovatsiyalar asosida energiya tejash tizimini loyihalashni takomillashtirish, qurilish

¹⁴ “Ohangaronsement” AJ ma’lumotlari asosida muallif ishlanmasi

materiallari sanoati korxonalarida innovatsion faoliyat samaradorligini prognozlash bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.

O'zbekistonda qurilish materiallari tarmog'ida iqtisodiy islohotlarni yana ham chuqurlashtirish, xorijiy investitsiyalarni jalb etish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish, yangi korxonalar qurish va mavjudlarini modernizatsiyalash, jahon bozorida xaridorgir va raqobatdosh tayyor mahsulot ishlab chiqarish hajmini oshirish va ularning turlarini ko'paytirishga qaratilgan keng qamrovli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son "2022 – 2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi farmonida "2022 – 2026-yillarda 5 mlrd AQSH dollarlik loyihalarini amalga oshirish orqali qurilish materiallari sohasini yanada rivojlantirish dasturini ishlab chiqish"¹⁵ strategik vazifa sifatida belgilangan.

Shu jihatdan O'zbekistonda qurilish materiallarini ishlab chiqarishni tashkil etishning klaster usuliga bosqichma-bosqich o'tish, korxonalarining o'zlariga qarashli xomashyo bazasini yaratish, xomashyo qazib olishda innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish va uni eksportga yo'naltirilgan yuqori qo'shilgan qiymatli tayyor mahsulot holiga keltirgunga qadar chuqur qayta ishlash, xalqaro bozorlarda chuqur marketing tadqiqotlarini olib borish orqali tarmoq korxonalarini innovatsion rivojlantirish strategiyalarini ishlab chiqish va innovatsion faoliyat samaradorligini oshirish borasida ilmiy tadqiqotlar olib borish taqozo etilmoqda.

Sanoat korxonalarida ekologik innovatsiyalarni joriy etishning samaradorlik mezonlari aniqlandi. Sanoat korxonasida ekologik innovatsiyalarni joriy etish samaradorligini baholash metodikasi uchta yo'nalish bo'yicha guruhlangan ko'rsatkichlar dinamikasini tahlil qilish asosida ishlab chiqildi. Metodika korxonada ekologik innovatsiyalarni joriy etish samaradorligining umumlashtirilgan indeksleri va integral indeksini hisoblash imkonini beradi. Sanoat korxonalarida ekologik innovatsiyalarni joriy etish samaradorligining quyidagi mezonlarini ajratib ko'rsatish taklif etiladi:

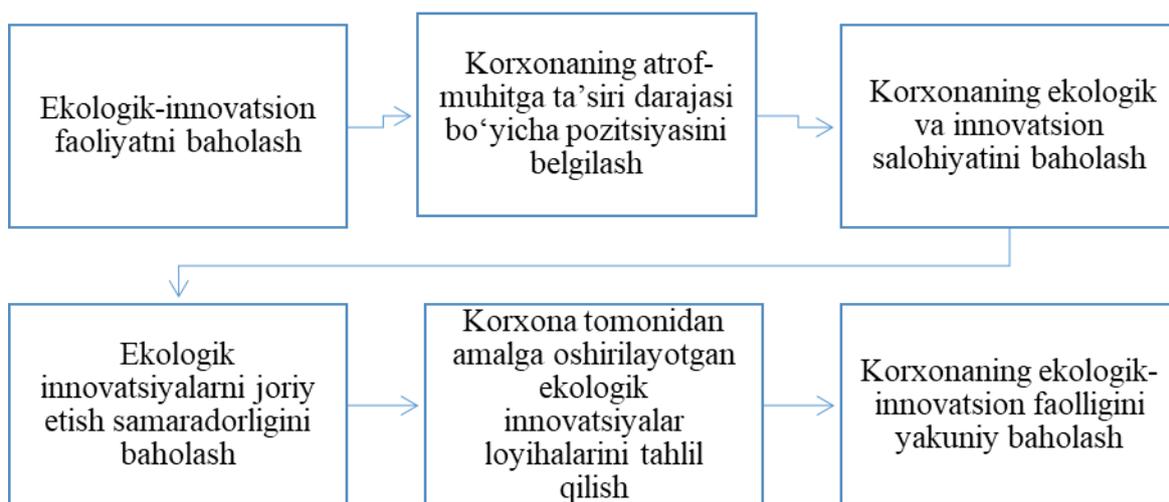
1. Atmosfera havosini, suv resurslarini muhofaza qilish, ishlab chiqarish chiqindilarini utilitatsiya qilish va ekologik innovatsiyalarga boshqa investitsiyalar bilan bog'liq korxonaning ekologik-investitsiya faoliyati.

2. Ekologik innovatsiyalarni joriy etish natijasida oqava suvlarning ifloslanishi, ifloslantiruvchi moddalarning atmosferaga chiqarilishi, shuningdek, chiqindilarni utilitatsiya qilish natijasida korxonaning ekologik yuklamasining o'zgarish dinamikasi.

3. Atrof-muhitga salbiy ta'sirning oldini oluvchi tugallangan ekologik innovatsiyalarni o'z ichiga olgan korxonaning innovatsion-ekologik faolligini belgilovchi omillar majmui. Sanoat korxonalarida ekologik innovatsiyalarni joriy etish samaradorligini baholash uslubiyoti yuqorida taklif etilgan mezonlarga muvofiq yo'nalishlar bo'yicha guruhlangan statistik va moliyaviy hisobot ko'rsatkichlarini tahlil qilishga asoslangan.

Ilmiy tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, sanoat korxonasining ekologik-innovatsion faolligini kompleks baholash bosqichlari ishlab chiqildi (2-rasm).

¹⁵ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son "2022 – 2026-yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi" to'g'risidagi Farmoni. lex.uz



2-rasm. Sanoat korxonasi ekologik-innovatsion faolligini kompleks baholash bosqichlari¹⁶

Muallif tomonidan ishlab chiqilgan ekologik innovatsiyalar tasnifiga muvofiq korxonada mavjud bo'lgan ekologik innovatsiyalar loyihalari tahlil qilinadi, ularning har biri uchun ma'lum bir shablon bo'yicha ekologik innovatsiyalar loyihasi xaritasi tuziladi. Tahlil qilinayotgan korxonalarda bajarilgan ekologik innovatsiya loyihalaridan birining xaritasi namunasi 3-rasmda keltirilgan.

№	Loyiha nomi	Ko'mir yoqilg'isidan foydalanishda filtr tizimlarini modernizatsiya qilish		
1.	Loyiha maqsadi	<input checked="" type="checkbox"/> Atrof-muhitga tashlamalarni kamaytirish	<input type="checkbox"/> Tashkiliy ekoinnovatsiya	<input type="checkbox"/> Ekologik mahsulot
2.	Loyiha ko'lami	<input type="checkbox"/> Global	<input type="checkbox"/> Hududiy	<input checked="" type="checkbox"/> Mahalliy
3.	Kutilayotgan natija	<input type="checkbox"/> Iqtisodiy	<input checked="" type="checkbox"/> Ekologik	<input type="checkbox"/> Ijtimoiy
4.	Loyiha samaradorligi	<input checked="" type="checkbox"/> Xarajat talab qiladi		<input type="checkbox"/> Xarajatlarni kamaytiradi
5.	Bosqich	<input checked="" type="checkbox"/> Ishlab chiqarish bosqichida		<input type="checkbox"/> Iste'mol bosqichida
6.	Energiyatejamkorlik	<input type="checkbox"/> Mavjud emas		<input checked="" type="checkbox"/> Mavjud

3-rasm. Ekologik innovatsion loyiha namunaviy xaritasi¹⁷

Shu sababli mamlakatimizda ham ko'mir yoqilg'isiga o'tish borasida bir qator loyihalar amalga oshirilmoqda. Yuqoridagi loyiha tashabbuskori ham "Ohangaronement" AJ hisoblanadi. Ushbu loyihaning asosiy g'oyasi sement ishlab chiqarish jarayonida tabiiy gaz yoqilg'isi o'rnida ko'mir yoqilg'isidan foydalanish

¹⁶ Muallif ishlanmasi

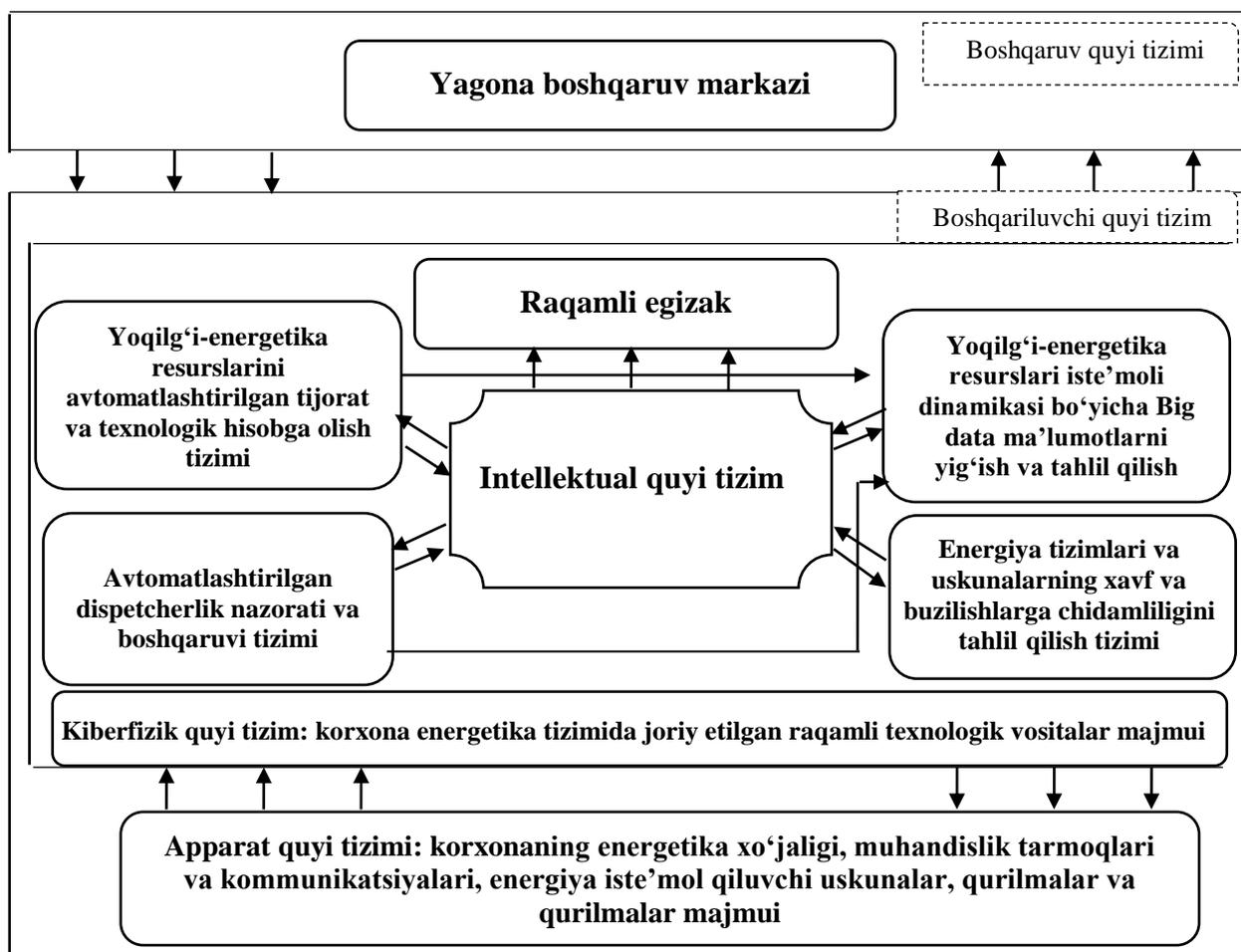
¹⁷ Korxonada ma'lumotlari asosida muallif ishlanmasi

hisoblanadi. Shu maqsadda mahalliy tabiiy xomashyolarni xo‘jalik aylanmasiga jalb qilish va ulardan oqilona foydalanish asosida yuqori ekologik va energetik parametrlarga ega bo‘lgan bir qator qurilish materiallari, jumladan, gazobeton bloklari va plitalari, shuningdek, energiya tejamkor fibrosegment plitalari ishlab chiqarishni tashkil etish rejalashtirilgan. Shu bilan birga, ushbu qurilish materiallarining energiya samaradorligi obyektlardan foydalanish jarayonida energiya resurslarining mahsulot birligiga nisbatan kamroq sarflanishi bilan ifodalanadi.

Energetika va energiya tejash sohasidagi davlat siyosati doirasida sanoat tarmog‘ini qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha davlat energiya tejash dasturlarini ishlab chiqayotgan rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlar hukumatlari energiya tejashning yuqori ahamiyatini tasdiqlaydi. Hozirgi vaqtda sanoatni yangi texnologik tizimga o‘tkazishda energiyani tejash muammosi yana dolzarb bo‘lib qoldi. To‘rtinchi sanoat inqilobi texnologiyalarini korxonalar ishlab chiqarish faoliyatiga joriy etish murakkab va ko‘p komponentli vazifadir. Uning yechimi energiya tejashning integratsiyalashgan tizimini shakllantirishni taqozo etadi. Integratsiyalashgan energiya tejash tizimi (IET) deganda, amaldagi energetika xo‘jaligiga, shuningdek, korxonaning muhandislik va energetika kommunikatsiyalariga integratsiya qilinadigan va energiya samaradorligini boshqarish funksiyalarining butun spektrini avtomatlashtirishni, shuningdek, uning asosiy ko‘rsatkichlarini real vaqt rejimida doimiy monitoring qilishni ta‘minlaydigan energiya tejovchi uskunalar, raqamli texnologiyalar va dasturiy mahsulotlarning o‘zaro bog‘liq kompleksini o‘z ichiga olgan avtomatlashtirilgan tashkiliy-texnologik boshqaruv tizimi tushuniladi.

Sanoat korxonasining energetika xo‘jaligini modernizatsiya qilish vazifalarini hal etishda an‘anaviy yondashuv eskirgan va nosoz ishlab chiqarish uskunalari yangisiga, energiyani tejaydigan uskunalarga almashtirish bo‘yicha yakka-yakka chora-tadbirlarni o‘z ichiga oladi. Bunday “modernizatsiya” butun korxonada miqyosidagi energiya samaradorligining umumiy ko‘rsatkichlari dinamikasiga juda zaif ta‘sir ko‘rsatadi. Natijada, korxonaning turli xil yoqilg‘i-energetika resurslari bo‘yicha energiya iste‘moli darajasi avvalgi holatda qolaveradi. Yuqorida sanab o‘tilgan muammolarni hisobga olgan holda, doimiy ishlaydigan integratsiyalashgan energiyani tejash tizimini barpo etishni nazarda tutuvchi kompleks yondashuv eng oqilona hisoblanadi.

Energiya samaradorligini kompleks oshirish rejalar tizimini ishlab chiqish yakunlangach, jamoa a‘zolari integratsiyalashgan energiya tejash tizimi arxitekturasini loyihalashga kirishadilar. Ushbu bosqichni amalga oshirishdan maqsad korxonaning ortiqcha energiya iste‘moli darajasini minimal xarajatlar bilan maksimal darajada kamaytirishga imkon beradigan IET arxitekturasini yaratishdir (4-rasm). Muallifning fikricha, uni loyihalashda To‘rtinchi sanoat inqilobi sharoitida faol rivojlangan zamonaviy raqamli texnologiyalar va avtomatlashtirilgan uskunalarni hisobga olish maqsadga muvofiqdir. Ularni arxitekturada qo‘llash eng zamonaviy raqamli texnologiyalar va kompleks yechimlar, jumladan sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish orqali jarayonlarni avtomatlashtirish darajasini sezilarli oshirish imkonini beradi. Bundan tashqari, ushbu kontekstda IET umumiy arxitekturasida alohida kichik tizimlar o‘rtasida avtomatlashtirilgan o‘zaro aloqani tashkil etish muhim vazifa hisoblanadi.



4-rasm. Integrallashgan energiya tejash tizimi modeli¹⁸

O'tkazilgan tadqiqot doirasida muallif tomonidan korxonada IET ni joriy etishdan kelib chiqadigan samaralar va ular bilan bog'liq manbalarning uchta asosiy turi: iqtisodiy, texnologik va ijtimoiy samaralar bo'yicha o'z tasnifi ishlab chiqildi. Ularning har birini alohida ko'rib chiqamiz.

IETni amalga oshirishning iqtisodiy samarasi ishlab chiqarish jarayonlarining energiya sarfini kamaytirish hisobiga iste'mol qilingan yoqilg'i-energetika resurslari uchun xarajatlarni qisqartirishdan iborat tejamkorlikdir. Ushbu samara strategik ahamiyatga ega, chunki ishlab chiqarishning yuqori energiya sarfi amalda mahsulot tannarxining oshishiga olib keladi. IET faoliyati doirasida texnologik ta'sirlar muhim ahamiyatga ega. korxonaning uskunalari va texnologik tizimlarining energiya ta'minotiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. IET shakllanishida hosil bo'ladigan keyingi ta'sirlar guruhi ijtimoiy ta'sirlar hisoblanadi. Ushbu ta'sirlar guruhi tizimning korxonada ishchilarining mehnat sharoitlarini yaxshilashga, korxonada energetika tizimidagi avariya bilan bog'liq turli darajadagi shikastlanish xavfini minimallashtirishga, shuningdek, soha xodimlari (energetiklar, muhandis-texnik va xizmat ko'rsatuvchi xodimlar) mehnat sig'imini kamaytirishga va ish unumini oshirishga ijobiy ta'sirini aks ettiradi.

Zamonaviy qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalari energiya sarfini optimallashtirish va xarajatlarni kamaytirish maqsadida Energy Management System

¹⁸ Muallif ishlanmasi

(EMS) tizimlarini joriy etmoqda. EMS tizimlarini o‘rnatish orqali, korxonalar energiya sarfini 15% dan 40% gacha kamaytirish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Misol sifatida, agar bir korxonada yillik 1,000,000 kWh energiya iste‘mol qilsa, EMS tizimi yordamida uning energiya sarfini 15% (150,000 kWh) dan 40% (400,000 kWh) gacha kamaytirish mumkin bo‘ladi. Yana boshqa misol tariqasida aytishimiz mumkin, agar bitta qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonasi yilda 10 000 MWh energiya sarflasa, EMS tizimi joriy etish orqali bu sarfni 2 000-3 000 MWh gacha qisqartirish mumkin. Bu esa yillik energiya xarajatlarini 30-40% ga kamaytiradi.

“Ohangaronsement” aksiyadorlik jamiyatida tayyor mahsulotlarini ishlab chiqarishning 2028-yilgacha bo‘lgan prognoz parametrlarini ishlab chiqish lozim. Ilmiy tadqiqotning ushbu bobida dissertatsiya obyektidan kelib chiqqan holda “Ohangaronsement” aksiyadorlik jamiyatida tayyor mahsulotlarni ishlab chiqarishning vaqt ta’siridagi nisbiy o‘zgarishini tahlil qilib, “STATA” dasturida orqali prognoz qilindi. Prognoz qilish uchun 2012-yildan 2023-yilgacha bo‘lgan davrdagi “Ohangaronsement” aksiyadorlik jamiyatida tayyor mahsulot ishlab chiqarishning hajmi to‘g‘risidagi quyidagi ma’lumotlardan foydalanildi.

Muhokama qilinayotgan iqtisodiy munosabatni ifoda etish uchun eksponensial model tanlab olindi:

$$y = e^{b_0} + x^{1b_1} + L2 \cdot x^{2b_2}$$

Xulosa o‘rnida aytish mumkinki, “Stata” dasturi orqali tuzilgan

$$\ln y = 2.41 \ln x_1 + 0.067 L2 \cdot \ln x_2 - 29.11$$

tenglama orqali ifodalash mumkin. Mazkur regressiya tenglamasi biz taklif qilgan gipotezani asoslab beradi. Ishlab chiqarish hajmi bilan kelgusi davr xarajatlari o‘zgarish holati bilan sof tushum ekonometrik modellashtirildi.

Tanlab olingan dastur bo‘yicha hisoblangan 5 yillik prognoz natijalarini pessimistik va optimistik nuqtai nazardan quyidagicha talqin qilishimiz mumkin (7-jadval).

7-jadval

“Ohangaronsement” AJ da mahsulot ishlab chiqarishning prognoz ko‘rsatkichlari (mlrd so‘m)¹⁹

Yillar	Pessimistik	O‘rtacha	Optimistik
2025	40480,1	44977,9	53973,4
2026	53973,4	59970,5	71964,6
2027	65217,9	72464,3	86957,2
2028	78711,3	87457,0	104948,3

Mazkur yakuniy jadvaldan ko‘rish mumkinki, “Ohangaronsement” AJ da ishlab chiqarish hajmi 2028-yilda o‘rtacha 87457 mlrd so‘mni tashkil qilgan holda korxonaning umumiy mahsulot hajmi 2028-yilda 2023-yilga nisbatan 3,5 barobarga oshishi prognoz qilingan.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarining innovatsion loyihalarni joriy etish strategiyasini ishlab chiqish uchun uning

¹⁹ Stata dasturi asosida muallif ishlanmasi

elementlarini operatsion siklni barcha biznes jarayonlari bo'yicha bir tekis taqsimlanishi, ishlab chiqarish jarayonining uzluksizligini ta'minlaydigan iqtisodiy siyosatni ishlab chiqish va mahsulotni sotish zarurligini ta'kidlash lozim.

Ushbu tadqiqotda ishlab chiqilgan prognoz va ko'rsatkichlar asoslaridan innovatsion faoliyatni prognozlash va obyektiv baholash mexanizmi sifatida tarmoq darajasida foydalanish nafaqat aniq qurilish materiallari sanoati korxonalarining, balki butun mamlakatimiz sanoatining innovatsion faoliyatini samaradorligini oshiradi, bu esa O'zbekistonning jahon qurilish bozorida o'rnini mustahkamlashga imkon beradi.

XULOSA

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida quyidagi xulosalar ishlab chiqilgan:

1. Tadqiqotning maqsadi va vazifalaridan kelib chiqqan holda innovatsiya, innovatsion jarayon, innovatsion faoliyat tushunchalarining keng qamrovli sharhlari amalga oshirildi. Xorijiy va mahalliy olimlarning ta'riflari umumlashtirildi.

2. Uslubiy yondashuvga ko'ra "innovatsion faoliyat" tushunchasining iqtisodiy mazmuni iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish, resurslardan samarali foydalanish, ishlab chiqarish samaradorligini yuksaltirish hamda investitsiyalarni jalb qilish orqali barqaror rivojlanishni ta'minlovchi yangi mahsulotlar, texnologiyalar va ishlab chiqarish usullarini yaratish va joriy etish jarayonini korxonalar uchun xarajatlarni kamaytirish va bozordagi raqobat ustunligini mustahkamlash jihatidan takomillashtirishga qaratilgan tadqiqotlar o'rganilib, innovatsion faoliyatni baholashning ko'rib chiqilgan usullarining afzalliklari va kamchiliklarini umumlashtirildi.

3. Sanoat korxonalarida innovatsion rivojlanishning o'ziga xos xususiyatlari belgilab olindi. Innovatsiyalarning tasnifiy guruhlarini taqsimlashda turlicha yondashuvlar tadqiq etilgan holda, qurilish materiallari sanoatida innovatsiyalarning turkumlanishi umumlashtirildi va tizimlashtirildi.

4. Xorijiy mamlakatlarda innovatsion faoliyatni rivojlantirish bo'yicha yetakchi kompaniyalarning korporativ va innovatsion strategiyalarining asosiy tamoyillari va maqsadlari tadqiq etildi. Tadqiqot natijasida, innovatsion loyihalar uzoq muddatli istiqbolda o'sishining asosiy manbasi hisoblanishi, innovatsion loyihalarning asosiy yo'nalishlari 2 mijozlar uchun innovatsion yechimlar ustida ishlash, joriy ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish va qurilish materiallarining atrof-muhitga salbiy ta'sirini minimallashtirish uchun innovatsion yondashuvlarni izlab topish, innovatsion loyihalarni amalga oshirishda loyihaviy yondashuv, innovatsiyalarni joriy etish jarayonining globallashuvi ekanligi aniqlandi.

5. "O'zsanoatqurilishmateriallari" uyushmasi tarkibida bugungi kunda 200 ga yaqin qurilish materiallari ishlab chiqaruvchi korxonalar mavjud bo'lib, ushbu korxonalar tomonidan 2023-yilda O'zbekistonda 15,5 million tonna sement ishlab chiqarildi va aholi jon boshiga to'g'ri keladigan sement miqdori 431 kg ga yetdi. 2024-yilda 37,2 trln so'mlik qurilish materiallari ishlab chiqarish rejalashtirilgan. Investitsiya dasturlari doirasida 2024-2026-yillarda qiymati 4,5 mlrd dollarlik 542 ta yangi loyiha amalga oshirish rejalashtirilgani aniqlandi.

6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-maydagi "Qurilish materiallari sanoatini jadal rivojlantirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar

to'g'risida"gi PQ-4335-sonli qarorida belgilangan vazifani amalga oshirish maqsadida "O'zsanoatqurilishmateriallari" uyushmasi qoshida Ilmiy-texnikaviy kengash tashkil etilgan. Uyushma huzuridagi Ilmiy-texnikaviy Kengash faoliyatini tahlil qilish natijalariga ko'ra kelib tushgan innovatsion loyihalar portfelini shakllantirishda bir necha bosqichli tahlildan o'tkazilishi aniqlandi. 2020-yildan 2023-yilgacha Kengashga jami 175 ta innovatsion loyihalar kelib tushgan, ulardan 39 tasi (22,2 foizi) moliyalashtirilib, amaliyotga joriy etilganligi aniqlandi.

7. "Ohangaronsement" AJ korxonasi innovatsion faoliyatini baholash uchun ko'rsatkichlar tizimi taklif etilgan bo'lib, uning o'ziga xos xususiyati innovatsion faollik darajasini kompleks baholash, innovatsion faoliyatni amalga oshirish doirasida korxonadan bajariladigan o'z ishlarini diversifikatsiya qilish ulushini baholash, ushbu ishlarni bajarish muddatlari va uzilishlar chastotasini baholash, shuningdek, innovatsion mahsulotlarni sotishdan olinadigan iqtisodiy samarani baholash hisoblanadi. Ko'rsatkichlar tizimi korxonaning innovatsion faoliyatini, shu jumladan daromadli shartnomalarni bajarish doirasida amalga oshiriladigan faoliyatini baholashni taklif qiladi, bu esa asosiy xo'jalik faoliyatini yuritish doirasida mahsulotni ishlab chiqish bo'yicha ishlarni amalga oshirishdan iborat bo'lgan korxonalarining asosiy farqini hisobga olish imkonini beradi.

8. Qurilish materiallari sanoati korxonalarida ekologik yo'naltirilgan innovatsiyalarga investitsiya kiritishda jami kapital qo'yilmalarida ekologik innovatsiyalarga ajratiladigan ulush ($U_{EI} = 10-20\%$), daromadning ekologik texnologiyalarga sarmoya kiritish ulushi ($U_{ETS} = 5-10\%$), ekologik standartlarga javob beradigan uskunalarni uchun ajratiladigan investitsiya (*yillik investitsiya budgetining $\geq 30\%$*) miqdoriy chegaralarini ta'minlash orqali atrof-muhitni muhofaza qilish faoliyati samaradorligini oshirish taklifi asoslandi.

9. Korxonaning energetika xo'jaligi tuzilmasini tahlil qilish asosida integrallashgan energiya tejashning tizimini shakllantirish uchun platforma sifatida foydalanish samaradorligi tahlil qilingan. Natijada energiya iste'molini monitoring qilish, joriy qilinayotgan energiya tejoychi texnologiyalarni ishlab chiqish, rejalashtirish va samaradorligini baholash jarayonlarini amalga oshirish imkoniyati bilan korxonaning iqtisodiy va texnologik samaradorligini oshirishga erishilishi asoslangan. "O'zsanoatqurilishmateriallari" uyushmasi tarkibidagi qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida energiya tejamkorligini ta'minlovchi istiqbolli raqamli texnologiyalardan foydalanishda Energy Management System (EMS) tizimlarini joriy qilish hisobiga umumiy energiya sarfini kamaytirish ($15\% \leq EMS \leq 40\%$), sement va qurilish materiallari ishlab chiqarishda avtomatlashtirilgan texnologik jarayonlar ulushi ($U_{ATJ} \geq 50\%$), raqamli simulyatsiya va modellashtirish orqali resurs tejamkorlikni oshirish ($RSM \geq 20\%$) orqali ishlab chiqarish jarayonini modernizatsiya qilish taklifi asoslandi.

10. "O'zsanoatqurilishmateriallari" uyushmasi tarkibidagi korxonalarda ishlab chiqarish hajmining 2028-yilgacha mo'ljallangan ko'p omilli prognoz ko'rsatkichlari ishlab chiqildi. "Ohangaronsement" AJda ishlab chiqarish hajmi 2028-yilda o'rtacha 87457 mlrd so'mni tashkil qilgan holda korxonaning umumiy mahsulot hajmi 2028-yilda 2023-yilga nisbatan 3,5 barobarga oshishi prognoz qilingan.

НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc. 03/30.07.2022.I.16.05
ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

КУРБАНОВА ШАХНОЗА ЮЛДАШБАЕВНА

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

08.00.03 – Промышленная экономика

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии экономических наук (PhD)

Ташкент – 2025

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована под номером B2024.3.PhD/Iqt4329 в Высшей аттестационной комиссии.

Диссертация выполнена в Ташкентском государственном экономическом университете.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекском, русском, английском (резюме)) веб-страница Ученого совета (www.tsue.uz) и информационно-образовательный портал «ZiyoNET» (www.ziynet.uz).

Научный руководитель:

Эшов Мансур Пулатович
доктор экономических наук, профессор

Официальные оппоненты:

Карриева Якутхон Каримовна
доктор экономических наук, профессор

Саидов Машъал Самадович
доктор экономических наук, профессор

Ведущая организация:

**Самаркандский государственный университет
архитектуры и строительства**

Защита диссертации состоится в ____ часов « ____ » _____ 2025 года на заседании Научного совета DSc.03/30.07.2022.I.16.05 по присуждению ученых степеней при Ташкентском государственном экономическом университете. (Адрес: 100066, город Ташкент, ул. Ислама Каримова, 49. Тел.: (99871) 239-28-72, факс: (99871) 239-43-51, e-mail: info@tsue.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного экономического университета (регистрационный номер № _____). Адрес: 100066, город Ташкент, ул. Ислама Каримова, 49. Тел.: ((99871) 239-28-72, факс: (99871) 239-43-51, e-mail: info@tsue.uz).

Автореферат диссертации разослан « ____ » _____ 2025 года.

(протокол реестра № ____ от « ____ » _____ 2025 года.).

Ш.Э.Синдаров

Председатель научного совета по присуждению ученых степеней, доктор экономических наук, профессор

Ж.С.Файзуллаев

Секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, доктор экономических наук, доцент

Т.С. Кучкоров

Председатель научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, доктор экономических наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В условиях цифровизации в мире ускоренными темпами осуществляется процесс инвестирования в инновации во всех сферах экономики. Согласно данным «Глобального инновационного индекса», «в 2023 году Швейцария (67,6%), Швеция (64,2%), США (63,5%), Великобритания (62,4%) и Сингапур (61,5%) заняли лидирующие позиции в мировом рейтинге по внедрению инноваций в национальную экономику».¹ Инновационная деятельность на предприятиях по производству строительных материалов имеет стратегическое значение в устойчивом развитии мировой экономики, поскольку позволяет внедрять ресурсосберегающие технологии, производить экологически чистую и энергоэффективную продукцию и повышать конкурентоспособность. Передовые инновации стимулируют автоматизацию производственных процессов в строительной отрасли, создание высокопрочных и перерабатываемых материалов, а также освоение новых сегментов рынка. В то же время инновационные решения в промышленности строительных материалов будут способствовать ускорению процессов урбанизации, повышению экономической эффективности инфраструктурных проектов и достижению приоритетных целей развития в условиях глобального изменения климата.

В мировом масштабе проводится множество исследований, направленных на повышение эффективности инновационной деятельности в промышленности строительных материалов. Разработка и развитие эффективных методов и способов внедрения принципов эффективности инновационной деятельности, совершенствование организационных аспектов внедрения стратегий инновационного развития, соответствие современным требованиям качества продукции, развитие организационно-экономического механизма инновационной деятельности, совершенствование методов оценки и определения ее эффективности являются одними из приоритетных направлений научных исследований, проводимых в этой области.

По мере увеличения объемов строительных работ в Узбекистане растет и потребность в производстве строительных материалов, которое считается важнейшим поставщиком материалов в этой отрасли. В условиях глобализации экономики для удовлетворения потребностей населения стран в строительных материалах и дальнейшего развития производства строительных материалов особое внимание уделяется научным исследованиям, направленным на повышение качества продукции на основе инноваций, повышение эффективности инновационной деятельности на предприятиях отрасли. Узбекистан занял 82-е место в рейтинге «Глобальный инновационный индекс» с показателем 26,2 процента. Следует отметить, что наша страна сохранила свой результат в этом рейтинге в 2022 году, что является значительным ростом

¹ www.wipo.int/global_innovation_index/en/2023/

по сравнению с 86-м местом в 2021 году². Именно этот аспект позволил нашей стране войти в категорию стран с «Экономикой, где инновации развиваются быстрыми темпами». В эффективной реализации поставленных задач важное значение имеют научные исследования, направленные на использование модели отбора и оценки перспективных инновационных проектов с учетом приоритетных направлений развития инновационной деятельности предприятия, инвестирование в экологически ориентированные инновации с целью повышения эффективности деятельности по охране окружающей среды на предприятиях промышленности строительных материалов, модернизацию производственного процесса за счет использования перспективных цифровых технологий, обеспечивающих энергосбережение на предприятиях по производству строительных материалов, разработку многофакторных прогнозных показателей объема производства с учетом факторов, влияющих на развитие предприятий по производству строительных материалов.

В пункте 2 Указа Президента Республики Узбекистан от 11 сентября 2023 года No УП-158 О Стратегии «Узбекистан – 2030» под названием «Обеспечение благосостояния населения за счет устойчивого экономического роста» в 48-й цели «Развитие «драйверных» отраслей промышленности и полное задействование промышленного потенциала регионов» отдельно определена задача «Увеличить объем производства строительных материалов в 2 раза и расширить разработку новых видов энергосберегающих материалов». Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных в Постановлении Президента Республики Узбекистан от 20 февраля 2019 года No ПП-4198 «О мерах по коренному совершенствованию и комплексному развитию промышленности строительных материалов», Постановлении Президента Республики Узбекистан от 23 мая 2019 года No ПП-4335 «О дополнительных мерах по ускоренному развитию промышленности строительных материалов», Постановлении Президента Республики Узбекистан от 21 февраля 2022 года No ПП-139 «О дополнительных мерах по поддержке жилищного строительства и промышленности строительных материалов», Постановлении Президента Республики Узбекистан от 17 ноября 2022 года No ПП-425 «О мерах по совершенствованию механизмов контроля при реализации строительных проектов, дальнейшему повышению открытости и прозрачности процесса», а также в других нормативно-правовых документах, принятых в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики I. «Духовно-нравственное и культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

Степень изученности проблемы. Вопросы организации инновационной деятельности на промышленных предприятиях изучались многими зарубежными учеными. В частности, Й.Шумпетер, Б.Санто, Ф.Валента, Б.Твисс, П.Друкер,

² Global Innovation Index 2022

Л.Водачек, Ж.Беркут, П.Доул, В.Швандар, Л.Царнески, Д.Ван Гемерт, Д.Ашоккумар, Р.Купер, А.Этцель³ и другие ученые проводили научные исследования по этим вопросам.

В научных трудах ученых стран СНГ, в том числе Р. Фатхудинова, В.Мединского, Л. Кошкина, А. Кируакова, Г. Гольденштейна, С. Ильенковой, А. Русинова, Р. Минниханова, В. Суязова, А. Егоршина⁴ и других, исследованы научно-теоретические и практические основы организации инновационной деятельности на предприятиях и повышения ее эффективности.

С.Гуломов, Н.Махмудов, Ш.Занутдинов, Н.Юлдашев, М.Икрамов, М.Эшов, Р.Гимуш, Ф.Матмуродов, Б.Тошмуродова, Н.Жианова⁵ и другие ученые провели научные исследования по проблемам инновационного развития промышленных предприятий Узбекистана и повышения экономической эффективности их материально-технической базы. Учеными нашей страны проведено много научных исследований по развитию промышленности

³ Шумпетер Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер; Пер. с нем. В.С.Автономова, С.Любского, А.Ю.Чепуренко. – М.: Прогресс, 1982. – 456 с. Санто Б. Инновация как средство экономического развития: Учебник /– пер. с венгр. – М.: Прогресс, 2006. Валента Ф. Управление инновациями / Ф. Валента. – М.: Прогресс, 1985. – 178 с. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями: Пер. с англ. / – М.: Экономика, 1989. 271 с. Drucker, Peter Ferdinand, 1909-Innovation and entrepreneurship. “Perennial Library”.: Book chamber international, 1992. – p.133. Водачек Л. Стратегия управления инновациями на предприятии: Сокр. пер. со словац.Л. Водачек, О. Водачкова. – М.: Экономика, 1989. – 166 с. Berkhout G. Innovation in a Historical Perspective /G. Berkhout, D. Hartmann, R.Ortt // The Cyclic Nature of Innovation, V.17. – Kidlington: Emerald Group Publishing Limited, Elsevier Ltd., 2007. – P. 7-24. Doyle P. Management: strategy and tactics: Trans. from English / P. Doyle // – St. Petersburg: Peter, 1999. – 560 p. Shvandar V.A. Innovative management / V.A. Shvandar, V.Ya. Gorfinkel. – М.: University. textbook, 2004. – 382 p. Czarnecki L., Van Gemert D.A. Innovation in construction materials engineering versus sustainable development // Bulletin of the Polish Academy of Sciences. Technical Sciences. – 2017. – № 6. – 765–771.; Ashokkumar D. Study of quality management in construction industry // International Journal of Innovative Research in Science Engineering and Technology. – 2014. – № 1. – p. 36–43.; Cooper R.G. Maximizing Productivity in Product Innovation[Text] / R.G. Cooper, S.J. Edgett // Research Technology Management. - 2021. - March-April. -P. 47–58.; Oetzel A. Wachstum durch Innovation ist Machbar[Text]// In: Arthur D. Little (Ed.) Management von Innovation und Wachstum. – Wiesbaden: Gabler, 2022.

⁴ Фатхудинов Р.А. Инновационный менеджмент / Р.А. Фатхудинов: Учебник для вузов. 5-е изд. – СПб.: Питер, 2005. – 448 с. Кирьяков А. Г., Максимов В.А. Основы инновационного предпринимательства: Учеб. пособие. Ростов н/Д, 2002. 150-155 с. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент / В.Г. Медынский. – М.: ИНФРА – М, 2007. – 100 с. Кошкин Л.И. Менеджмент на промышленном предприятии / Л.И. Кошкин, А.Е. Хачатуров, И.С. Булатов. – Л., 2000. – Электронная версия, “Эколайн”, 2000 / <http://cci.glasnet.ru/mc/>. Комилов С.Д. Инновационное развитие и условия становления инновационного предпринимательства / С.Д. Комилов // Изв. АН РТ, Сер. экономика. – 2004. №3-4. – С.18-28. Гольдштейн Г. Я. Инновационный менеджмент / Г.Я.Гольдштейн. – Таганрог: ТРТУ, 1998. – 132 с. Ильенкова С. Д. Инновационный менеджмент: учебник / С.Д.Ильенкова, Л.М. Гохберг. – 2-е изд.-е., – М, 2004. – 65 с. Русинов А.А. Инновационный потенциал как условие экономического роста региона: монография [Текст] / А.А. Дранаева, Т.В. Кокуйцева, А.А. Русинов; под ред. проф., д.э.н. А.А. Чурсина. – М.: Спектр, 2012. 277 с. Минниханов Р.Н. Инновационный менеджмент в АПК / Р.Н. Минниханов, В.В. Алексеев, Д.И. Файзрахманов, М.А. Сагдиева. – М.: Изд-во МСХА, 2003. – 432 с. Суязов В.Н. Комплексная оценка эффективности инновационного развития научно-производственных организаций: автореф. дис. канд. экон. наук. – Саратов: СГТУ, 2021. – 25 с; Егоршин А.П. и др. Управление инновационным развитием региона. Монография. – Нижний Новгород: НИМБ, 2020.

⁵ Гуломов С.С. «Менеджмент асослари». Дарслик. – Т.: 2010. 316 б.; Махмудов Н.М., Хамидов С.О., Авазов Н.Р., «Инвестициялардан самарали фойдаланиш асосида саноат тармоқларини ривожлантириш». Монография. Тошкент 2020й / Зайнутдинов Ш.Н., Ресурсная база и потенциал производство Узбекистана: использования и эффективность (региональный аспект) // Бюллетень науки и практики. Электрон.журн. 2017. №10 (23). С. 207-212. Йўлдошев Н.К. ва бошқалар. Инновацион менежмент. Дарслик. Т.: ТДИУ, 2012. – 314 б; Икрамов М.А., Алимов Е.А. Формирование спроса, как фактор инновационного развития Узбекистан. Материалы международной конференции. «Экономический рост России: проблемы и стратегические перспективы», с . 38-44.; Eshov M. (2020). EFFECTIVE USE OF INVESTMENTS IN THE DEVELOPMENT OF THE ELECTRIC POWER INDUSTRY. Архив научных исследований, 1(18). извлечено от <https://ejournal.tsue.uz/index.php/archive/article/view/2172>; Гимуш Р. И., Матмуродов Ф. М. Инновацион менежмент. Ўқув қўлланма. – Т.: Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти нашриёти, 2008. – 144 б; Тошмуродова Б.Э., Жианова Н.А. «Инновация фаолиятни молиявий рағбатлантириш». Ўқув қўлланма. – Т.: Iqtisod-Moliya, 2006. – 110 б.

строительных материалов в нашей республике и изучению ее экономических проблем. В этой связи следует отметить научные работы таких исследователей, как Р.Нуримбетов, Ш.Дехканов, З.Дониёрова, Ш.Курбанюзов, Д.Матризаева, Г.Хонкельдиева и А.Метьюакубов⁶.

Хотя данные исследования являются важным научно-методическим ресурсом, на сегодняшний день, учитывая имеющийся потенциал отрасли производства строительных материалов в нашей республике, научные исследования, направленные на развитие ее инновационной активности и повышение эффективности инновационной деятельности предприятий по производству строительных материалов, не проводятся. В нашем исследовании именно эти вопросы были научно изучены.

Соответствие темы исследования планам исследований высшего учебного заведения, в котором выполнена диссертация. Данное диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ Ташкентского государственного экономического университета.

Целью исследования является разработка предложений и рекомендаций по повышению эффективности инновационной деятельности на предприятиях по производству строительных материалов.

Задачи исследования следующие:

исследование теоретических основ организации инновационной деятельности на предприятиях;

исследование методических подходов к оценке эффективности инновационной деятельности промышленного предприятия;

изучить особенности передового зарубежного опыта оценки эффективности инновационной деятельности промышленных предприятий;

проанализировать современное состояние организации инновационной деятельности в отрасли производства строительных материалов нашей республики;

Анализ и оценка практики внедрения инновационных проектов на АО «Охангаронцемент»;

формирование показателей оценки эффективности инновационной деятельности на предприятиях промышленности строительных материалов;

внести предложения по повышению эффективности инновационной деятельности на предприятиях по производству строительных материалов.

⁶ Nurimbetov R.I. Qurilish industriyasi infratuzilmasini tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi. Monografiya. TADI. – 2017. 213 b., Dexqanov Sh.A. Qurilish materiallari sanoati aksiyadorlik jamiyatlarida korporativ boshqaruv mexanizmi samaradorligini oshirish. Iqt. fanlari bo'yicha PhD Avtoref. Andijon 2021. 55 b; Doniyorova Z. Sanoat korxonalarini rivojlanishining innovatsion strategiyalarini takomillashtirish. i.f.f.d (PhD) diss.Toshkent – 2022. – 54 b.; Kurbaniyazov Sh.K. Qurilish materiallari sanoatida korporativ boshqaruvning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini joriy etish samaradorligi: i.f.f.d. avtoref. T.: 2018. -56 b.; Matrizayeva D.Yu. Sanoat korxonalarining iqtisodiy samaradorligini boshqarishni takomillashtirish (“O'zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi misolida): i.f.f. d. avtoref. T.: 2021. – 61 b.; Хонкельдиева Г.Ш. Иқтисодийни модернизациялаш шароитида корпорацияларни бошқаришнинг илмий-методологик асослари. и.ф.д. (DSc) дисс. автореферати. – Т: ТДИУ, 2018. 56 б.; Мэтякубов А.Дж. Қурилиш материаллари саноатига инвестицияларни жалб этишинг бошқариш самарадорлигини ошириш “Ўзқурилиш материаллари” АЖ мисолида, и.ф.ф.д. PhD дисс. – Т.: 2019. 56 б.

Объектом исследования является АО «Ахангаронцемент», входящее в ассоциацию «Узпромстройматериалы».

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, возникающие в процессе повышения эффективности инновационной деятельности на предприятиях по производству строительных материалов.

Методы исследования. В процессе исследования использовались такие методы, как научное наблюдение, логическое рассуждение, сравнительный анализ, эконометрический анализ и прогнозирование.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

Согласно методологическому подходу экономическое содержание понятия «инновационная деятельность» составляет процесс создания и внедрения новых продуктов, технологий и методов производства, обеспечивающих устойчивое развитие за счет повышения конкурентоспособности экономики, эффективного использования ресурсов, повышения эффективности производства, привлечения инвестиций, снижения издержек предприятий и укрепления конкурентных преимуществ на рынке;

В основе предложения лежит повышение эффективности природоохранной деятельности за счет обеспечения количественных ограничений доли общего объема капитальных вложений, направляемых на экологические инновации ($E_{ЭИ} = 10-20\%$), доли дохода, инвестируемого в экологические технологии ($E_{ИЭТ} = 5-10\%$), и инвестиций, направляемых на оборудование, соответствующее экологическим стандартам ($\geq 30\%$ годового инвестиционного бюджета) при инвестировании в экологически безопасные инновации на предприятиях промышленности строительных материалов;

В основе предложения лежит использование перспективных цифровых технологий, обеспечивающих энергоэффективность на предприятиях по производству строительных материалов ассоциации «Узпромстройматериалы», что позволяет снизить общее потребление энергии ($15\% \leq EMS \leq 40\%$) за счет внедрения Системы энергетического менеджмента (EMS), доли автоматизированных технологических процессов в производстве цемента и строительных материалов ($U_{АТП} \geq 50\%$), модернизации производственного процесса за счет повышения ресурсоэффективности путем цифрового моделирования ($РЦМ \geq 20\%$);

На основе многофакторной эконометрической модели, отражающей взаимосвязь факторов, влияющих на развитие предприятий по производству строительных материалов, разработаны прогнозные показатели объемов производства продукции на предприятиях, входящих в ассоциацию «Узпромстройматериалы» до 2028 года.

Практические результаты исследования следующие:

с учетом особенностей организации инновационной деятельности на предприятиях по производству строительных материалов;

Дана оценка современного состояния деятельности предприятий по производству строительных материалов, входящих в ассоциацию

«Узпромстройматериалы», исходя из объективной необходимости развития данной отрасли и повышения эффективности инновационной деятельности;

предложены меры по устранению существующих проблем в инновационном развитии предприятий по производству строительных материалов;

Проведен анализ факторов, влияющих на реализацию инновационных проектов и инвестирование в предприятия по производству строительных материалов, а также дана оценка инновационного потенциала предприятий по производству строительных материалов, входящих в ассоциацию «Узпромстройматериалы».

Достоверность результатов исследования. Использованные данные по повышению эффективности инновационной деятельности на предприятиях по производству строительных материалов объясняются тем, что они получены из периодических отчетов и статистических сборников ассоциации «Узпромстройматериалы» и предприятий ее системы, базировались на нормативно-правовых документах, направленных на развитие отрасли производства строительных материалов, в работе использовались общие методы исследования, предложения и рекомендации, представленные в заключении, апробированы на практике, внедрены в практику, полученные результаты подтверждены уполномоченными предприятиями.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования определяется тем, что научные выводы по повышению эффективности инновационной деятельности на предприятиях по производству строительных материалов могут быть использованы в качестве источника в работах, выполняемых по направлению «Экономика промышленности».

Практическая значимость исследования определяется тем, что полученные результаты могут быть использованы в качестве научного ресурса при планировании деятельности предприятий и разработке инновационной стратегии повышения конкурентоспособности предприятий по производству строительных материалов, а также при подготовке текстов лекций, учебных пособий и учебников в высших учебных заведениях по дисциплинам «Экономика предприятия» и «Экономика строительного предприятия».

Внедрение результатов исследований. На основе полученных научных результатов по повышению эффективности инновационной деятельности на предприятиях по производству строительных материалов:

Согласно методическому подходу экономическое содержание понятия «инновационная деятельность» заключается в совершенствовании процесса создания и внедрения новых видов продукции, технологий и методов производства, обеспечивающих устойчивое развитие за счет повышения конкурентоспособности экономики, эффективного использования ресурсов, повышения эффективности производства и привлечения инвестиций, в части снижения издержек предприятий и укрепления конкурентных преимуществ на рынке. Теоретико-методические разработки использованы при подготовке

учебника «Инновационная экономика», рекомендованного для студентов высших учебных заведений (Приказ ректора Ташкентского государственного экономического университета № 44 от 2 февраля 2025 года). (Наименование, дата и номер приказа организации, выдавшей учебник). В результате реализации данного научного предложения у студентов появилась возможность дополнительно расширить теоретические знания по понятию инновационной деятельности, что позволило усовершенствовать процесс создания и внедрения новых продуктов, технологий и методов производства с точки зрения снижения издержек предприятий и укрепления конкурентных преимуществ на рынке;

При разработке инвестиционной программы Республики Узбекистан на первый квартал 2024 года (справка Ассоциации «Узпромстройматериалы» от 19 декабря 2024 года № 04-05/3963) использовано предложение по повышению эффективности природоохранной деятельности за счет обеспечения количественных пределов доли общего объема капитальных вложений, направляемых на экологические инновации ($E_{ЭИ} = 10-20\%$), доли дохода, инвестируемого в экологические технологии ($E_{ИЭТ} = 5-10\%$), и инвестиций, направляемых на оборудование, соответствующее экологическим стандартам ($\geq 30\%$ годового инвестиционного бюджета). Реализация данного предложения позволила инвестировать 18,0 млн. долл. США в АО «Ахангаронцемент», входящее в ассоциацию «Узпромстройматериалы», с целью снижения выбросов в окружающую среду и снижения негативного воздействия цементного производства на окружающую среду;

Предложение по модернизации производственного процесса за счет использования перспективных цифровых технологий, обеспечивающих энергоэффективность на предприятиях по производству строительных материалов ассоциации «Узпромстройматериалы», в том числе внедрение систем энергетического менеджмента (EMS), снижение общего энергопотребления ($15\% \leq EMS \leq 40\%$), доли автоматизированных технологических процессов в производстве цемента и строительных материалов ($U_{АТП} \geq 50\%$), повышение ресурсоэффективности за счет цифрового имитационного моделирования ($PЦМ \geq 20\%$), использовано при разработке инновационной стратегии предприятий ассоциации «Узпромстройматериалы» на 2024-2030 годы (Справка ассоциации «Узпромстройматериалы» от 19 декабря 2024 года № 04-05/3963). Реализация данного предложения позволила инвестировать 28,4 млн. долларов США в модернизацию цеха погрузки и цементных мельниц на АО «Ахангаронцемент», входящего в ассоциацию «Узпромстройматериалы»;

Прогнозные показатели объемов производства продукции на предприятиях ассоциации «Узпромстройматериалы» до 2028 года, разработанные на основе многофакторной эконометрической модели, отражающей взаимосвязь факторов, влияющих на развитие предприятий по производству строительных материалов, использованы при разработке «Дорожной карты» и программы развития отрасли производства строительных материалов (справка ассоциации «Узпромстройматериалы» от 19 декабря 2024 года №04-05/3963). Реализация

данного предложения на практике позволит повысить точность и уровень согласованности показателей стратегических планов предприятий, входящих в ассоциацию «Узпромстройматериалы», в результате чего общий объем выпуска продукции предприятия в 2028 году по сравнению с 2023 годом может увеличиться в 3,5 раза.

Апробация результатов исследования. Основные научные и практические результаты диссертации докладывались и обсуждались на 4 международных и 4 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. Всего по теме диссертации 14 научных работ, 6 статей в научных изданиях, рекомендованных к публикации ВАК Республики Узбекистан по основным научным результатам докторских диссертаций, в том числе 3 в республиканских и 3 в зарубежных научных журналах.

Структура и объем диссертации. Содержание диссертации состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, а также приложений. Объем диссертации 136 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении к диссертации устанавливается актуальность и необходимость темы диссертации, формулируются цель, задачи, объект и предмет исследования, указывается значимость диссертации для научно-исследовательской работы высшего учебного заведения, описывается научная новизна и практические результаты исследования, раскрывается теоретическая и практическая значимость полученных результатов, приводятся сведения о внедрении результатов исследования в практику, опубликованных работах, структура диссертации.

В первой главе диссертации **«Теоретико-методологические основы эффективности инновационной деятельности на промышленных предприятиях»** рассматриваются теоретико-методологические основы организации инновационной деятельности на предприятиях, теоретические аспекты инновационных процессов и их специфика в промышленности строительных материалов, изучается передовой зарубежный опыт инновационного развития на предприятиях промышленности строительных материалов.

В диссертации рассматриваются определения, данные экономистами понятиям «инновация» и «инновационная деятельность». Представлены определения понятия «инновация» различными зарубежными и отечественными исследователями.

Несмотря на то, что термин «инновационная деятельность» не принят наукой, международными организациями и государством, приведенные определения используются на практике и, дополняя друг друга, достаточно полно раскрывают сущность инновационной деятельности в современном мире. В описанных выше теоретических работах рассматриваются истоки и сущность инновационных процессов, а также фундаментальные проблемы управления

научно-технической и инновационной деятельностью. Таким образом, инновационная деятельность состоит из нескольких компонентов: (рис.1).

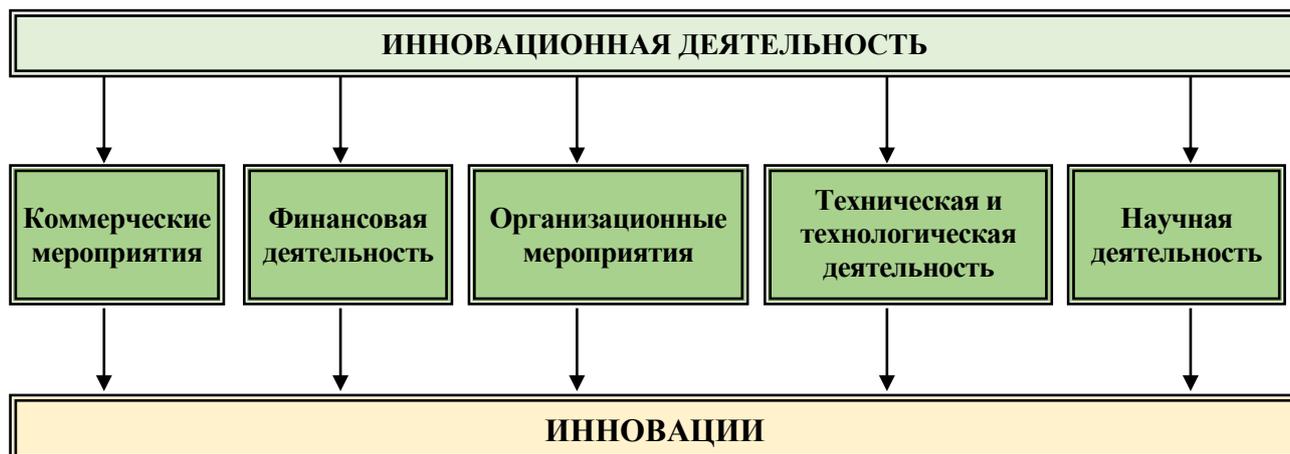


Рис.1. Компоненты инновационной активности⁷

Инновационная деятельность играет важную роль в повышении конкурентоспособности экономики предприятий промышленности строительных материалов. Он затрагивает ключевые аспекты деятельности предприятия, такие как эффективность производства, повышение качества продукции, снижение затрат, адаптация к требованиям рынка, экологическая устойчивость и увеличение экспортного потенциала.

Одной из важнейших социальных проблем в мире в последние годы является проблема обеспечения населения жильем. Устойчивое развитие строительной отрасли и обеспечение населения качественным жильем обуславливают необходимость развития на устойчивых условиях деятельности предприятий по производству строительных материалов, напрямую связанных с развитием данной отрасли. Строительная отрасль является важным сектором экономики любой страны, вносящим значительный вклад в мировую экономику и играющим ключевую роль в устойчивом развитии. Однако строительная отрасль долгое время считалась сектором с низкой склонностью к изменениям и инновациям. В диссертационной работе также существуют различные подходы к классификации групп инноваций. Экономисты и исследователи в качестве основы для классификации инноваций используют важнейшие характеристики инноваций, такие как причины их появления, сфера применения, доля рынка и т.д.

В диссертации систематизированы основные принципы инновационного развития предприятий промышленности строительных материалов, предложенные различными авторами в научной литературе, и на основе обобщения практического опыта выделены специфические особенности инноваций в промышленности строительных материалов (таблица 1).

⁷ Разработка автора

Таблица 1

Виды и сущность инноваций на промышленных предприятиях⁸

Виды инноваций	Виды инноваций	Форма инновации
Инновации в продукции	Создание нового спроса. Освоить новый географический рынок или новый сегмент. Увеличить объем продаж.	Новые функциональные возможности и пользовательские возможности. Новый способ использования существующего продукта. Использование нового сырья или новых компонентов. Особенности, улучшающие качество продукции.
Инновации в процессе	Сокращение производственных затрат и расходов на логистику.	Новые методы производства, доставки и поддержки деятельности: использование нового оборудования, использование нового программного обеспечения (ПО), использование новых процессов и технологий.
Маркетинговые инновации	Открытие новых рынков, увеличение доли рынка. Увеличить объем продаж.	Новый метод маркетинга: изменения в дизайне, новые методы размещения, продвижения продукции и/или ценообразования.
Организационные инновации	Сокращение административных и эксплуатационных расходов. Расширение доступа к нематериальным активам. Повышение трудоспособности и мотивации сотрудников.	Новый организационный метод: деловая практика, создание рабочих мест, внешние связи.

В заключение можно сказать, что в современных условиях критериями эффективности организации инновационных процессов на предприятиях являются экономические параметры, позволяющие сопоставлять затраты на инновационную деятельность и доходы от реализации инновационной продукции. Прибыльность и рентабельность предприятия следует рассматривать не как цель, а как важнейшее условие и результат осуществления инновационной деятельности. Управление инновационным процессом направлено на обеспечение эффективной и согласованной работы всех внешних и внутренних элементов промышленного предприятия. Экономический анализ инновационной деятельности является важнейшим инструментом выявления внутриэкономических резервов повышения уровня инновационной активности, эффективности инновационной деятельности и устойчивости предприятия.

В таблице 2 обобщены преимущества и недостатки рассмотренных методов оценки инновационной активности.

Изучение подходов к оценке инновационной активности показывает, что она служит инструментом разработки управленческих решений, направленных на повышение эффективности деятельности предприятия, а также применяется для оценки профессиональных навыков и деловых качеств руководителей предприятий, инновационных подразделений и специалистов.

⁸ Разработано автором

**Преимущества и недостатки существующих методов оценки
инновационной деятельности⁹**

Содержание	Источник	Преимущество	Недостаток
Методика оценки инновационной активности промышленного предприятия	Freeman C. The economics of industrial innovations[Text] / C. Freeman, L. Soete. – Cambridge, MIT Press, 1999.	«Автор имеет четкие представления о факторах, влияющих на инновационную активность, и предлагает способы учета влияния этих факторов».	«Не предложены формулы для расчета и оценки некоторых факторов, влияющих на эффективность инновационной деятельности».
Методика оценки инновационной активности предприятия	Cooper R.G. Maximizing Productivity in Product Innovation[Text] / R.G. Cooper, S.J. Edgett // Research Technology Management. – 2008. – March-April. – P. 47–58.	«Методология является комплексной и подкреплена экономическими и математическими формулами».	«Метод парных сравнений, используемый в рамках механизма оценки факторов, определяющих состояние инноваций, основан на экспертных оценках, учитывающих влияние человеческого фактора, и ставит под сомнение объективность оценки и ранжирования приоритетов факторов, влияющих на инновационную активность предприятия».
Методология оценки инновационности и конкурентоспособности инновационных проектов	Moore J.F. The death of competition: leadership and strategy in the age of business ecosystems[Text] / J.F. Moore. – New York: Harper Business, 1997.	«Авторы включили оценку инновационности наряду с оценкой конкурентоспособности продукта».	«Он основан на экспертных оценках, которые включают влияние человеческого фактора и ставят под сомнение объективность оценки».
Методы оценки эффективности инновационного проекта и учета изменения качества продукции с течением времени	Фролов А.Л. Оценка эффективности инновационного развития предприятия. – Финансы и статистика, 2005.	«Методология, которая носит комплексный характер, предлагает подход к качеству инновационного проекта как переменной во времени».	«Подход к оценке инновационного проекта исключительно как инвестиционного проекта ограничивает его применение в наукоемких проектных организациях».
Метод оценки инновационной активности предприятия	Baxtiyorov B. Sanoat korxonalarini innovatsion boshqaruvining tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish. i.f.d (DcS) diss. Toshkent-2023.	«Оценку эффективности инвестиций в новые инновационные проекты, реализуемые на промышленных предприятиях, предлагается осуществлять путем организации инновационных хабов».	«Оценка бюджетной, коммерческой и народнохозяйственной эффективности, как правило, проводится до принятия решения о реализации проекта и касается конкретного проекта, а не инновационной деятельности предприятия в целом».

Основные принципы и цели корпоративной и инновационной стратегий ведущих компаний по развитию инновационной деятельности в зарубежных странах, источники получения инновационных разработок, принцип кооперации научно-исследовательского подразделения с другими подразделениями компании, наличие экспериментальных фондов для апробации инновационных разработок, управление инновационными разработками. Кадровая политика и инновационное развитие компании рассматривались по таким критериям, как принципы и источники финансирования. В ходе исследования установлено, что

⁹ Разработано автором

инновационные проекты являются основным источником долгосрочного роста, основными направлениями инновационных проектов являются работа над инновационными решениями для заказчиков, поиск инновационных решений по оптимизации затрат текущего производства и минимизации негативного воздействия строительных материалов на окружающую среду, координация проектов при реализации инновационных проектов, глобализация процесса внедрения инноваций. Определено, что основным препятствием для проявления инновационной активности промышленного предприятия является не только недостаток ресурсов: инновационный потенциал ориентирован на сумму ресурсов, возможностей, способностей и производственных отношений. Даже при имеющихся ресурсах и множестве реализованных и нереализованных производственных возможностей отсутствие возможности использования инновационного потенциала не позволяет производить инновационную продукцию и выполнять работы, связанные с инновационной деятельностью.

Во второй главе диссертации под названием «Анализ инновационного развития предприятий промышленности строительных материалов республики» проанализировано современное состояние инновационного развития в промышленности строительных материалов республики, рассмотрены факторы, влияющие на эффективность инновационной деятельности на предприятиях по производству строительных материалов, дана оценка эффективности инновационной деятельности предприятий промышленности строительных материалов.

Промышленность строительных материалов является приоритетной отраслью, определяющей современное состояние экономики страны и потенциал ее развития. Продукция строительной отрасли обеспечивает развитие инженерной инфраструктуры и повышает логистические возможности предприятий различных отраслей. От продукции этой отрасли зависит также эффективность строительства жилья, промышленности, дорог, энергетики и многих других объектов, необходимых для жизнедеятельности человека и развития народного хозяйства (таблица 3).

Таблица 3

Основные экономические и социальные показатели по Республике Узбекистан ¹⁰

Индикаторы	Годы					Разница между 2019 и 2023 годами (+;-)
	2019	2020	2021	2022	2023	
ВВП, млрд сум	532712,5	605514,9	738425,2	896617,9	1066569	+987861,4
Объем строительных работ, млрд сум	71156,5	88130,3	107492,7	130790,9	149864,1	+78707,6
Количество строительных компаний	37 942	42 923	45 603	48 874	53 050	+15 108
Численность работающих в строительстве, тыс. чел.	1324,6	1305,6	1350,8	1314,3	1360, 7	+36
Доля производства строительных материалов в промышленном производстве, %	5,6	4,9	5,1	5,6	5,9	+0,3

¹⁰ www.stat.uz разработано автором на основе данных

По данным статистики, доля строительных работ в ВВП нашей страны в 2023 году составит 6,2 процента. Производство строительных материалов в промышленном производстве показало устойчивый рост, достигнув доли в 5,9 процента. Строительный сектор рос быстрыми темпами в 2018-2023 годах, и этот показатель свидетельствует о том, что он имеет самые высокие темпы роста среди исследуемых секторов экономики.

В состав ассоциации «Узпромстройматериалы» входят около двухсот предприятий по производству строительных материалов, на этих предприятиях в 2024 году планируется выпустить стройматериалов на сумму 37,2 трлн сумов. В рамках инвестиционных программ в 2024-2026 годах планируется реализовать 542 новых проекта на сумму 4,5 млрд долларов США. Состав готовой продукции по данному объединению и входящим в его состав предприятиям приведен в таблице (таблица 4). Одним из основных направлений в отрасли является развитие цементного производства. По состоянию на 1 января 2024 года в нашей республике действуют 37 предприятий мощностью производства цемента 32,8 млн тонн в год (рост на 6,6 млн тонн (125 процентов) по сравнению с 1 января 2023 года). В 2023 году производство цемента выросло на 74,1 процента по сравнению с 2017 годом, а производство на душу населения увеличилось на 55,6 процента. В 2023 году в Узбекистане было произведено 15,5 млн тонн цемента, а потребление цемента на душу населения достигло 431 кг.

Таблица 4

Структура готовой продукции, произведенной предприятиями ассоциации «Узпромстройматериалы» в 2019-2023 годах (млрд сум/доля %) ¹¹

№	Название индикатора	Годы					Разница между 2019 и 2023 годами (+;-)
		2019	2020	2021	2022	2023	
1	Строительные материалы, всего	16841,2	21890,7	23525,1	25187,4	29888,7	+13047,5
2	Вязущие материалы (цемент, гипс, известь, сухие смеси и т.д.)	7540	9850	10703,9	11687,0	14017,8	+13277,8
		44,8%	45,0%	45,5%	46,4%	46,9%	+2.1%
3	Отделочные материалы (керамическая плитка, линолеум, обои, краски и лаки и т.д.)	2490	3260	3552,3	3828,5	4573,0	+2083
		14,8%	14,9%	15,1%	15,2%	15,3%	+0,5%
4	Кровельные материалы (шифер, мягкая кровля, черепица и т.д.)	2100	2750	2988	3249	3856	+1756
		12,5%	12,6%	12,7%	12,9%	12,9%	+0,4%
5	Специальные строительные материалы (сантехнические изделия, строительное стекло, полимеры и т.д.)	580	760	846,9	906,7	1135,8	+555,8
		3,4%	3,5%	3,6%	3,6%	3,8%	+0,4%
6	Стеновые материалы (строительный кирпич, сэндвич-панели, газоблоки и т.д.)	2000	2620	2846,5	2770,6	2988,9	+988,9
		11,9%	12,0%	12,1%	11%	12,2%	+0,3%
7	Строительные материалы (песок, гравий и т.д.) в Норвегии	540	620	658,70	730,43	896,66	+356,66
		3,2%	2,8%	2,8%	2,9%	3,3%	+0,1%
8	Другие строительные материалы	1591	2030	1929,06	2014,99	2420,98	+829,98
		9,4%	9,3%	8,2%	8%	8,1%	-1,3%

¹¹ Разработано автором по данным ассоциации «Узпромстройматериалы»

В условиях модернизации экономики рациональное использование инновационной деятельности является приоритетной задачей каждого производственного предприятия. Развитие механизма управления инновационной деятельностью предприятий по производству строительных материалов зависит от их постоянного движения.

Объемы производства стройматериалов на предприятии демонстрируют устойчивые темпы роста, ожидается, что к 2023 году общий объем производства достигнет 100 млн тонн.

Он достиг 29 888,7 млрд сумов. Среди готовой продукции наибольший удельный вес (46,9%) занимает производство вяжущих материалов, в том числе цемента.

В целях изучения эффективности инновационной деятельности на предприятиях в диссертационном исследовании рассмотрена деятельность АО «Охангаронцемент», входящего в Ассоциацию «Узпромстройматериалы», входящего в двадцатку крупнейших налогоплательщиков нашей страны (таблица 5). Данное предприятие выпускает различные марки и сорта цемента (высококачественный портландцемент, шлакопортландцемент), асбестовые трубы, огнеупорный кирпич и в настоящее время является уникальным предприятием в цементной промышленности Республики Узбекистан, имеющим два способа производства: традиционный «мокрый» способ мощностью 2 млн. тонн в год и новый высокотехнологичный «сухой» способ мощностью 3 млн. тонн в год. Доля компании на рынке к 2022 году составит 11 процентов. Наибольшую долю занимает АО «Кызылкумцемент» – 21 процент, далее следуют «Бекободцемент» – 10 процентов, ООО «Шерабадский цементный завод» – 6 процентов и «Кувасойцемент» – 4 процента.

Таблица 5

Анализ финансовых результатов АО «Ахангаронцемент» (млрд сум)¹²

Индикаторы	2021	2022	2023	Разница между 2019 и 2023 годами (+;-)
Чистая выручка от продажи продукции	1012,2	909,5	1100,2	+88
Стоимость проданных товаров	533,3	590	748,2	+214,9
Валовая прибыль от продажи продукции	479	319,4	352	-127
Расходы периода, включая:	274	207	336,5	+62,5
Расходы на продажу	11,2	15,2	23,1	+11,9
Административные расходы	19,3	41,5	94,2	+74,9
Прочие операционные расходы	243,1	149,5	219,1	-24
Прочие доходы от основной деятельности	9	72,5	196	+187
Прибыль от основной деятельности	214	184,9	211,5	-2,5
Доход от финансовой деятельности	10	40	17,1	+7,1
Финансовый результат общехозяйственной деятельности	224	224,9	228,6	+4,6
Подходный налог	55,1	29,3	29	-26,1
Чистая прибыль за отчетный период	168,9	195,6	199,6	+30,7

¹² Разработано автором по данным ассоциации «Узпромстройматериалы»

В таблице выше представлены экономические показатели АО «Ахангаронцемент» за 2021-2023 годы, а также показаны финансовые результаты за последние 3 года. По результатам анализа видно, что себестоимость реализованной продукции, расходы периода и управленческие расходы акционерного общества увеличились. Одной из главных причин этого является то, что в начале 2021 года начата практическая работа по созданию инновационного промышленного кластера по производству строительных материалов на базе предприятия «Охангаронцемент», запущен его главный проект – новый высокотехнологичный завод по производству цемента «сухим» способом.

Предложен комплекс показателей, характеризующих как инновационную деятельность, входящую в основную хозяйственную деятельность предприятия, так и инновационную деятельность, осуществляемую за счет собственных экономических ресурсов предприятия:

1. Блок показателей портфеля инновационной деятельности;

- объем работ, выполненных в рамках инновационных проектов, и их доля в общем объеме выполненных работ в процентах.

II. Блок показателей доли собственного труда в рамках инновационной деятельности;

- объем и доля их работ в рамках реализации всех инновационных проектов;

- показатель диверсификации их деятельности в рамках реализации инновационных проектов.

III. Блок показателей сроков реализации инновационных проектов;

- средние сроки реализации инновационных проектов;
- процент инновационных проектов, фактический срок реализации которых существенно отсрочен по сравнению с планом.

IV. Блок показателей экономической эффективности, получаемых от внедрения инновационных продуктов/проектов.

- общий экономический эффект от реализованных инновационных проектов.

Ниже приведены значения системы показателей оценки инновационной активности по объекту исследования (таблица 6).

Система показателей предполагает оценку инновационной деятельности предприятия, в том числе осуществляемой в рамках реализации прибыльных контрактов, что позволяет учесть основное отличие предприятий, осуществляющих работы по разработке продукции в рамках своей основной хозяйственной деятельности. Использование данной системы в совокупности с разработанной методикой и алгоритмом позволяет не допустить искажений показателей, характеризующих инновационную активность предприятий промышленности строительных материалов, что, в свою очередь, позволяет повысить эффективность процесса управления инновационной деятельностью.

Таблица 6

**Значения системы показателей оценки инновационной деятельности в АО
«Ахангаронцемент»¹³**

Год	Портфель инновационной деятельности			Доля предприятия в реализации инновационной деятельности				Сроки реализации инновационных проектов		Экономическая эффективность инновационной деятельности
	Общий объем реализованных проектов предприятия, тыс. долл.	Объем работ, выполненных в рамках инновационных проектов, тыс. долл.	Доля инновационной продукции в общем объеме продаж, %	Объем деятельности предприятия по всем проектам, тыс. долл.	Объем деятельности предприятий в рамках инновационных проектов, тыс. долл.	Доля работ предприятия в рамках всех проектов, %	Доля деятельности предприятий в рамках инновационных проектов, %	Средний срок реализации инновационных проектов, дней	Доля проектов, фактические сроки которых существенно отличаются от плановых, %	Экономическая эффективность внедренных инновационных проектов, тыс. долл.
Итого	18 000	5886	32,7	5022	1206,63	20,5	27,9	552	16,7	19980
2023	6796,8	4418	65,0	2018,65	852,6586	19,3	29,7	285	16,7	7544
2024	8528,4	1458	17,1	1842,134	315,005	21,6	21,6			9466
2025	2674,8	262	9,8	534,96	0	0	20			2969

Третья глава диссертации называется «**Пути повышения эффективности инновационной деятельности на предприятиях по производству строительных материалов**». В данной главе разрабатываются предложения и рекомендации по повышению эффективности внедрения экологических инноваций на предприятиях промышленности строительных материалов, совершенствованию проектирования систем энергосбережения на основе цифровых инноваций на предприятиях, прогнозированию эффективности инновационной деятельности на предприятиях промышленности строительных материалов.

В Узбекистане реализуются комплексные меры по дальнейшему углублению экономических реформ в секторе строительных материалов, созданию благоприятных условий для привлечения иностранных инвестиций, строительству новых и модернизации действующих предприятий, увеличению объемов производства и расширению ассортимента готовой продукции, востребованной и конкурентоспособной на мировом рынке. В Указе Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № УФ-60 «О Стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы»

В качестве стратегической задачи поставлена «Разработка программы дальнейшего развития сектора строительных материалов путем реализации проектов стоимостью 5 млрд долларов США в 2022-2026 годах».

В этой связи необходимо поэтапно перейти на кластерный метод организации производства строительных материалов в Узбекистане, создать сырьевую базу предприятий, широко внедрять инновационные технологии в

¹³ Разработано автором по данным ассоциации «Узпромстройматериалы»

добычу сырья и его глубокую переработку до получения готовой продукции с высокой добавленной стоимостью на экспорт, проводить глубокие маркетинговые исследования на международных рынках, разрабатывать инновационные стратегии развития предприятий отрасли, проводить научные исследования по повышению эффективности инновационной деятельности.

Определены критерии эффективности внедрения экологических инноваций на промышленных предприятиях. Разработана методика оценки эффективности внедрения экологических инноваций на промышленном предприятии на основе анализа динамики показателей, сгруппированных по трем направлениям. Методика позволяет рассчитать обобщенные показатели и интегральный показатель эффективности внедрения экологических инноваций на предприятии. Предлагается выделить следующие критерии эффективности внедрения экологических инноваций на промышленных предприятиях:

1. Экологическая инвестиционная деятельность предприятия, связанная с охраной атмосферного воздуха, водных ресурсов, утилизацией отходов производства и другие инвестиции в экологические инновации.

2. Динамика изменения нагрузки на окружающую среду предприятия в результате внедрения экологических инноваций, в том числе загрязнения сточных вод, выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, а также размещения отходов.

3. Совокупность факторов, определяющих инновационную и экологическую активность предприятия, включающую реализованные экологические инновации, предупреждающие негативное воздействие на окружающую среду. Методология оценки эффективности внедрения экологических инноваций на промышленных предприятиях основана на анализе показателей статистической и финансовой отчетности, сгруппированных по направлениям в соответствии с предложенными выше критериями.

На основании результатов научных исследований разработаны этапы комплексной оценки эколого-инновационной деятельности промышленного предприятия (рис.2).

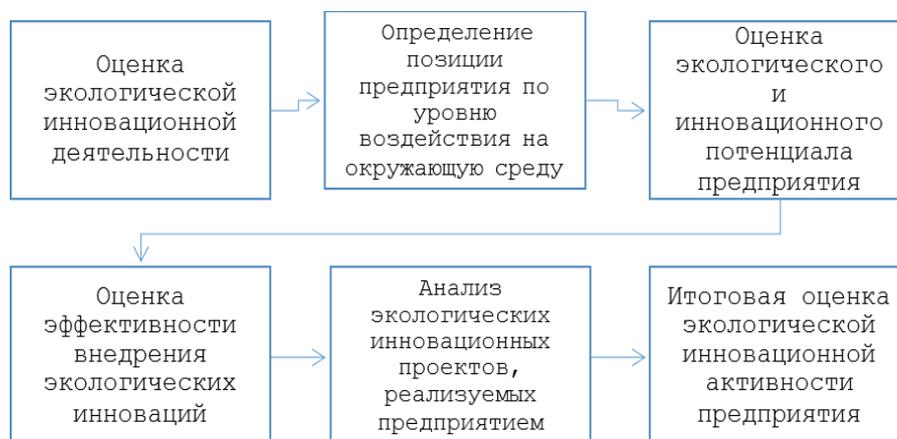


Рис.2. Этапы комплексной оценки эколого-инновационной деятельности промышленного предприятия ¹⁴

¹⁴ Разработано автором

В соответствии с разработанной автором классификацией экологических инноваций анализируются существующие на предприятии экологические инновационные проекты и для каждого из них создается карта экологического инновационного проекта по определенному шаблону. Пример карты одного из экологических инновационных проектов, реализованных на анализируемых предприятиях представлено на рисунке 3.

№	Название проекта	Модернизация систем фильтрации при использовании угольного топлива		
1.	Цель проекта	<input checked="" type="checkbox"/> Сокращение выбросов в окружающую среду	<input type="checkbox"/> Организационные экоинновации	<input type="checkbox"/> Экологический продукт
2.	Объем проекта	<input type="checkbox"/> Глобальный	<input type="checkbox"/> Территориальный	<input checked="" type="checkbox"/> Местный
3.	Ожидаемый результат	<input type="checkbox"/> Экономические	<input checked="" type="checkbox"/> Экологический	<input type="checkbox"/> Социальные
4.	Эффективность проекта	<input checked="" type="checkbox"/> Это стоит денег	<input type="checkbox"/> Снижает затраты	
5.	Этап	<input checked="" type="checkbox"/> В стадии производства	<input type="checkbox"/> На стадии потребления	
6.	Энергоэффективность	<input type="checkbox"/> Нет в наличии	<input checked="" type="checkbox"/> Есть	

Рис3. Типовая карта экологического инновационного проекта¹⁵

Именно поэтому в нашей стране реализуется ряд проектов по переходу на угольное топливо. Инициатором данного проекта также является ОАО «Ахангаронцемент». Основная идея данного проекта заключается в использовании угольного топлива вместо природного газа в процессе производства цемента. Для этого планируется организовать производство ряда строительных материалов с высокими экологическими и энергетическими показателями, в том числе газобетонных блоков и плит, а также энергоэффективных фиброцементных плит, на основе вовлечения в хозяйственный оборот местного природного сырья и его рационального использования. При этом энергоэффективность этих строительных материалов выражается в том, что при эксплуатации сооружений на единицу продукции расходуется меньше энергетических ресурсов.

Правительства развитых и развивающихся стран, разрабатывающие государственные программы энергосбережения для поддержки промышленного сектора в рамках государственной политики в области энергетики и энергосбережения, подтверждают высокую значимость энергосбережения. В настоящее время проблема энергосбережения вновь стала актуальной в связи с переходом промышленности на новый технологический уклад. Внедрение

¹⁵ Разработано автором на основе данных предприятия

технологий Четвертой промышленной революции в производственную деятельность предприятий – сложная и многокомпонентная задача. Ее решение требует формирования комплексной системы энергосбережения. Комплексная система энергосбережения (КЭС) – автоматизированная организационно-технологическая система управления, включающая взаимосвязанный комплекс энергосберегающего оборудования, цифровых технологий и программных продуктов, интегрируемая в существующее энергохозяйство, а также в инженерно-энергетические коммуникации предприятия и обеспечивающая автоматизацию всего спектра функций управления энергоэффективностью, а также непрерывный мониторинг ее основных показателей в режиме реального времени.

Традиционный подход к решению задач модернизации энергохозяйства промышленного предприятия предполагает отдельные мероприятия по замене устаревшего и неисправного производственного оборудования на новое, энергосберегающее. Такая «модернизация» крайне слабо влияет на динамику общих показателей энергоэффективности в целом по предприятию. В результате уровень энергопотребления предприятия по различным видам топливно-энергетических ресурсов останется прежним. Учитывая перечисленные выше проблемы, наиболее разумным является комплексный подход, предполагающий создание постоянно действующей интегрированной системы энергосбережения.

После завершения разработки комплексной системы плана повышения энергоэффективности члены команды приступят к проектированию архитектуры интегрированной системы энергосбережения. Целью реализации данного этапа является создание архитектуры ИЭТ, позволяющей предприятию максимально увеличить потребление энергии с минимальными затратами (рис.4). Автор считает, что при его проектировании целесообразно учитывать современные цифровые технологии и автоматизированное оборудование, активно развивающиеся в условиях Четвертой промышленной революции. Их применение в архитектуре позволяет существенно повысить уровень автоматизации процессов за счет использования самых современных цифровых технологий и комплексных решений, в том числе технологий искусственного интеллекта. Кроме того, в этом контексте важной задачей становится организация автоматизированного взаимодействия отдельных подсистем в общей архитектуре ИЭТ.

В рамках исследования автором разработана собственная классификация эффектов внедрения ИЭТ на предприятии и трех основных видов ресурсов, связанных с ними: экономические, технологические и социальные эффекты. Рассмотрим каждый из них отдельно.

Экономический эффект от внедрения ИЭТ заключается в экономии в виде снижения затрат на потребляемые топливно-энергетические ресурсы за счет снижения энергозатрат в производственных процессах. Этот эффект имеет стратегическое значение, поскольку высокое потребление энергии на производстве фактически приводит к увеличению себестоимости продукции.

Технологические воздействия играют важную роль в сфере деятельности ИЭТ. может негативно повлиять на энергоснабжение оборудования и технологических систем предприятия. Следующая группа последствий, возникающих в результате формирования ИЭТ, – это социальные последствия. Данная группа эффектов отражает положительное влияние системы на улучшение условий труда работников предприятия, минимизацию риска получения различной степени травматизма, связанного с авариями в энергосистеме предприятия, а также снижение трудоемкости работников отрасли (энергетиков, ИТР, обслуживающего персонала) и повышение производительности труда.



Рис.4. Модель интегрированной системы энергосбережения ¹⁶

Современные компании по производству строительных материалов внедряют системы управления энергопотреблением (EMS) для оптимизации энергопотребления и снижения затрат. Установив системы EMS, предприятия смогут сократить потребление энергии на 15-40%. Например, если компания потребляет 1 000 000 кВт·ч энергии в год, система EMS может сократить ее потребление энергии на 15% (150 000 кВт·ч)-40% (400 000 кВт·ч). Другой пример: если компания по производству строительных материалов потребляет

¹⁶ Разработано автором

10 000 МВт·ч энергии в год, внедрение системы EMS может сократить это потребление до 2 000-3 000 МВт·ч. Это снижает годовые затраты на электроэнергию на 30-40%.

Необходимо разработать прогнозные параметры производства товарной продукции на акционерном обществе «Ахангаранцемент» до 2028 года. В данной главе научного исследования проанализировано и спрогнозировано относительное изменение производства товарной продукции на акционерном обществе «Ахангаранцемент» во времени, как следствие темы диссертации, с использованием программы «СТАТА». Для построения прогноза использованы следующие данные об объеме производства цементной продукции на АО «Ахангаранцемент» за период с 2012 по 2023 год.

Для представления обсуждаемых экономических отношений была выбрана экспоненциальная модель:

$$y = e^{b_0} + x^{1b_1} + L2 \cdot x^{2b_2}$$

В заключение можно сказать, что данные, собранные с помощью программы Stata

$$\ln y = 2.41 \ln x_1 + 0.067 L2 \cdot \ln x_2 - 29.11$$

можно выразить уравнением. Это уравнение регрессии подтверждает выдвинутую нами гипотезу. Чистая прибыль была эконометрически смоделирована на основе изменения объема производства и затрат будущего периода.

Результаты 5-летнего прогноза, рассчитанного для выбранной программы, можно интерпретировать с пессимистической и оптимистической точек зрения следующим образом (таблица 7).

Таблица 7

Прогнозные показатели производства продукции на АО «Ахангаранцемент» (млрд сум)¹⁷

Годы	Пессимистический	Средний	Оптимистичный
2025	40480,1	44977,9	53973,4
2026	53973,4	59970,5	71964,6
2027	65217,9	72464,3	86957,2
2028	78711,3	87457,0	104948,3

Из данной итоговой таблицы видно, что объем производства АО «Ахангаранцемент» в 2028 году составит в среднем 87457 млрд. сумов, при этом общий объем производства предприятия увеличится в 2028 году по сравнению с 2023 годом. Прогнозируется, что он увеличится в 3,5 раза.

По результатам исследования, для разработки стратегии реализации инновационных проектов предприятиями по производству строительных материалов необходимо равномерно распределить ее элементы по всем бизнес-процессам операционного цикла, разработать экономическую политику,

¹⁷ Разработано автором на основе программы STATA

обеспечивающую непрерывность процесса производства и реализации продукции.

Использование разработанной в данном исследовании прогнозно-индикаторной системы в качестве механизма прогнозирования и объективной оценки инновационной деятельности на отраслевом уровне позволит повысить эффективность инновационной деятельности не только отдельных предприятий промышленности строительных материалов, но и всей отрасли нашей страны, что позволит Узбекистану укрепить свои позиции на мировом строительном рынке.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования были сделаны следующие выводы:

1. Исходя из целей и задач исследования, проведен комплексный обзор понятий инновации, инновационного процесса и инновационной деятельности. Обобщены определения зарубежных и отечественных ученых.

2. Согласно методологическому подходу, изучено экономическое содержание понятия «инновационная деятельность», исследования, направленные на совершенствование процесса создания и внедрения новых продуктов, технологий и методов производства, обеспечивающих устойчивое развитие за счет повышения конкурентоспособности экономики, эффективного использования ресурсов, повышения эффективности производства и привлечения инвестиций с точки зрения снижения затрат для предприятий и укрепления конкурентного преимущества на рынке, обобщены преимущества и недостатки рассмотренных методов оценки инновационной деятельности.

3. Выявлены особенности инновационного развития промышленных предприятий. На основе изучения различных подходов к классификации групп инноваций обобщена и систематизирована категоризация инноваций в промышленности строительных материалов.

4. Изучены основные принципы и цели корпоративных и инновационных стратегий ведущих компаний по развитию инновационной деятельности в зарубежных странах. В ходе исследования установлено, что инновационные проекты являются основным источником долгосрочного роста, а основными направлениями инновационных проектов являются работа над инновационными решениями для заказчиков, поиск инновационных подходов к оптимизации текущих производственных затрат и минимизации негативного воздействия строительных материалов на окружающую среду, проектный подход к реализации инновационных проектов, глобализация процесса внедрения инноваций.

5. В состав ассоциации «Узпромстройматериалы» в настоящее время входят около 200 предприятий по производству строительных материалов. В 2023 году эти предприятия произвели в Узбекистане 15,5 млн тонн цемента, а количество цемента на душу населения достигло 431 кг. В 2024 году планируется произвести стройматериалов на сумму 37,2 трлн сумов.

Определено, что в рамках инвестиционных программ в 2024-2026 годах планируется реализовать 542 новых проекта на сумму 4,5 млрд долларов США.

6. В целях реализации задачи, определенной в постановлении Президента Республики Узбекистан от 23 мая 2019 года №ПП-4335 «О дополнительных мерах по ускоренному развитию промышленности строительных материалов», при Ассоциации «Узпромстройматериалы» создан Научно-технический совет. По результатам анализа деятельности Научно-технического совета при Ассоциации определено, что при формировании портфеля поступающих инновационных проектов проводится многоступенчатый анализ. Всего с 2020 по 2023 год в Совет поступило 175 инновационных проектов, из которых 39 (22,2%) были профинансированы и реализованы.

7. Предложена система показателей оценки инновационной деятельности АО «Охангаронцемент», отличительными особенностями которой являются комплексная оценка уровня инновационной активности, оценка доли диверсификации собственных работ, выполняемых предприятием в рамках инновационной деятельности, оценка сроков выполнения этих работ и частоты перерывов, а также оценка экономического эффекта от реализации инновационной продукции. Система показателей предполагает оценку инновационной деятельности предприятия, в том числе осуществляемой в рамках выполнения прибыльных контрактов, что позволяет учесть основное отличие предприятий, осуществляющих работы по разработке продукции в рамках своей основной хозяйственной деятельности.

8. Обосновано предложение по повышению эффективности деятельности по охране окружающей среды за счет обеспечения количественных пределов доли инвестиций в экологические инновации в общем объеме капитальных вложений при инвестировании в экологически ориентированные инновации на предприятиях промышленности строительных материалов ($U_{EI} = 10-20\%$), доли доходов от инвестиций в экологические технологии ($U_{ИЭТ} = 5-10\%$), инвестиций в оборудование, отвечающее экологическим стандартам ($\geq 30\%$ годового инвестиционного бюджета).

9. На основе анализа структуры энергоменеджмента предприятия проанализирована эффективность использования ее как платформы для формирования комплексной системы энергосбережения. В результате появляется возможность контролировать потребление энергоресурсов, разрабатывать, планировать и оценивать эффективность внедряемых энергосберегающих технологий, тем самым достигая повышения экономической и технологической эффективности предприятия. Обосновано предложение по модернизации производственного процесса за счет снижения общего энергопотребления за счет внедрения систем Energy Management System (EMS) при использовании перспективных цифровых технологий, обеспечивающих энергосбережение на предприятиях по производству строительных материалов в составе ассоциации «Узпромстройматериалы» ($15\% \leq EMS \leq 40\%$), доли автоматизированных технологических процессов в производстве цемента и строительных материалов ($U_{АТП} \geq 50\%$), повышения

ресурсосбережения за счет цифрового моделирования и моделирования ($RЦМ \geq 20\%$).

10. Разработаны многофакторные прогнозные показатели объемов производства продукции на предприятиях ассоциации «Узпромстройматериалы» на период до 2028 года. Прогнозируется, что общий объем производства продукции предприятия в 2028 году увеличится по сравнению с 2023 годом в 3,5 раза, при этом объемы производства по АО «Охангаронцемент» в среднем составят 87,457 млрд. сумов в 2028 году.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING OF SCIENTIFIC DEGREES
№ DSc.03/30.07.2022.I.16.05 AT THE TASHKENT STATE
UNIVERSITY OF ECONOMICS**

TASHKENT STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS

KURBANOVA SHAKHNOZA YULDASHBAEVNA

**IMPROVING THE EFFICIENCY OF INNOVATION
ACTIVITIES AT CONSTRUCTION MATERIALS
PRODUCTION ENTERPRISES**

08.00.03 – Industrial Economics

**DISSERTATION ABSTRACT
of the doctor of philosophy (PhD) in economic sciences**

Tashkent – 2025

The theme of dissertation (PhD) in economic sciences was registered under the number B2024.3.PhD/Iqt4329 at the Supreme Attestation Commission.

The dissertation has been prepared at the Tashkent State University of Economics.

The abstract of the dissertation is posted in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) on the website of Scientific council (www.tsue.uz) and on the website of “ZiyoNet” informational and educational portal (www.ziyo.net).

Scientific advisor: **Eshov Mansur Pulatovich**
Doctor of Economics, Professor

Official opponents: **Karriyeva Yoqutxon Karimovna**
Doctor of Economics, Professor

Saidov Mash'al Samadovich
Doctor of Economics, Professor

Leading organization: **Samarkand State University of Architecture and Construction**

The defense of the dissertation will take place “____” _____ 2025 at _____ at the meeting of Scientific council №.DSc.03/30.07.2022.I.16.05 awarding of scientific degrees at Tashkent state university of Economics. Address: 100066, Tashkent, Islam Karimov street, 49. Phone: (99871) 239-28-72, fax: (99871) 239-43-51, e-mail: info@tsue.uz

The dissertation (PhD) can be reviewed at the Information-Resource Centre of Tashkent state university of Economics (registered under the number _____). Address: 100066, Tashkent, Islam Karimov street, 49. Phone: (99871) 239-28-72, fax: (99871) 239-43-51, e-mail: info@tsue.uz

Abstract of dissertation sent out on “____” _____ 2025 y.

(Mailing protocol №. ____ on “____” _____ 2025 y.).

Sh.E. Sindarov

Chairman of the scientific council for awarding scientific degrees, Doctor of Economics Sciences, Professor

J.S. Fayzullaev

Secretary of the scientific council for awarding scientific degrees, Doctor of Economic sciences, Associate Professor

T.S. Kuchkarov

Chairman of the scientific seminar under the scientific council for awarding scientific degrees, Doctor of Economic sciences, Professor

INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

The purpose of the research is to develop proposals and recommendations for improving the efficiency of innovation activities at enterprises producing building materials.

The object of the research is JSC Akhangaroncement, which is part of the Uzpromstroyaterialy association.

The subject of the research is the organizational and economic relations that arise in the process of increasing the efficiency of innovation activities at enterprises producing building materials.

The methods of the research. The research used methods such as scientific observation, logical reasoning, comparative analysis, econometric analysis and forecasting.

The scientific novelty of the study is as follows:

according to the methodological approach, the economic content of the concept of “innovative activity” is the process of creating and implementing new products, technologies and production methods that ensure sustainable development by increasing the competitiveness of the economy, efficient use of resources, increasing production efficiency, attracting investment, reducing enterprise costs and strengthening competitive advantages in the market;

the proposal is based on increasing the efficiency of environmental protection activities by ensuring quantitative restrictions on the share of the total volume of capital investments directed towards environmental innovations ($E_{EI} = 10-20\%$), the share of income invested in environmental technologies ($E_{IET} = 5-10\%$), and investments directed towards equipment that meets environmental standards ($\geq 30\%$ of the annual investment budget) when investing in environmentally friendly innovations at enterprises in the building materials industry;

the proposal is based on the use of advanced digital technologies that ensure energy efficiency at enterprises producing building materials of the Uzpromstroyaterialy Association, which allows reducing overall energy consumption ($15\% \leq EMS \leq 40\%$) through the implementation of the Energy Management System (EMS), the share of automated technological processes in the production of cement and building materials ($U_{ATP} \geq 50\%$), and modernization of the production process by increasing resource efficiency through digital modeling ($DSM \geq 20\%$);

based on a multifactor econometric model reflecting the relationship between factors influencing the development of enterprises producing building materials, forecast indicators for production volumes at enterprises included in the Uzpromstroyaterialy association until 2028 have been developed.

Implementation of research results. Based on the obtained scientific results on increasing the efficiency of innovation activities at construction materials manufacturing enterprises:

according to the methodological approach, the economic content of the concept of "innovative activity" in terms of improving the process of creating and introducing new products, technologies and production methods that ensure sustainable

development by increasing the competitiveness of the economy, efficient use of resources, increasing production efficiency and attracting investments, reducing costs for enterprises and strengthening competitive advantages in the market, theoretical and methodological developments were used in the preparation of the textbook “Innovative Economics” recommended for students of higher educational institutions (Order of the rector of the Tashkent State University of Economics No. 44 dated February 2, 2025). As a result of the implementation of this scientific proposal, students have the opportunity to further expand their theoretical knowledge on the concept of improved innovative activity in terms of reducing costs for enterprises and strengthening competitive advantages in the market in the process of creating and implementing new products, technologies and production methods;

the proposal to increase the efficiency of environmental protection activities by ensuring the quantitative limits of the share allocated to environmental innovations in total capital investments ($UEI = 10-20\%$), the share of income invested in environmental technologies ($UETS = 5-10\%$), investments allocated for equipment that meets environmental standards ($\geq 30\%$ of the annual investment budget) was used in the development of the investment program of the Republic of Uzbekistan for the first quarter of 2024 (Reference No. 04-05/3963 dated December 19, 2024 of the Association “Uzpromstroyaterialy”). The implementation of this proposal made it possible to invest 18.0 million dollars to reduce emissions into the environment and the negative impact of cement production on the environment at JSC “Akhangarancement”, which is part of the Association “Uzpromstroyaterialy”;

reduction of total energy consumption through the introduction of Energy Management System (EMS) systems in the use of promising digital technologies that ensure energy saving at construction materials production enterprises within the “Uzpromstroyaterialy” association ($15\% \leq EMS \leq 40\%$), the share of automated technological processes in the production of cement and construction materials ($UATP \geq 50\%$), resource saving through digital simulation and modeling modernization of the production process by increasing ($RSM \geq 20\%$) proposals of enterprises that are part of the “Uzpromstroyaterialy” association It was used in the development of the Innovation Strategy for 2024-2030 (Reference No. 04-05/3963 dated December 19, 2024 of the Association “Uzpromstroyaterialy”). The implementation of this proposal made it possible to invest \$28.4 million in the modernization of the loading shop and cement mills of JSC “Akhangarancement”, which is part of the Association “Uzpromstroyaterialy”;

based on a multifactorial econometric model reflecting the relationship between the factors influencing the development of building materials production enterprises, the forecast indicators of production volumes at the enterprises of the “Uzpromstroyaterialy” association until 2028 were used in the development of the “Roadmap” and program for the development of the building materials production industry (reference No. 04-05/3963 dated December 19, 2024 of the “Uzpromstroyaterialy” association). The implementation of this proposal into practice made it possible to increase the level of accuracy and compatibility of the indicators of the strategic plans of the enterprises of the “Uzpromstroyaterialy”

association, as a result of which the total volume of products of the enterprise in 2028 will increase by 3.5 times compared to 2023.

Approbation of research results. The main scientific and practical results of the dissertation were presented and discussed at 4 international and 4 national scientific and practical conferences.

Publication of research results. In total, there are 14 scientific papers on the topic of the dissertation, 6 articles in scientific journals recommended for publication by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan on the main scientific results of doctoral dissertations, including 3 in national and 3 in foreign scientific journals.

The structure and size of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a list of references, and appendices. The total volume of the dissertation is 136 pages.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I bo'lim (часть I, part I)

1. Kurbanova Sh.Y. Ways to increase innovative activity of construction materials enterprises // American Journal of Management Practice Vol.1, No.7 (Nov , 2024) <https://semantjournals.org/index.php/AJMP>

2. Kurbanova Sh.Y. Sanoat korxonalarining innovatsion faoliyati samaradorligini baholashning xususiyatlari. Aktuar moliya va buxgalteriya hisobi ilmiy jurnali 2024, 4(10), 139-145 betlar.

3. Kurbanova Sh.Y. Increasing the innovation potential of construction materials industry enterprises // Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot. 2024-yil, noyabr, № 11-son. 350-355 betlar.

4. Kurbanova Sh.Y. Korxonalarda resurslar salohiyatini iqtisodiy baholash. "Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi doirasida barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlash, biznesni qo'llab-quvvatlash va aholi farovonligini oshirish istiqbollari" // xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. 2024-yil 25-aprel. Toshkent, Oriental, 2024yil 25- aprel,212-218 betlar.

5. Kurbanova Sh.Y. Sanoat korxonalari iqtisodiyotning yetakchi tarmog'i sifatida. "Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi doirasida barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlash, biznesni qo'llab-quvvatlash va aholi farovonligini oshirish istiqbollari" // xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. 2024-yil 25-aprel. Toshkent, Oriental, 2024yil 25- aprel, 222-228 betlar.

6. Kurbanova Sh.Y. Sun'iy intellektni iqtisodiyotda qo'llash asoslari. "Raqmli iqtisodiyot sharoitida sun'iy intellektni qo'llashning nazariy asoslari" mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiya ma'ruza tezislari to'plami.Toshkent Moliya instituti 2023-yil 16-noyabr, 19-24-betlar.

7. Kurbanova Sh.Y. Economic assessment of resource capaty in enterprises."Mintaqaviy iqtisodiyotning zamonaviy muammolari: tajriba,tendensiya va istiqbollari" mavzusidagi II- respublika ilmiy-amaliy konferensiya ma'ruza tezislari to'plami. TDIU-SamISI 2024-yil, 8-9 noyabr, 396-399-betlar.

8. Kurbanova Sh.Y. Sanoat korxonalarida innovatsion strategiyani shakllantirishning ahamiyatli jihatlari. "Raqamli iqtisodiyot sharoitida moliya kredit tizimini rivojlanishdagi muammolar va ularning ilmiy yechimlari" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari to'plami. -T.: DTPI, 2024 yil, 85-89 betlar.

II bo'lim (II часть, part II)

9. Kurbanova Sh.Y., Chorshanbaev Umurzak, Zaripov Azamat. The Significance of Artificial Intelligence in the Development of Science, Education and the Digital Economy // BEST JOURNAL OF INNOVATION IN SCIENCE, RESEARCH AND DEVELOPMENT ISSN: 2835-3579 Volume:2 Issue:11, 2023. Pages:88-92. www.bjisrd.com

10. Kurbanova Sh.Y., Alimova D.T. Legal regulation of investment activities in the republic of Uzbekistan// Science and innovation international scientific journal volume 2 issue 12 december 2023 UIF-2022: 8.2, ISSN: 2181-3337, scientists.UZ .pages:98-103. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10382039>

11. Kurbanova Sh.Y., Karimqulov J.I., Alimova D.T. Hududlarni iqtisodiy rivojlanishida investitsiyalar ko'rsatkichi tahlili (Sirdaryo viloyati misolida) Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot. 2024-yil sentyabr, № 9-son. 454-460 betlar.

12. Kurbanova Sh.Y., Alimova D.T., Yusubova M. Sanoat korxonasida energiya tejash jarayaonini tashkil etishga zamonaviy yondoshuvlar. "Qishloq va suv xo'jaligida innovatsion texnologiyalarni qo'llash samaradorligi "mavzusida xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. "TIQXMMI" Milliy tadqiqot universiteti Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti. 2024 yil 23-24-fevral, 270-276 betlar.

13. Kurbanova Sh.Y., Sotvoldiyev Z. Sanoat korxonalarida raqobatbardoshlikni oshirishning nazariy asoslari. "Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi doirasida barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlash, biznesni qo'llab-quvvatlash va aholi farovonligini oshirish istiqbollari" // xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. 2024-yil 25-aprel. Toshkent, Oriental, 2024yil 25-aprel, 205-208 betlar.

14. Kurbanova Sh.Y. Moliyaviy texnologiyalarning iqtisodiyotdagi va aholi farovonligini oshirishdagi o'rni. "Mintaqaviy iqtisodiyotning zamonaviy muammolari: tajriba, tendensiya va istiqbollari" mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiya ma'ruza tezislari to'plami. TDIU, 2023-yil 28-oktyabr, 336-339-betlar.

Avtoreferat “Iqtisod-moliya” nashriyotida tahrirdan o‘tkazildi.

Bosishga ruxsat etildi: 24.04.2025-yil.
Bichimi 60x45 ¹/₈. “Times New Roman”
garnitura raqamli bosma usulida bosildi.
Shartli bosma tabog‘i 4. Adadi 60 nusxa. Buyurtma 96.

O‘zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi,
100197, Toshkent shahri, Intizor ko‘chasi, 68.

“AKADEMIYA NOSHIRLIK MARKAZI” DUK