

HCS D

**Human capital and social
development.**

2026 – volume 21, issue 4

Inson kapitali va ijtimoiy rivojlanish jurnali.

2026 – 21-jild, 4-son



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM FAN VA

INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT

UNIVERSITETI



Inson kapitali va ijtimoiy rivojlanish jurnali

Journal Human capital and social development

Журнал Человеческий капитал и социальноеразвитие

Jurnali

21-jild, 4-son (iyul) 2026.

Jurnal 2021-yilda tashkil topgan.

Davriyligi: har ikki oyda

Davriy nashirning rasmiy nomi: “Inson kapitali va ijtimoiy rivojlanish”-“Human capital and social development”-“Человеческий капитал и социальное развития” O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan 19.05.2021 sanada berilgan №1179 guvohnomasi bilan ro‘yhatdan o‘tgan.

Jurnal: O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2023-yil 29-avgustdagi 342/5-son qarori bilan tasdiqlangan Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) Ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yhatiga kiritilgan.

Jurnal asoschilari: Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Inson resurslari va mahalla tarqqiyotini boshqarish instituti.

Nashr etuvchi: SamDU tahririy-nashriyot bo‘limi.

Xalqaro indeksi: ISSN 3030-3672

Tahririyat telefoni: +998 (94) 283 56 78, +998 (90) 502 13 03

Pochta manzili: 140104, Samarqand shahar., Universitet xiyoboni, 4

Web-sayt: www.hcsd.samdu.uz.

E-mail: muhridinrabbimov@gmail.com

«INSON KAPITALI VA IJTIMOYIY RIVOJLANISH»

«HUMAN CAPITAL AND SOCIAL DEVELOPMENT»

«ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ И СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ»

JURNALI

Bosh muharrir: t.f.d., prof. Xalmuradov Rustam Ibragimovich

Bosh muharrir o‘rinbosari: i.f.d., prof. Arabov Nurali Uralovich

Kotib: PhD, dots. Nasimov Ikrom Xusanovich

Texnik muharrir: assistent., Rabbimov Muxriddin Musoqul o‘g‘li

TAHRIRIYAT KENGASHI

O‘zFA akademigi, i.f.d., prof. Abdurahmonov Qalandar Xodjayivech

O‘zFA akademigi, i.f.d., prof. G‘ulomov Saidaxror Saidaxmedovich

PhD, professor Arindam Banik (Xalqaro menejment instituti, Hindiston)

PhD, professor (Szechenyi Istvan universiteti, Vengriya) Mahendru Mandeep Kaur

PhD, professor (Balikesir universiteti, Balikesir, Turkiya) Blend Ibrahim

PhD, professor Jiye Li (Sian Jiatong universiteti, Xitoy Xalq Respublikasi)

DSc, professor (Vengriya Qishloq xo‘jaligi va hayotiy fanlar tadqiqot universiteti,

Vengriya) Zoltan Lakner

PhD, dots. Djurakulov Shoxrux Davronovich (SamDU)

i.f.n., dots. Yuldashev Shamsiddin Qiyomiddinovich (SamDU)

i.f.n., dots. Nizamov Axtam Numonovich (SamDU)

i.f.n., dots. Bozorov Berdimurod Ulug‘murodovich (SamDU)

i.f.n., dots. Boboqulov Bahromqul Mamatkulovich (SamDU)

i.f.n., dots. Usmonova Dilafruz Karshiyevna (SamDU)

i.f.n., dots. Alibekova Saodat Lapasovna (SamDU)

PhD, dots. Ulug‘murodova Nodira Berdimuradovna (SamDU)

PhD, dots. Eshburiyev Umarbek Rashidovich (SamDU)

PhD, dots. Bakayev Ziyovuddin Toshbolta o‘g‘li (SamDU)

PhD, dots. Karjavova Xurshida Abdumalikovna (SamDU)

PhD, dots. Boltayev Burxon Sadinovich (SamDU)

PhD, dots. Djalilov Faxriddin Azimovich (SamDU)

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA QURILISH XIZMATLARI BOZORINI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY-USLUBIY JIHATLARI

D.U.Shakarov 

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, Samarqand, O'zbekiston.

OPEN ACCESS

HCSD

Correspondence

Shakarov Davron Ulashboyevich

Sharof Rashidov nomidagi

Samarqand davlat universiteti

mustaqil tatqidotchisi

Email: orifshakarov6@gmail.com

Tel: +99893-257-57-07

Received: 14 June 2026

Revised: 25 June 2026

Accepted: 16 July 2026

Published: 31 July 2026

Funding source for publication:
Samarkand State University.

Publisher's Note: HCSD stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: Journal Human capital and social development © 2 by Samarkand State University is licensed <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli transformatsiya sharoitida qurilish xizmatlari bozorini rivojlantirishning nazariy-uslubiy jihatlari tadqiq etilgan. Raqamli iqtisodiyotning qurilish xizmatlari bozoriga ta'siri, zamonaviy raqamli texnologiyalarning xizmatlar ko'rsatish jarayonlariga integratsiyalashuvi hamda ularning iqtisodiy samaradorlikni oshirishdagi ahamiyati ilmiy yondashuvlar asosida tahlil qilingan. Shuningdek, qurilish xizmatlari bozorini raqamlashtirishga ta'sir etuvchi asosiy omillar tizimlashtirilib, sohani rivojlantirishning nazariy-uslubiy yondashuvlari takomillashtirilgan. Tadqiqot natijasida qurilish xizmatlari bozorini raqamli transformatsiya asosida rivojlantirishning konseptual modeli ishlab chiqilib, uning amaliy qo'llanilishiga oid ilmiy tavsiyalar shakllantirilgan.

Kalit so'zlar: raqamli transformatsiya, qurilish xizmatlari bozori, raqamli iqtisodiyot, BIM texnologiyasi, sun'iy intellekt, raqamli boshqaruv, innovatsion rivojlanish, iqtisodiy samaradorlik, nazariy-uslubiy yondashuv, raqamlashtirish, qurilish industriyasi, xizmatlar innovatsiyasi.

ТЕОРЕТИЧЕСКИ-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА СТРОИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Аннотация: В данной статье рассматриваются теоретические и методологические аспекты развития рынка строительных услуг в условиях цифровой трансформации. На основе научных подходов анализируется влияние цифровой экономики на рынок строительных услуг, интеграция современных цифровых технологий в процессы предоставления услуг и их значение для повышения экономической эффективности. Также систематизируются основные факторы, влияющие на цифровизацию рынка строительных услуг, и совершенствуются теоретические и методологические подходы к развитию отрасли. В результате исследования разработана концептуальная модель развития рынка строительных услуг на основе цифровой трансформации и сформулированы научные рекомендации по ее практическому применению.

Ключевые слова: цифровая трансформация, рынок строительных услуг, цифровая экономика, BIM-технологии, искусственный интеллект, цифровое управление, инновационное развитие, экономическая эффективность, теоретико-методологический подход, цифровизация, строительная отрасль, инновации в сфере услуг.

THEORETICAL-METHODICAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF THE CONSTRUCTION SERVICES MARKET IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION

Annotation: This article studies the theoretical and methodological aspects of the development of the construction services market in the conditions of digital transformation. The impact of the digital economy on the construction services market, the integration of modern digital technologies into the service provision processes, and their importance in increasing economic efficiency are analyzed based on scientific approaches. Also, the main factors affecting the digitalization of the construction services market are systematized, and theoretical and methodological approaches to the development of the industry are improved. As a result of the research, a conceptual model for the development of the construction services market based on digital transformation has been developed, and scientific recommendations for its practical application have been formulated.

Keywords: digital transformation, construction services market, digital economy, BIM technology, artificial intelligence, digital management, innovative development, economic efficiency, theoretical and methodological approach, digitization, construction industry, service innovation.

Kirish.

Jahon iqtisodiyotida raqamli transformatsiya iqtisodiy rivojlanishning muhim omillaridan biri sifatida e'tirof etilib, xizmatlar ko'rsatish tarmoqlarida boshqaruv jarayonlarini takomillashtirish, resurslardan samarali foydalanish va xizmatlar sifatini oshirishning asosiy vositasiga aylanmoqda. Ayniqsa, qurilish xizmatlari bozorida Building Information Modeling (BIM), sun'iy intellekt, buyumlar interneti (IoT), bulutli texnologiyalar, katta hajmdagi ma'lumotlarni (Big Data) qayta ishlash hamda raqamli platformalarning joriy etilishi loyiha boshqaruvi, qurilish jarayonlarini nazorat qilish va investitsiya resurslaridan samarali foydalanish imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirmoqda.

O'zbekistonda ham qurilish sohasini raqamlashtirish, davlat xizmatlarini elektron shaklga o'tkazish, qurilish obyektlarini loyihalash va monitoring qilishning zamonaviy axborot tizimlarini joriy etish hamda qurilish xizmatlari bozorida shaffoflikni ta'minlash bo'yicha izchil islohotlar amalga oshirilmoqda. Ushbu jarayonlar qurilish xizmatlari bozorining institutsional rivojlanishiga, boshqaruv samaradorligining oshishiga va xizmatlar ko'rsatish sifatining yaxshilanishiga xizmat qilmoqda.

Shu bilan birga, qurilish xizmatlari bozorida raqamli transformatsiya jarayonlarini nazariy-uslubiy jihatdan baholash, raqamli texnologiyalarning iqtisodiy samaradorlikka ta'sirini aniqlash hamda ularni amaliyotga joriy etishning ilmiy asoslangan mexanizmlarini ishlab chiqish dolzarb ilmiy masalalardan biri bo'lib qolmoqda. Mavjud ilmiy

tadqiqotlarda raqamlashtirishning ayrim jihatlarini yoritilgan bo'lsa-da, qurilish xizmatlari bozorini kompleks rivojlantirishga xizmat qiluvchi nazariy-uslubiy yondashuvlar yetarli darajada tizimlashtirilmagan.

Mavzu bo'yicha adabiyotlarni tahlili.

Raqamli transformatsiya va uning xizmatlar iqtisodiyoti hamda qurilish sohasiga ta'siri so'nggi yillarda xorijiy va mahalliy olimlarning ilmiy tadqiqotlarida muhim yo'nalishlardan biriga aylangan. Mavjud ilmiy ishlarda raqamli texnologiyalarning ishlab chiqarish va xizmatlar ko'rsatish jarayonlariga integratsiyalashuvi, boshqaruv samaradorligini oshirishdagi o'rni hamda iqtisodiy rivojlanishga ta'siri turli yondashuvlar asosida tadqiq etilgan.

Klaus Schwab o'zining The Fourth Industrial Revolution asarida to'rtinchi sanoat inqilobining asosini raqamli texnologiyalar tashkil etishini ta'kidlab, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar (Big Data), buyumlar interneti (IoT) va bulutli texnologiyalar iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida tub tarkibiy o'zgarishlarni yuzaga keltirishini asoslaydi. Uning fikricha, raqamli transformatsiya korxonalar faoliyatini yanada samarali tashkil etish va yangi qiymat yaratish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Erik Brynjolfsson va Andrew McAfee raqamli texnologiyalar mehnat unumdorligini oshirish, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish hamda boshqaruv qarorlarini ma'lumotlarga asoslangan holda qabul qilish imkonini berishini qayd etadilar. Olimlarning fikricha, raqamli iqtisodiyot sharoitida korxonalarning raqobatbardoshligi

ularning innovatsion texnologiyalarni joriy etish darajasiga bevosita bog'liq.

Eastman C., Teicholz P., Sacks R. va Liston K. BIM (Building Information Modeling) texnologiyasining qurilish sohasidagi ahamiyatini ilmiy jihatdan asoslab, mazkur texnologiya loyiha ishtirokchilari o'rtasida axborot almashinuvini takomillashtirish, loyiha xatolarini kamaytirish hamda qurilish xarajatlarini optimallashtirishga xizmat qilishini ta'kidlaydilar. Mualliflarning fikricha, BIM qurilish xizmatlarini raqamlashtirishning asosiy vositalaridan biri hisoblanadi.

O'zbekistonlik olim A.A. Karimov raqamli iqtisodiyot sharoitida xizmatlar sohasini rivojlantirish masalalarini tadqiq etib, raqamli platformalar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining xizmatlar sifati hamda boshqaruv samaradorligini oshirishdagi ahamiyatini asoslab bergan. Olimning fikricha, raqamlashtirish xizmatlar bozorida shaffoflikni ta'minlash va resurslardan samarali foydalanishga xizmat qiladi.

D.Abdullayeva qurilish xizmatlarini rivojlantirishning iqtisodiy mexanizmlarini tadqiq etar ekan, zamonaviy axborot texnologiyalari va innovatsion boshqaruv vositalaridan foydalanish qurilish xizmatlari bozorining raqobatbardoshligini oshirishning muhim omili ekanligini ta'kidlaydi. Muallif qurilish xizmatlari bozorining barqaror rivojlanishi uchun raqamli texnologiyalarni bosqichma-bosqich joriy etish zarurligini qayd etadi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Mazkur tadqiqotda raqamli transformatsiyaning qurilish xizmatlari bozori rivojlanishiga ta'sirini baholashda tizimli yondashuv, ilmiy

abstraksiyalash, qiyosiy va mantiqiy tahlil, induksiya va deduksiya usullaridan foydalanildi. Shuningdek, mahalliy va xorijiy olimlarning ilmiy ishlari, raqamli iqtisodiyot hamda qurilish sohasini raqamlashtirishga oid ilmiy qarashlari qiyosiy tahlil qilindi. Tadqiqot davomida umumlashtirish, guruhlash, grafik tahlil va ekspert baholash usullari qo'llanilib, qurilish xizmatlari bozorini raqamli transformatsiya asosida rivojlantirishning nazariy-uslubiy yondashuvlari tizimlashtirildi hamda mualliflik konseptual modeli ishlab chiqildi.

Tahlil va natijalar.

Raqamli transformatsiya qurilish xizmatlari bozorining barcha bosqichlarida boshqaruv samaradorligini oshirish, resurslardan oqilona foydalanish va xizmatlar sifatini yaxshilashning muhim omiliga aylanmoqda. Zamonaviy raqamli texnologiyalarni qurilish xizmatlari jarayonlariga joriy etish loyihalash, qurilish ishlarini tashkil etish, nazorat qilish va ekspluatatsiya bosqichlarida yuzaga keladigan vaqt hamda moliyaviy yo'qotishlarni kamaytirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, raqamlashtirish qurilish xizmatlari bozorida shaffoflikni ta'minlash, boshqaruv qarorlarini tezkor qabul qilish hamda bozor subyektlari o'rtasidagi axborot almashinuvini takomillashtirish imkonini bermiqda.

Raqamli transformatsiyaning qurilish xizmatlari bozoriga ta'siri ko'plab omillar bilan belgilanadi. Mazkur omillarni tizimlashtirish va ularning bozor rivojlanishidagi ahamiyatini aniqlash maqsadida 1-jadvalda raqamli transformatsiyaga ta'sir etuvchi asosiy omillar tavsiflangan.

**Raqamli transformatsiyaning qurilish xizmatlari bozori rivojlanishiga ta'sir
etuvchi asosiy omillarning qiyosiy tavsifi**

Raqamli transformatsiya omillari	Mazmuni	Qurilish xizmatlari bozoriga ta'siri	Kutilayotgan iqtisodiy natija	Ustuvor yo'nalish
Building Information Modeling (BIM)	Qurilish obyektlarini uch o'lchamli raqamli modellash va loyiha ma'lumotlarini yagona platformada boshqarish	Loyihalash sifati oshadi, loyiha ishtirokchilari o'rtasida axborot almashinuvi yaxshilanadi	Qurilish xarajatlari kamayadi, loyiha muddati qisqaradi	Loyiha boshqaruvi
Sun'iy intellekt (AI)	Ma'lumotlarni avtomatik tahlil qilish, prognozlash va qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlash	Risklarni oldindan aniqlash, resurslarni optimal taqsimlash imkoniyati yaratiladi	Mehnat unumdorligi va boshqaruv samaradorligi oshadi	Analitik boshqaruv
Buyumlar interneti (IoT)	Qurilish maydonidagi uskuna va jarayonlarni real vaqt rejimida monitoring qilish	Qurilish jarayonlari ustidan nazorat kuchayadi, texnik nosozliklar tez aniqlanadi	Xavfsizlik darajasi va ish sifati oshadi	Monitoring va nazorat
Bulutli texnologiyalar (Cloud Computing)	Loyiha hujjatlari va ma'lumotlarini yagona elektron platformada saqlash va boshqarish	Masofadan turib hamkorlik qilish va ma'lumot almashish imkoniyati kengayadi	Axborot almashinuvi tezlashadi, boshqaruv xarajatlari kamayadi	Ma'lumotlarni boshqarish
Katta ma'lumotlar (Big Data)	Qurilish jarayonlarida shakllanadigan katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish	Bozor tendensiyalarini aniqlash va prognozlash imkoniyati oshadi	Strategik qarorlar sifati yaxshilanadi	Strategik rejalashtirish
ERP tizimlari	Moliyaviy, moddiy va mehnat resurslarini yagona axborot tizimi orqali boshqarish	Resurslardan foydalanish samaradorligi oshadi	Xarajatlar optimallashtiriladi	Resurslarni boshqarish
Elektron davlat xizmatlari	Ruxsatnomalar, ekspertiza va davlat xizmatlarini elektron shaklda amalga oshirish	Ma'muriy to'siqlar qisqaradi, shaffoflik ta'minlanadi	Vaqt va tranzaksiya xarajatlari kamayadi	Institutsional rivojlanish
Raqamli platformalar	Buyurtmachi, pudratchi, loyiha tashkilotlari va yetkazib beruvchilarni yagona platformaga birlashtirish	Hamkorlik samaradorligi va bozor shaffofligi oshadi	Raqobat muhiti yaxshilanadi va xizmatlar sifati ortadi	Bozor infratuzilmasi

transformatsiyaning qurilish xizmatlari bozori rivojlanishiga ta'sir etuvchi asosiy omillar tizimli ravishda tavsiflangan. Jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, zamonaviy raqamli texnologiyalar qurilish xizmatlari bozorining barcha bosqichlarini qamrab olib, loyiha boshqaruvi, resurslardan foydalanish, xizmatlar sifati va iqtisodiy samaradorlikni oshirishga xizmat qiladi. Mazkur texnologiyalar nafaqat qurilish jarayonlarini avtomatlashtirish, balki boshqaruv qarorlarini ilmiy asoslangan holda qabul qilish imkoniyatlarini ham kengaytiradi.

Jadval tahliliga ko'ra, Building Information Modeling (BIM) texnologiyasi qurilish xizmatlari bozorini raqamlashtirishning asosiy vositalaridan biri hisoblanadi. Ushbu texnologiya loyiha ishtirokchilari o'rtasida yagona axborot maydonini yaratib, qurilish obyektining butun hayotiy sikli davomida ma'lumotlarni samarali boshqarish imkonini beradi. Natijada loyiha xatolari kamayadi, qurilish muddatlari qisqaradi va moliyaviy resurslardan foydalanish samaradorligi ortadi.

Shuningdek, sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar (Big Data) texnologiyalari qurilish xizmatlari bozorida prognozlash, risklarni boshqarish hamda strategik qarorlar qabul qilish sifatini yaxshilashga xizmat qiladi. Buyumlar interneti (IoT) esa qurilish maydonlarida real vaqt rejimida monitoringni tashkil etish orqali texnika va uskunalardan foydalanish samaradorligini oshiradi, mehnat xavfsizligini ta'minlaydi hamda qurilish jarayonlaridagi uzilishlarning oldini olishga yordam beradi.

Bulutli texnologiyalar, ERP tizimlari va raqamli platformalarning

o'rtasida axborot almashuvini tezlashtiradi, moliyaviy va moddiy resurslarni boshqarishni takomillashtiradi hamda qurilish xizmatlari bozorida shaffoflikni oshiradi. Elektron davlat xizmatlarining rivojlanishi esa ruxsat berish jarayonlarini soddalashtirib, ma'muriy to'siqlarni kamaytirish va tadbirkorlik subyektlari uchun qulay institutsional muhitni shakllantirishga xizmat qiladi.

1-rasmda

raqamli

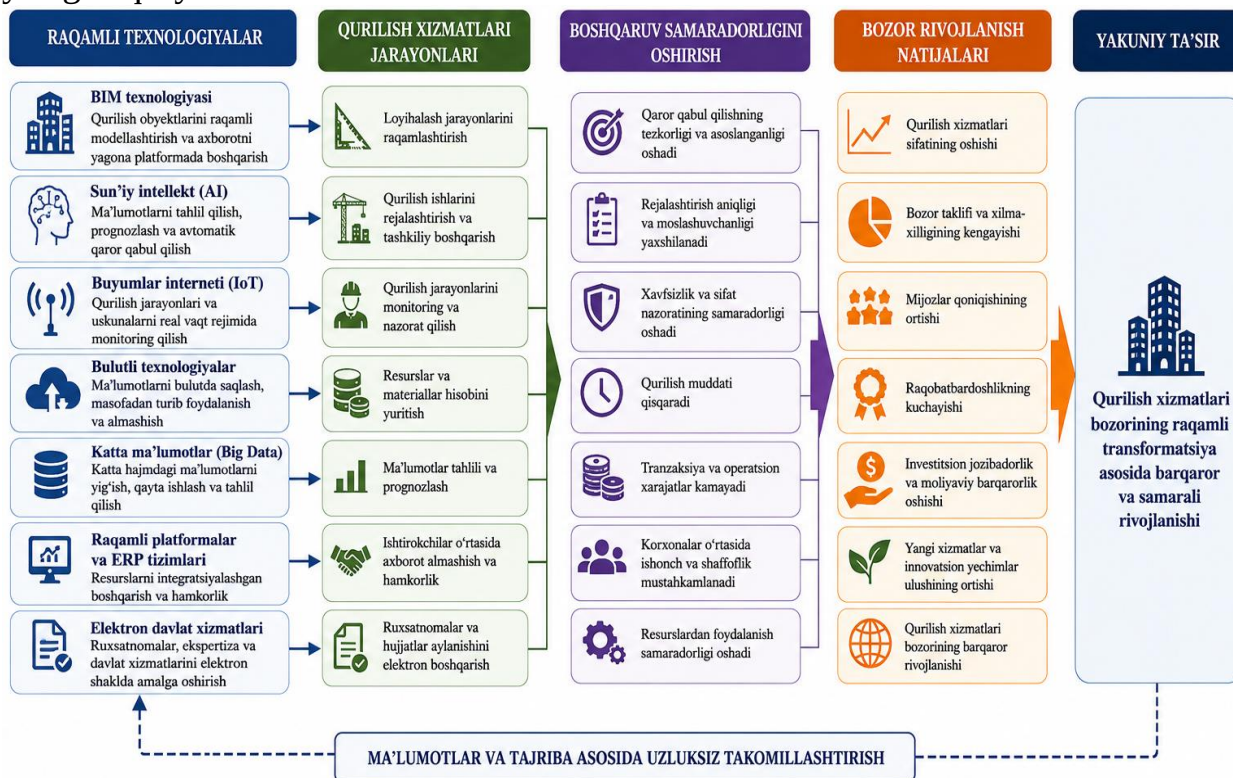
transformatsiyaning qurilish xizmatlari bozori rivojlanishiga ta'sir etish mexanizmi bosqichma-bosqich va tizimli ravishda ifodalangan. Rasmga ko'ra, raqamli transformatsiya jarayoni zamonaviy raqamli texnologiyalarni qurilish xizmatlari faoliyatiga integratsiya qilishdan boshlanib, boshqaruv samaradorligini oshirish, bozor natijalarini yaxshilash hamda qurilish xizmatlari bozorining barqaror rivojlanishiga olib keluvchi uzviy jarayonni tashkil etadi.

Rasmning birinchi bosqichida BIM texnologiyasi, sun'iy intellekt (AI), buyumlar interneti (IoT), bulutli texnologiyalar, katta ma'lumotlar (Big Data), ERP tizimlari va elektron davlat xizmatlari kabi zamonaviy raqamli yechimlar keltirilgan. Ushbu texnologiyalar qurilish xizmatlari bozorida axborot almashinuvini jadallashtirish, loyiha ma'lumotlarini markazlashgan holda boshqarish, real vaqt rejimida monitoringni tashkil etish hamda boshqaruv qarorlarini ma'lumotlarga asoslangan holda qabul qilish imkoniyatlarini yaratadi.

Ikkinchi bosqichda mazkur texnologiyalarning qurilish xizmatlari jarayonlariga ta'siri yoritilgan. Jumladan, loyihalash jarayonlarini raqamlashtirish,

qurilish ishlarini rejalashtirish va boshqarish, monitoring va sifat nazoratini takomillashtirish, resurslar hisobini avtomatlashtirish, loyiha ishtirokchilari o'rtasida tezkor axborot almashinuvini yo'lga qo'yish hamda ruxsatnoma va

hujjatlar aylanishini elektron shaklga o'tkazish qurilish xizmatlari samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Natijada boshqaruv jarayonlari yanada shaffof, tezkor va samarali tashkil etiladi.



1-rasm. Raqamli transformatsiyaning qurilish xizmatlari bozori rivojlanishiga ta'sir mexanizmi

Rasmning uchinchi bosqichi boshqaruv samaradorligining oshishini ifodalaydi. Bunda qarorlar qabul qilishning tezligi va aniqligi ortadi, rejalashtirish sifati yaxshilanadi, sifat nazorati kuchayadi, qurilish muddatlari qisqaradi hamda operatsion va tranzaksiya xarajatlari kamayadi. Bundan tashqari, loyiha ishtirokchilari o'rtasida ishonch va axborot almashinuvining kuchayishi boshqaruv tizimining barqarorligini ta'minlaydi.

To'rtinchi bosqichda raqamli transformatsiyaning bozor rivojlanishiga ta'siri aks ettirilgan. Xususan, qurilish xizmatlari sifati oshadi, bozor taklifi va xizmatlar xilma-xilligi kengayadi, mijozlar qoniqligini ortadi, korxonalarning

raqobatbardoshligi kuchayadi, investitsion jozibadorlik va moliyaviy barqarorlik mustahkamlanadi hamda innovatsion xizmatlar ulushi ko'payadi. Bu jarayonlar qurilish xizmatlari bozorining iqtisodiy samaradorligini oshirish bilan birga, xizmatlar iqtisodiyotining sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarilishiga xizmat qiladi.

Rasmning yakuniy qismida qurilish xizmatlari bozorining raqamli transformatsiya asosida barqaror va samarali rivojlanishi asosiy natija sifatida ifodalangan. Shuningdek, uzluksiz takomillashtirish tamoyili aks ettirilgan bo'lib, bunda amaliyotda olingan ma'lumotlar va tajribalar yangi texnologiyalarni joriy etish hamda

boshqaruv mexanizmlarini transformatsiya jarayonining doimiy va takomillashtirish uchun qayta uzluksiz rivojlanishini ta'minlaydi. foydalaniladi. Bu esa raqamli

2-jadval

**Raqamli transformatsiya asosida qurilish xizmatlari bozorini
rivojlantirishning iqtisodiy va tashkiliy samaralari**

Rivojlanish yo'nalishlari	An'anaviy boshqaruv tizimi	Raqamli transformatsiya sharoitida	Kutilayotgan iqtisodiy samara	Strategik ahamiyati
Loyihalarni boshqarish	Hujjatlar qog'oz shaklida yuritiladi, ma'lumotlar tarqoq	BIM va raqamli platformalar orqali yagona axborot tizimi shakllanadi	Loyiha muddatlari qisqaradi, xatolar kamayadi	Qurilish jarayonlarining integratsiyalashuvi ta'minlanadi
Resurslarni boshqarish	Moddiy va mehnat resurslari alohida hisobga olinadi	ERP va Big Data asosida resurslar kompleks boshqariladi	Resurslardan foydalanish samaradorligi ortadi	Xarajatlarni optimallashtirish imkoniyati yaratiladi
Qurilish jarayonlari nazorati	Davriy tekshiruv va qo'lda monitoring amalga oshiriladi	IoT va sun'iy intellekt asosida real vaqt monitoringi joriy etiladi	Qurilish sifati va xavfsizligi oshadi	Risklarni boshqarish tizimi takomillashadi
Moliyaviy boshqaruv	Hisob-kitoblar an'anaviy usullarda yuritiladi	Elektron to'lovlar va avtomatlashtirilgan moliyaviy tizimlar qo'llaniladi	Moliyaviy shaffoflik va nazorat kuchayadi	Investitsion jozibadorlik oshadi
Buyurtmachi bilan ishlash	Axborot almashinuvi sekin va ko'p bosqichli	Raqamli platformalar orqali tezkor muloqot yo'lga qo'yiladi	Mijozlar qoniqishi va xizmat sifati ortadi	Bozor raqobatbardoshligi kuchayadi
Davlat xizmatlari bilan integratsiya	Ruxsatnomalar va ekspertiza uzoq muddat talab qiladi	Elektron davlat xizmatlari orqali jarayonlar avtomatlashtiriladi	Tranzaksiya xarajatlari va vaqt yo'qotishlari kamayadi	Institutsional muhit yaxshilanadi
Strategik boshqaruv	Qarorlar cheklangan ma'lumotlarga asoslanadi	Big Data va AI asosida prognozlash va tahlil amalga oshiriladi	Qarorlar sifati va boshqaruv samaradorligi oshadi	Barqaror rivojlanish strategiyasi shakllanadi

2-jadvalda raqamli transformatsiya asosida qurilish xizmatlari bozorini rivojlantirish natijasida yuzaga keladigan iqtisodiy va tashkiliy samaralar tizimli ravishda tahlil qilingan. Jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalarni qurilish xizmatlari faoliyatiga joriy etish nafaqat alohida biznes jarayonlarini takomillashtiradi, balki butun boshqaruv tizimining samaradorligini oshirish, resurslardan oqilona foydalanish va bozorning

raqobatbardoshligini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Jadval tahliliga ko'ra, loyihalarni boshqarish yo'nalishida BIM texnologiyasi va raqamli platformalardan foydalanish loyiha ishtirokchilari o'rtasida yagona axborot muhitini shakllantirib, ma'lumotlarning takrorlanishi va texnik xatolarni sezilarli darajada kamaytiradi. Natijada loyiha muddatlari qisqaradi, qurilish jarayonlarining uzluksizligi ta'minlanadi

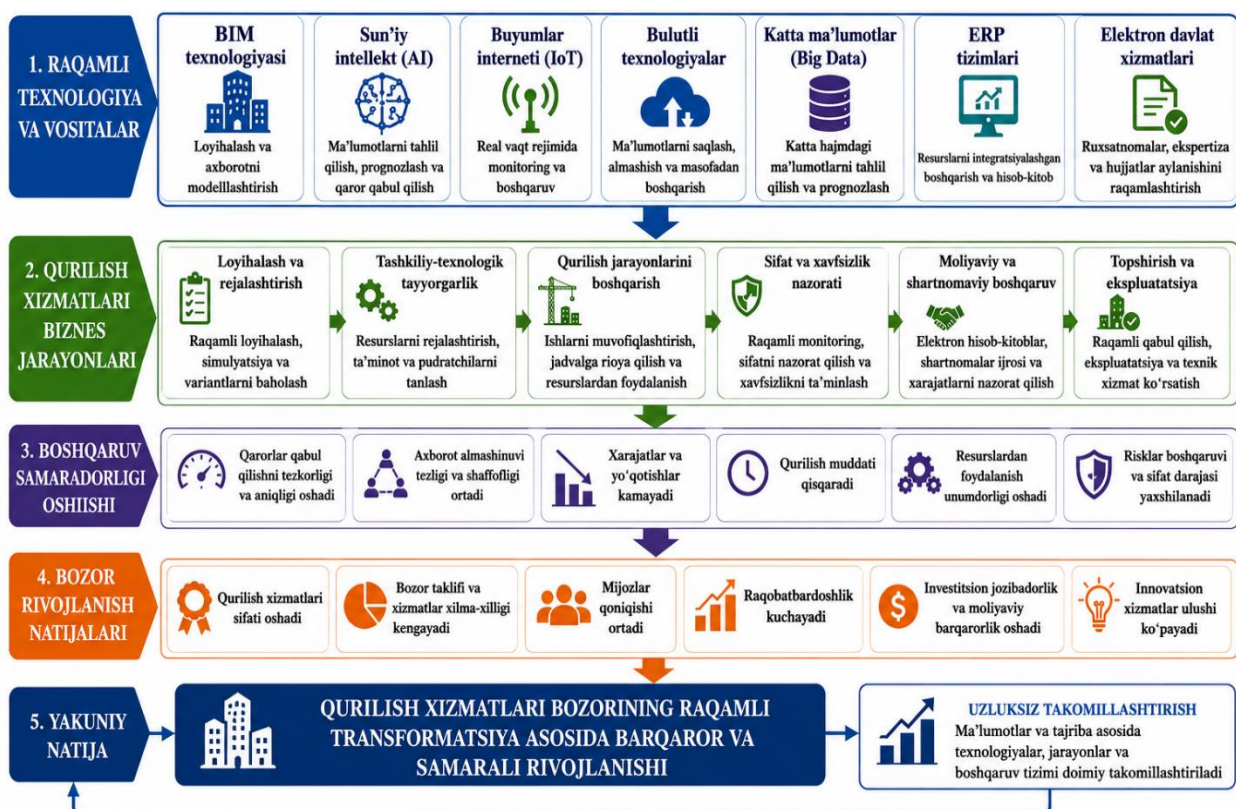
hamda investitsiya loyihalarining platformalar hisob-kitoblarning iqtisodiy samaradorligi oshadi.

Resurslarni boshqarish va qurilish jarayonlarini nazorat qilish yoʻnalishlarida ERP, Big Data hamda IoT texnologiyalarining joriy etilishi moddiy, moliyaviy va mehnat resurslaridan foydalanish samaradorligini oshiradi. Qurilish maydonlarida real vaqt rejimida monitoringni tashkil etish uskunalar va texnologik jarayonlarning holatini doimiy nazorat qilish imkonini beradi. Bu esa qurilish sifati va mehnat xavfsizligini taʼminlash bilan bir qatorda, kutilmagan nosozliklar va qoʻshimcha xarajatlarning oldini olishga xizmat qiladi.

Jadvalda aks ettirilgan moliyaviy boshqaruv hamda buyurtmachi bilan ishlash yoʻnalishlari raqamli transformatsiyaning xizmatlar sifatiga bevosita taʼsirini koʻrsatadi. Elektron toʻlov tizimlari, avtomatlashtirilgan moliyaviy boshqaruv vositalari va raqamli

shaffofligini oshirib, buyurtmachi va pudratchi oʻrtasidagi axborot almashinuvini tezlashtiradi. Natijada mijozlar qoniqishi ortadi, xizmat koʻrsatish sifati yaxshilanadi va korxonalarning bozor mavqei mustahkamlanadi.

Shuningdek, elektron davlat xizmatlari va strategik boshqaruv yoʻnalishlarida raqamli texnologiyalarni qoʻllash maʼmuriy tartib-taomillarni soddalashtirish, ruxsat berish jarayonlarini tezlashtirish hamda boshqaruv qarorlarini ishonchli maʼlumotlar asosida qabul qilish imkonini beradi. Sunʼiy intellekt va katta maʼlumotlar texnologiyalaridan foydalanish bozor tendensiyalarini prognozlash, investitsiya risklarini baholash va rivojlanish strategiyalarini shakllantirishning ilmiy asoslangan mexanizmlarini yaratadi.



2-rasm. Qurilish xizmatlari bozorini raqamli transformatsiya asosida rivojlantirishning konseptual modeli

bozorini raqamli transformatsiya asosida rivojlantirishning konseptual modeli ishlab chiqilgan bo'lib, unda raqamli texnologiyalarni joriy etishdan boshlab iqtisodiy natijalarga erishishgacha bo'lgan o'zaro bog'liq bosqichlar yagona tizim sifatida aks ettirilgan. Mazkur model qurilish xizmatlari bozorini rivojlantirish jarayonini texnologik yangilanish, biznes jarayonlarini optimallashtirish, boshqaruv samaradorligini oshirish va iqtisodiy natijalarni yaxshilashning uzluksiz zanjiri sifatida talqin etadi.

Modelning birinchi bosqichida BIM texnologiyasi, sun'iy intellekt (AI), buyumlar interneti (IoT), bulutli texnologiyalar, katta ma'lumotlar (Big Data), ERP tizimlari hamda elektron davlat xizmatlari qurilish xizmatlari bozorining raqamli transformatsiyasini ta'minlovchi asosiy texnologik vositalar sifatida keltirilgan. Ushbu texnologiyalar qurilish loyihalarini rejalashtirish, ma'lumotlarni qayta ishlash, resurslarni boshqarish va davlat xizmatlaridan foydalanish jarayonlarini raqamlashtirish orqali xizmatlar ko'rsatish sifatini yangi bosqichga olib chiqadi.

Ikkinchi bosqichda raqamli texnologiyalarning qurilish biznes jarayonlariga integratsiyalashuvi aks ettirilgan. Jumladan, loyihalash va rejalashtirish, tashkiliy-texnologik tayyorgarlik, qurilish jarayonlarini boshqarish, sifat va xavfsizlik nazorati, moliyaviy hamda shartnomaviy boshqaruv, obyektlarni topshirish va ekspluatatsiya qilish jarayonlari yagona raqamli boshqaruv tizimiga birlashtiriladi. Bu esa axborot oqimlarining uzluksizligini ta'minlab, turli bo'g'inlar o'rtasidagi hamkorlikni sezilarli darajada yaxshilaydi.

boshqaruv samaradorligining oshishini ifodalaydi. Raqamli texnologiyalarni qo'llash natijasida qarorlar qabul qilishning tezkorligi va aniqligi ortadi, axborot almashinuvi jadallashadi, qurilish jarayonlaridagi ortiqcha xarajatlar va vaqt yo'qotishlari kamayadi, resurslardan foydalanish unumdorligi oshadi hamda sifat menejmenti va risklarni boshqarish tizimi takomillashadi. Natijada qurilish xizmatlari bozorida boshqaruvning zamonaviy, ma'lumotlarga asoslangan modeli shakllanadi.

To'rtinchi bosqichda raqamli transformatsiyaning bozor rivojlanishiga ta'siri yoritilgan. Xususan, qurilish xizmatlari sifati oshadi, xizmatlar assortimenti kengayadi, mijozlar qoniqishi ortadi, korxonalarning raqobatbardoshligi kuchayadi, investitsion jozibadorlik va moliyaviy barqarorlik mustahkamlanadi hamda innovatsion xizmatlarning ulushi ortadi. Mazkur natijalar qurilish xizmatlari bozorining ichki salohiyatini mustahkamlash bilan bir qatorda, uning milliy iqtisodiyotdagi strategik ahamiyatini ham oshiradi.

Modelning yakuniy bosqichida qurilish xizmatlari bozorining raqamli transformatsiya asosida barqaror va samarali rivojlanishi asosiy maqsad sifatida belgilangan. Shu bilan birga, modelda uzluksiz takomillashtirish tamoyili alohida ko'rsatilib, amaliyotda to'plangan ma'lumotlar va tajribalar asosida texnologiyalarni, biznes jarayonlarini hamda boshqaruv tizimini doimiy ravishda yangilab borish zarurligi asoslangan. Bu yondashuv qurilish xizmatlari bozorining tashqi muhitdagi o'zgarishlarga moslashuvchanligini oshirish va uzoq muddatli barqaror rivojlanishini ta'minlash imkonini beradi.

Xulosa va takliflar.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi ilmiy xulosalarga kelindi.

Birinchidan, raqamli transformatsiya qurilish xizmatlari bozorini rivojlantirishning muhim strategik omili bo'lib, u xizmatlar ko'rsatish jarayonlarini raqamlashtirish, boshqaruv samaradorligini oshirish hamda bozor subyektlari o'rtasida axborot almashinuvini takomillashtirish orqali sohaning raqobatbardoshligini ta'minlaydi. Shu bois raqamli texnologiyalarni joriy etish qurilish xizmatlari bozorining barqaror rivojlanishida ustuvor yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Ikkinchidan, tadqiqot davomida qurilish xizmatlari bozorini raqamli transformatsiya qilishning nazariy-uslubiy asoslari tizimlashtirildi hamda mazkur jarayonga ta'sir etuvchi asosiy texnologik, tashkiliy va institutsional omillar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik ilmiy jihatdan asoslandi. Bu esa qurilish xizmatlari bozorini rivojlantirishni kompleks yondashuv asosida tashkil etish zarurligini ko'rsatadi.

Uchinchidan, BIM, sun'iy intellekt, buyumlar interneti, katta ma'lumotlar, bulutli texnologiyalar va ERP tizimlaridan kompleks foydalanish loyiha boshqaruvi sifatini yaxshilash, qurilish muddatlarini qisqartirish, resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish hamda operatsion xarajatlarni kamaytirishning muhim sharti ekanligi aniqlandi.

To'rtinchidan, maqolada ishlab chiqilgan konseptual model raqamli texnologiyalar, qurilish biznes jarayonlari, boshqaruv samaradorligi va iqtisodiy natijalar o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni aks ettirib, qurilish xizmatlari bozorini raqamli rivojlantirishning ilmiy-

uslubiy asoslarini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

– qurilish xizmatlari bozorida BIM, sun'iy intellekt, IoT, Big Data va ERP tizimlarini bosqichma-bosqich joriy etish bo'yicha yagona tarmoq dasturini ishlab chiqish;

– qurilish loyihalarini boshqarishda raqamli platformalardan foydalanishni kengaytirish hamda loyiha ishtirokchilari o'rtasida yagona axborot almashinuvi tizimini shakllantirish;

– elektron davlat xizmatlari bilan integratsiyani kuchaytirish orqali ruxsat berish, ekspertiza va nazorat jarayonlarini to'liq raqamlashtirish;

– qurilish korxonalarida raqamli kompetensiyalarga ega mutaxassislarni tayyorlash va ularning malakasini muntazam oshirish tizimini takomillashtirish;

– qurilish xizmatlari bozorining raqamli rivojlanishini baholash uchun samaradorlik ko'rsatkichlari (KPI) va monitoring mexanizmlarini ishlab chiqish hamda amaliyotga joriy etish;

– davlat va xususiy sektor hamkorligida raqamli infratuzilmani rivojlantirish, innovatsion texnologiyalarni joriy etishni moliyaviy rag'batlantirish va ilmiy ishlanmalarni amaliyotga tatbiq etishni qo'llab-quvvatlash.

Xulosa qilib aytganda, qurilish xizmatlari bozorini raqamli transformatsiya asosida rivojlantirish zamonaviy texnologiyalarni joriy etish bilan bir qatorda, boshqaruv tizimini modernizatsiya qilish, institutsional muhitni takomillashtirish va inson kapitalini rivojlantirishni ham talab etadi. Mazkur maqolada taklif etilgan nazariy-

2026 - volume 21, issue 4 Журнал Человеческий капитал и социальное развитие —
 uslubiy yondashuvlar va konseptual innovatsion rivojlanishini jadallashtirish
 modelni amaliyotga joriy etish qurilish hamda xizmatlar iqtisodiyotining
 xizmatlari bozorining barqaror o'sishini ta'minlashga xizmat
 raqobatbardoshligini oshirish, qiladi.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF–158-son Farmoni. "O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risida. – Toshkent, 2023.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF–6079-son Farmoni. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida. – Toshkent, 2020.
3. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. – Geneva: World Economic Forum, 2016. – 184 p.
4. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. – New York: W.W. Norton & Company, 2014. – 306 p.
5. Eastman C., Teicholz P., Sacks R., Liston K. BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Designers, Engineers, Contractors, and Facility Managers. 3rd Edition. – Hoboken: John Wiley & Sons, 2018. – 688 p.
6. Kerzner H. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. 13th Edition. – Hoboken: John Wiley & Sons, 2022. – 848 p.
7. Davenport T.H., Harris J.G. Competing on Analytics: The New Science of Winning. – Boston: Harvard Business Review Press, 2017. – 240 p.
8. Osterwalder A., Pigneur Y. Business Model Generation. – Hoboken: John Wiley & Sons, 2010. – 288 p.
9. Karimov A.A. Raqamli iqtisodiyot sharoitida xizmatlar sohasini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar ilmiy elektron jurnali. – 2023. – №6. – B. 118–129.
10. Abdullayeva D. Qurilish xizmatlarini rivojlantirishda innovatsion va raqamli texnologiyalarni joriy etishning iqtisodiy mexanizmlari // Biznes-ekspert ilmiy jurnali. – 2024. – №4. – B. 84–95.
11. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. Qurilish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanish ko'rsatkichlari. – Toshkent, 2025.
12. O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirligi. Qurilish sohasini raqamlashtirish bo'yicha tahliliy hisobot. – Toshkent, 2025.
13. World Bank. Digital Development Overview 2024. – Washington, DC: World Bank, 2024.
14. McKinsey Global Institute. The Next Normal in Construction: How Disruption is Reshaping the World's Largest Ecosystem. – McKinsey & Company, 2020.
15. Abdurahmonov Q.X. Mehnat iqtisodiyoti. Darslik. – Toshkent: "IQTISOD-MOLIYA", 2019.
16. Vahobov A., Xajibakiyev Sh. Jahon iqtisodiyoti va xalqaro iqtisodiy munosabatlar. – Toshkent: "Baktria press", 2020.

CONTENTS

1	Shakarov Davron Ulashboyevich	4-14
	RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA QURILISH XIZMATLARI BOZORINI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY-USLUBIY JIHATLARI	
2	Aminov Jonibek Boxodirovich	15-22
	TURISTIK XIZMATLARNING IQTISODIY MAZMUNI VA HUDUDIY RIVOJLANISHDAGI O'RNI	