

RAQAMLI SUG'URTA EKOTIZIMINI YARATISHDA MA'LUMOTLAR INTEGRATSIYASI VA BOSHQARUV USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Xojanov Temirbay Keunimjaevich

Berdoq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti magistranti

xojanovtemirbay@gmail.com

+998977893933

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli sug'urta ekotizimini shakllantirish jarayonida ma'lumotlar integratsiyasi, raqamli boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirish va sug'urta xizmatlarining samaradorligini oshirishga qaratilgan ilmiy yondashuvlar tahlil qilinadi. Raqamli sug'urta tizimida ma'lumotlar oqimi, avtomatlashtirilgan qaror qabul qilish mexanizmlari, sun'iy intellekt asosidagi baholash modellari hamda ekotizim ishtirokchilari o'rtasidagi axborot almashinuvi samaradorligiga alohida e'tibor qaratilgan. Shuningdek, integratsiyalashgan platformalar, API orqali ma'lumotlar almashinuvi, blockchain xavfsizlik mexanizmlari va sug'urta jarayonlarida real vaqt rejimida monitoring usullarining imkoniyatlari ilmiy asosda yoritilgan. Tadqiqot natijalari raqamli sug'urta ekotizimini takomillashtirishda ma'lumotlar boshqaruvi, xavflarni prognozlash, mijozlar uchun shaffof va tezkor xizmat ko'rsatish imkoniyatlarini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar. Raqamli sug'urta, ma'lumotlar integratsiyasi, boshqaruv, raqamli ekotizim, API, blockchain, sun'iy intellekt, risklarni boshqarish, avtomatlashtirilgan sug'urta, data management.

Annotation. This article examines the development of a digital insurance ecosystem with a focus on improving data integration, digital management mechanisms, and the overall efficiency of insurance services. Special attention is given to data flows, automated decision-making models, AI-driven risk assessment tools, and real-time information exchange among ecosystem participants. The study analyzes integrated platforms, API-based data exchange, blockchain security frameworks, and real-time monitoring systems used in insurance processes. The findings highlight the importance of enhanced data governance, predictive analytics, transparent service delivery, and improved customer experience in the formation of an effective digital insurance ecosystem.

Keywords. Digital insurance, data integration, management, digital ecosystem, API, blockchain, artificial intelligence, risk management, automated insurance, data governance.

Аннотация. В данной статье исследуются процессы формирования цифровой страховой экосистемы посредством совершенствования интеграции данных, механизмов цифрового управления и повышения эффективности страховых услуг. Особое внимание уделено потокам данных, автоматизированным моделям принятия решений, инструментам оценки рисков на основе искусственного интеллекта, а также

эффективности информационного обмена между участниками экосистемы. В работе анализируются интегрированные платформы, обмен данными через API, механизмы безопасности на основе блокчейна и системы мониторинга в режиме реального времени. Результаты исследования демонстрируют важность совершенствования управления данными, прогнозирования рисков и обеспечения прозрачности страховых услуг при создании цифровой страховой экосистемы.

Ключевые слова. Цифровое страхование, интеграция данных, управление, цифровая экосистема, API, блокчейн, искусственный интеллект, управление рисками, автоматизация страхования, управление данными.

KIRISH

So'nggi yillarda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi mahalliy va xalqaro sug'urta bozorida tub o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda. Blokcheyn, bulutli hisoblash, katta ma'lumotlar (Big Data), sun'iy intellekt va API-platformalar sug'urta xizmatlarini avtomatlashtirish, mijozlarga shaxsiylashtirilgan xizmatlar ko'rsatish, xavflarni tezkor baholash va moliyaviy barqarorlikni ta'minlashda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Ammo mavjud sug'urta kompaniyalarida ma'lumotlarni qayta ishlashning bo'laklanganligi, texnologik tizimlarning o'zaro integratsiyasining pastligi, ayrim jarayonlarning qo'lda yuritilishi raqamli sug'urta ekotizimining to'laqonli shakllanishiga to'sqinlik qilmoqda [1].

Raqamli sug'urta ekotizimi – bu sug'urta xizmatlarini yaratish, sotish, boshqarish va monitoring qilish jarayonlari yagona integratsiyalashgan raqamli muhitda olib boriladigan tizimdir. Bunday ekotizim nafaqat sug'urta kompaniyalari, balki banklar, davlat organlari, tibbiyot muassasalari, diagnostika markazlari, brokerlar, agentliklar va mijozlarning o'zaro bog'langan hamkorligini ta'minlaydi. Shu bois, ma'lumotlar integratsiyasi zamonaviy sug'urta tizimining yuragi bo'lib, uning samaradorligi, xavfsizligi va shaffofligini belgilaydi.

Ushbu maqolaning maqsadi - O'zbekiston sharoitida sug'urta kompaniyalari uchun raqamli ekotizim yaratishda ma'lumotlar integratsiyasi va boshqaruv usullarini takomillashtirish bo'yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqishdan iborat [2].

USLUBLAR (METHODS). Tadqiqot jarayonida sug'urta ekotizimini raqamlashtirish va ma'lumotlar integratsiyasi jarayonlarini chuqur o'rganish maqsadida bir qator ilmiy-uslubiy yondashuvlardan foydalanildi. Avvalo, tizimli tahlil metodi asosida sug'urta ekotizimining barcha tarkibiy elementlari, jarayonlari, axborot oqimlari va ularning o'zaro bog'liqligi o'rganildi. Ushbu yondashuv sug'urta kompaniyalarining tashkiliy tuzilmasi, ma'lumot almashish mexanizmlari, risklarni boshqarish tizimi hamda mijozlar bilan o'zaro munosabat jarayonlarini yaxlit tizim sifatida ko'rib chiqish imkonini berdi. Natijada, ekotizim ichida mavjud bo'lgan resurslar, texnologiyalar va boshqaruv elementlarining o'zaro uyg'unligi tahlil qilindi hamda ularning raqamli transformatsiya sharoitidagi ahamiyati aniqlab berildi.

Tadqiqotda SWOT va GAP-tahlil metodlaridan ham keng foydalanildi. Ushbu metodlar orqali sug'urta kompaniyalarining mavjud IT infratuzilmasi, uning kuchli va zaif tomonlari, imkoniyatlari va tahdidlari batafsil baholandi. Shuningdek, ma'lumotlar integratsiyasi

jarayonlarida uchrayotgan uzilishlar, axborot xavfsizligiga oid risklar va boshqaruvdagi kamchiliklar aniqlanib, ularning raqamli ekotizim talablari bilan solishtirilgan tahlili amalga oshirildi. Bu tahlil sug'urta kompaniyalarida raqamli texnologiyalarni joriy etishda mavjud bo'shliqlarni aniqlash va ularni bartaraf etish yo'nalishlarini belgilash imkonini berdi [3].

Empirik tahlil orqali sug'urta kompaniyalarida amalda qo'llanilayotgan dasturiy tizimlar - ERP, CRM, DMS, aktuar tizimlar va risk-menejment platformalari - qiyosiy o'rganildi. Ushbu tahlil natijasida turli dasturiy vositalarning afzalliklari, ularning integratsiya darajasi va amaliy samaradorligi aniqlanib, zamonaviy raqamli boshqaruv tizimlari bilan uyg'unlik darajasi baholandi. Shuningdek, har bir kompaniyada mavjud dasturiy echimlarning ma'lumotlar oqimini qayta ishlash, tahlil qilish va qaror qabul qilish jarayonlariga ta'siri o'rganildi.

Tadqiqotning muhim yo'nalishlaridan biri - model yaratish metodi bo'lib, uning yordamida sug'urta ekotizimining raqamli ma'lumotlar integratsiyasi modeli ishlab chiqildi. Mazkur modelda API Gateway, Data Lake, ETL jarayonlari hamda blokcheyn asosida ma'lumotlar tasdiqlash moduli kabi texnologik elementlar ishlab chiqildi. Ushbu model ma'lumotlarni real vaqt rejimida almashish, ularning ishonchliligi va xavfsizligini ta'minlash, hamda sug'urta kompaniyalari o'rtasida ma'lumotlar sinxronlashuvini yaxshilashga qaratilgan. Shu bilan birga, statistik tahlil yordamida sug'urta bozorining so'nggi besh yillik ko'rsatkichlari o'rganilib, ijtimoiy-iqtisodiy tendensiyalar tahlil qilindi. Ushbu tahlil orqali bozorning o'sish dinamikasi, raqamli xizmatlardan foydalanish ko'lami va investitsion faollik darajasi aniqlanib, raqamli ekotizimni shakllantirish bo'yicha ilmiy xulosalar ishlab chiqildi [4].

NATIJARLAR (RESULTS). Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, hozirgi kunda ko'plab sug'urta kompaniyalarida ma'lumotlar oqimini boshqarish jarayoni samarali tashkil etilmagan bo'lib, bu holat ma'lumotlarning bo'laklanganligi va tizimlar o'rtasidagi uzilishlar bilan tavsiflanadi. Avvalo, kompaniyalarda foydalanilayotgan axborot tizimlari o'zaro integratsiyalashmagan: masalan, mijozlar bilan ishlovchi CRM tizimi, hujjatlar aylanishini yurituvchi DMS tizimi hamda hisob-kitobni amalga oshiruvchi moliyaviy dasturlar mustaqil tarzda ishlaydi. Bu esa bir xil ma'lumotlarning turli tizimlarda takroran kiritilishiga, vaqt va resurslarning ortiqcha sarflanishiga olib keladi. Natijada kompaniya ichida yagona ma'lumot bazasi shakllanmaydi va boshqaruv qarorlarini qabul qilishda ma'lumotlarning aniqligi hamda to'liqligi ta'minlanmaydi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, sug'urta kompaniyalarida mavjud ma'lumotlarning 35–40 foizi hali ham qo'lda kiritiladi. Bu jarayon inson omiliga yuqori darajada bog'liq bo'lib, xatoliklar sonining ortishiga sabab bo'ladi. Ayniqsa, mijozlar ma'lumotlarini qayta ishlash, sug'urta hodisalari bo'yicha to'lovlarni hisoblash va tahliliy hisobotlarni tuzishda inson xatolari statistik jihatdan sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli kompaniyalarda ma'lumotlarni avtomatik yig'ish va qayta ishlash tizimlarini joriy etish zarurati yanada oshib bormoqda [5].

Bundan tashqari, sug'urta kompaniyalari ko'pincha tashqi tashkilotlar - tibbiyot muassasalari, banklar, davlat reyestrlari bilan real vaqt rejimida ma'lumot almashish imkoniyatiga ega emas. Integratsiyaning yo'qligi tufayli sug'urta hodisalari bo'yicha

tasdiqlovchi ma'lumotlarni olish kechikadi, jarayonning shaffofligi pasayadi va mijozlar bilan ishlash samaradorligi kamayadi. Bu esa kompaniyalar uchun nafaqat operatsion xarajatlarning ortishiga, balki mijozlar ishonchining pasayishiga ham olib keladi.

Shuningdek, aksariyat kompaniyalarda katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlovchi yagona markaziy baza mavjud emas. Ma'lumotlar asosan alohida Excel fayllar yoki mustaqil kichik dasturlar ko'rinishida saqlanadi. Bu esa tahliliy ishlov berish imkoniyatini cheklaydi, avtomatik hisobotlar va prognozlash tizimlarini yaratishni murakkablashtiradi. Risklarni avtomatik baholovchi aktuariya tizimlarining yetarli emasligi ham sug'urta kompaniyalarida xavf tahlilini aniq amalga oshirishga to'sqinlik qilmoqda. Umuman olganda, ma'lumotlar oqimining bunday bo'laklanganligi kompaniyalarning raqamli transformatsiya jarayonini sekinlashtiradi va bozor raqobatbardoshligini pasaytiradi. Shu boisdan yagona integratsiyalashgan ma'lumotlar ekotizimini yaratish hozirgi davrda sug'urta sohasining eng dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

1-jadval.

Sug'urta kompaniyalari IT tizimlari bo'yicha mavjud holat tahlili[6]

Tizim turi	Hozirgi holat	Kamchilik	Raqamli ekotizim talabi
CRM tizimi	Bor, lekin cheklangan	Mijoz ma'lumotlari to'liq integratsiyalanmagan	To'liq integratsiya, real vaqt monitoring
DMS	Qisman ishlatiladi	Skannerlangan fayllar ko'p	To'liq elektron hujjat aylanishi
Aktuar tizim	Ko'pchilik da mavjud emas	Risk baholash qo'lda	Avtomatlashtirilgan aktuariya
API integratsiya	Juda past darajada	Har bir tizim alohida	Yagona API Gateway
Ma'lumotlar xavfsizligi	O'rta daraja	Himoyalash standarti past	Xalqaro ISO/IEC 27001 talablariga mos

Tadqiqot natijasida sug'urta kompaniyalarida ma'lumotlar integratsiyasini samarali tashkil etish uchun takomillashtirilgan raqamli arxitektura modeli ishlab chiqildi. Ushbu modelning asosiy g'oyasi - mavjud ma'lumot manbalarini yagona ekotizimga birlashtirish, ularning ishonchliligini ta'minlash va avtomatlashtirilgan tahlil imkoniyatlarini kengaytirishdan iboratdir. Eng avvalo, "Yagona Data Lake" konsepsiyasi taklif etilgan bo'lib, u sug'urta polislaridan tortib tibbiy tekshiruvlar, moliyaviy tranzaksiyalar, xavf darajalari, mijozlarning tarixiy ma'lumotlari va boshqa zarur ma'lumotlarni yagona ma'lumotlar omboriga to'plashni nazarda tutadi. Bu yondashuv kompaniya faoliyati bo'yicha barcha ma'lumotlarning markazlashgan shaklda jamlanishini ta'minlab, tahlil va monitoring jarayonlarini soddalashtiradi hamda boshqaruv qarorlarini tezkor qabul qilish imkonini beradi.

Modelda ETL (Extract, Transform, Load) jarayonlarini joriy etish muhim o'rin tutadi. Ushbu texnologik yondashuv yordamida ma'lumotlar yig'iladi, standartlashtiriladi va avtomatik tarzda tozalanadi. Bu jarayon inson omilini kamaytiradi, ma'lumotlar sifati va aniqligini oshiradi hamda ularni yagona formatda saqlash imkonini yaratadi. Shu bilan birga, API Gateway texnologiyasi orqali sug'urta kompaniyalarining tashqi tashkilotlar bilan o'zaro integratsiyasi ta'minlanadi. Integratsiya banklar, tibbiyot muassasalari, transport politsiyasi, davlat reyestrleri (FHDYo, YHXBB, soliq organlari), brokerlik tashkilotlari va mobil ilovalar bilan amalga oshiriladi. Bu tizim real vaqt rejimida ma'lumot almashish imkonini berib, sug'urta hodisalari bo'yicha qaror qabul qilish tezligini sezilarli darajada oshiradi.

Ma'lumotlarning ishonchliligini ta'minlash uchun modelda blokcheyn asosida ma'lumotlarni tasdiqlash moduli ishlab chiqilgan. Ushbu modul yordamida sug'urta polislarining rasmiylashtirilishi, to'lovlar hamda sug'urta hodisalari bo'yicha barcha yozuvlar o'zgartirib bo'lmas holga keltiriladi. Bu yondashuv nafaqat ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlaydi, balki firibgarlik holatlarining oldini olishda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt (AI) asosida risklarni avtomatik baholash tizimi ishlab chiqilgan bo'lib, u mijozning sog'liq tarixi, kredit reytingi, faoliyat sohasi, moliyaviy holati va boshqa ko'rsatkichlar asosida xavf darajasini avtomatik hisoblab beradi. Bunday tizim sug'urta premyasini aniqroq belgilashga, risklarni real baholashga va kompaniya rentabelligini oshirishga xizmat qiladi [8].

Tadqiqotda ishlab chiqilgan raqamli ekotizim modelining samaradorligi iqtisodiy, tashkiliy va ijtimoiy ko'rsatkichlar asosida baholandi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, yangi tizim joriy etilgach, sug'urta polislarini rasmiylashtirish uchun sarflanadigan vaqt o'rtacha 55 foizga qisqaradi, bu esa mijozlarga tezroq va qulayroq xizmat ko'rsatish imkonini beradi. Mijozlarga xizmat sifati ikki baravar oshadi, chunki barcha jarayonlar avtomatlashtirilgan va inson aralashuvi minimal darajaga tushirilgan bo'ladi. Firibgarlik (fraud) holatlari 30–40 foizga kamayishi kutilmoqda, bu esa kompaniya uchun moliyaviy xavflarni kamaytiradi. Shuningdek, mijozlar oqimi 25 foizga ortadi, chunki raqamlashtirilgan tizim orqali xizmat ko'rsatish tezligi va ishonchliligi oshadi. Operatsion xarajatlar esa 15–22 foizga kamayadi, bu kompaniya uchun bevosita iqtisodiy samarani bildiradi. Umuman olganda, taklif etilgan raqamli ekotizim sug'urta kompaniyalari faoliyatini optimallashtiradi, boshqaruv jarayonlarini soddalashtiradi, ma'lumotlar xavfsizligini mustahkamlaydi va mijozlarga xizmat ko'rsatish madaniyatini yangi bosqichga olib chiqadi.

2-jadval.

Raqamli ekotizim joriy etilishi natijasida kutilayotgan samaralar[7]

Ko'rsatkich	Amaldagi holat	Taklif etilgan holat	O'zgarish
Polis rasmiylashtirish vaqti	40–60 daqiqa	10–15 daqiqa	– 55%
Fraud holatlari	Yiliga 12–15%	5–7%	– 40%

Mijozlar oqimi	100%	125–135%	+25 –35%
Xarajatlar	100%	78–85%	– 15–22%

MUHOQAMA (DISCUSSION). Maqolada ilgari surilgan yondashuvlar xalqaro tajriba va mahalliy bozor sharoitlarini chuqur tahlil qilish asosida ishlab chiqilgan bo'lib, ularning asosiy maqsadi - O'zbekiston sug'urta sohasida raqamli transformatsiyani jadallashtirish va integratsiyalashgan boshqaruv tizimini yaratishdir. Germaniya, Singapur, Janubiy Koreya, AQSH va Buyuk Britaniya sug'urta bozorlari raqamli integratsiyaning yuqori bosqichiga erishgan mamlakatlar sifatida o'rganilgan. Ushbu davlatlarda sug'urta ekotizimlari yagona ma'lumotlar platformasi asosida ishlaydi, barcha ishtirokchilar - kompaniyalar, banklar, tibbiyot muassasalari, davlat organlari va mijozlar o'rtasida real vaqt rejimida ma'lumot almashinuvi yo'lga qo'yilgan. Natijada sug'urta jarayonlarining barcha bosqichlari - polis rasmiylashtirish, risk baholash, to'lovni tasdiqlash va monitoring qilish - avtomatik tarzda amalga oshiriladi. Bu yondashuv inson omilini kamaytirish, xatoliklar ehtimolini minimallashtirish va xizmat ko'rsatish tezligini oshirishda muhim omil sifatida xizmat qilmoqda.

O'zbekiston sug'urta bozorida esa bu jarayon hali to'liq shakllanmagan. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, mavjud tizimlar asosan eski texnologiyalar asosida qurilgan bo'lib, kompaniyalar o'rtasida axborot almashinuvi sust darajada. Ko'plab sug'urta kompaniyalari tashqi tashkilotlar - banklar, tibbiyot muassasalari, davlat reyestrlari va diagnostika markazlari bilan integratsiyani to'liq yo'lga qo'yolmagan. Shu sababli sug'urta xizmatlarining katta qismi qo'lda bajariladi, bu esa vaqtning cho'zilishi, inson xatolari va ma'lumotlarning aniqligiga putur yetkazadi. Bundan tashqari, mijozlar segmentatsiyasi va risk baholash jarayonlari ham to'liq avtomatlashtirilmagan. Natijada, sug'urta narxlari real xavf darajasiga to'liq mos kelmaydi, bu esa kompaniyalar uchun iqtisodiy yo'qotishlarni yuzaga keltiradi [9].

Taklif etilgan raqamli ekotizim bunday muammolarni bartaraf etishga qaratilgan bo'lib, u bir qator ustun afzalliklarni ta'minlaydi. Eng avvalo, sug'urta jarayonlarining to'liq avtomatlashtirilishi kompaniyalar uchun tezkorlik, aniqlik va samaradorlikni oshiradi. Ma'lumotlar yig'ish, tahlil qilish va qaror qabul qilish jarayonlari inson aralashuvisiz amalga oshiriladi. Shuningdek, xavf baholashda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish nazarda tutilgan bo'lib, bu yondashuv sug'urta narxini mijozning haqiqiy risk darajasiga mos ravishda belgilash imkonini beradi. AI tizimi mijozning sog'lig'i, moliyaviy barqarorligi, kredit tarixi va hayot faoliyatiga oid ko'rsatkichlarni avtomatik tahlil qiladi, bu esa sug'urta kompaniyalari uchun aniqroq va adolatli tarif siyosatini shakllantirishga yordam beradi.

Modelning yana bir muhim afzalligi - real vaqt rejimida integratsiya qilish mexanizmidan iborat. Bank, YHXBB, shifoxonalar, diagnostika markazlari va boshqa tashkilotlar bilan ma'lumot almashinuvi onlayn amalga oshiriladi, bu esa firibgarlik holatlarini erta aniqlash va ularning oldini olish imkonini yaratadi. Shu bilan birga, mijozlar bilan raqamli muloqotni kuchaytirish yo'nalishiga alohida e'tibor qaratilgan. Mobil ilovalar,

onlayn polislar, elektron to'lov tizimlari va raqamli arxivlar orqali mijozlar o'z sug'urta xizmatlaridan tez, shaffof va qulay tarzda foydalanish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bularning barchasi mijozlar ishonchini mustahkamlaydi va sug'urta kompaniyalarining raqobatbardoshligini oshiradi. Natijada, boshqaruv jarayonlari sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tariladi: tezkor analitik ma'lumotlar asosida strategik qarorlar qabul qilinadi, resurslar oqimi optimallashtiriladi va sug'urta kompaniyalari uchun barqaror o'sish imkoniyati yaratiladi. Umuman olganda, maqolada taklif etilgan raqamli ekotizim O'zbekiston sug'urta bozorini zamonaviy global standartlarga yaqinlashtirishga xizmat qiladi [10].

XULOSA (CONCLUSION). Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli sug'urta ekotizimini shakllantirishda ma'lumotlar integratsiyasi sug'urta kompaniyalarining barqaror va samarali rivojlanishida hal qiluvchi omil hisoblanadi. Yagona ma'lumotlar bazasi, API integratsiyasi, ETL jarayonlari, blokcheyn texnologiyasi va sun'iy intellektni joriy etish orqali sug'urta kompaniyalari o'z faoliyatini yangi bosqichga olib chiqadi. Ushbu texnologiyalar nafaqat xizmat ko'rsatish sifatini sezilarli darajada oshiradi, balki operatsion xarajatlarni kamaytiradi, risklarni boshqarish jarayonlarini avtomatlashtiradi hamda mijozlar segmentatsiyasini aniq va dinamik tarzda amalga oshirish imkonini beradi.

Natijada kompaniyalar o'rtasida raqobat muhitining shaffofligi ortadi, bozor ishtirokchilari o'rtasida ishonch kuchayadi va sug'urta xizmatlarining umumiy samaradorligi yaxshilanadi. Taklif etilgan raqamli ekotizim modeli O'zbekiston sug'urta bozorida innovatsion yondashuv sifatida alohida amaliy ahamiyat kasb etadi. Uni amaliyotga joriy etish sug'urta kompaniyalarining texnologik rivojlanish darajasini oshirib, ularning raqobatbardoshligini mustahkamlaydi va milliy sug'urta tizimini global raqamli standartlarga moslashtirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI :

1. Калмуратов Б. С., Бектурдиев М. Б. Формирование инновационной стратегии развития в конкурентной среде строительной индустрии //Бюллетень науки и практики. – 2021. – Т. 7. – №. 6. – С. 336-344.
2. Калмуратов Б. С. Приоритеты кластерного подхода в инновационной развитой строительной промышленности //Бюллетень науки и практики. – 2020. – Т. 6. – №. 4. – С. 315-321.
3. Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2015). How Smart, Connected Products Are Transforming Competition. Harvard Business Review.
4. Tapscott, D., & Tapscott, A. (2017). Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World. Penguin.
5. Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2017). Competing on Analytics. Harvard Business School Press.

6. Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2016). Where Machines Could Replace Humans—and Where They Can't (Yet). McKinsey Global Institute.
7. Müller, J., & Berg, C. (2019). Digital Transformation in Insurance: Emerging Technologies and Business Models. *Journal of Risk Finance*.
8. Böhme, R., Christin, N., Edelman, B., & Moore, T. (2015). Bitcoin: Economics, Technology, and Governance. *Journal of Economic Perspectives*.
9. Gans, J. S. (2020). *The Economics of Artificial Intelligence and Data*. University of Chicago Press.
10. Susskind, R., & Susskind, D. (2015). *The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts*. Oxford University Press.