

HCS D

**Human capital and social
development.**

2026 – volume 20, issue 3

Inson kapitali va ijtimoiy rivojlanish jurnali.

2026 – 20-jild, 3-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

20-jild, 3-son (may) 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)

QIYOSIY YONDASHUV BILAN OBYEKT QIYMATINI BAHOLASHNING ISHONCHLILIGI VA ANIQLIGI MASALASI

F.G.Safin , G.M.Porsayev , D.Q.Qobulov 

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

OPEN ACCESS

HCSD

Correspondence

Safin Farid Gubaydullayevich

"Samarqand viloyat Ko'chmas mulk va Sarmoyalar agentligi" MCHJ baholovchi-ekspert, dotsent, texnika fanlari nomzodi.

Email: faridsafin42@bk.ru

Tel: +99890 605 28 05

Porsayev Ganidjan Muxamedovich
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Raqamli iqtisodiyot kafedrasida dotsenti, texnika fanlari nomzodi.

Email: porsaev@rambler.ru

Tel: +998907432176

Qobulov Dilshod Qodir o'g'li

"XOLIS-EXPERT" MCHJ baholash tashkiloti direktori, malakali baholovchi, mutaxassisligi iqtisodchi

Email: xolis-expert@mail.ru

Tel: +99893 357 20 16

Received: 28 April 2026

Revised: 11 May 2026

Accepted: 22 May 2026

Published: 31 May 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 iqtisodiyot sharoitida aholining munosib mehnat migratsiyasi jarayonlarini boshqarish masalalari ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqotda mehnat migratsiyasining zamonaviy tendensiyalari, migratsiya oqimlariga ta'sir etuvchi iqtisodiy va institutsional omillar hamda raqamli texnologiyalarning ushbu jarayonlardagi o'rni o'rganilgan. Shuningdek, xalqaro mehnat bozori sharoitida migrantlar huquqlarini himoya qilish, ularning ijtimoiy himoyasini kuchaytirish va munosib mehnat tamoyillarini joriy etishning ustuvor yo'nalishlari yoritilgan. Tadqiqot natijasida raqamli platformalar asosida mehnat migratsiyasini boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, mehnat migratsiyasi, munosib mehnat, bandlik, migratsiya siyosati, inson kapitali, raqamli platformalar, xalqaro mehnat bozori.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ НАДЛЕЖАЩЕЙ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИЕЙ НАСЕЛЕНИЯ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация: В данной статье научно анализируются вопросы совершенствования управления процессами достойной трудовой миграции населения в условиях цифровой экономики. Исследованы современные тенденции трудовой миграции, экономические и институциональные факторы, влияющие на миграционные потоки, а также роль цифровых технологий в этих процессах. Особое внимание уделено защите прав трудовых мигрантов, усилению их социальной защиты и внедрению принципов достойного труда в условиях международного рынка труда. В результате исследования разработаны практические рекомендации по совершенствованию механизмов управления трудовой миграцией на основе цифровых платформ.

Ключевые слова: цифровая экономика, трудовая миграция, достойный труд, занятость, миграционная политика, человеческий капитал, цифровые платформы, международный рынок труда.

IMPROVING THE MANAGEMENT OF PROPER LABOR MIGRATION OF THE POPULATION IN THE DIGITAL ECONOMY

Abstract: This article scientifically examines the issues of improving the management of decent labor migration processes in the context of the digital economy. The study analyzes current trends in labor migration, economic and institutional factors affecting migration flows, and the role of digital technologies in these processes. Special attention is paid to the protection of migrant workers' rights, strengthening their social protection, and implementing decent work principles in the international labor market. As a result of the research, practical recommendations were developed for improving labor migration management mechanisms based on digital platforms.

Keywords: digital economy, labor migration, decent work, employment, migration policy, human capital, digital platforms, international labor market.

Obyekt qiymatini baholashning ishonchliligi va aniqligi natijalarning asosiy sifat ko'rsatkichlari hisoblanadi. Tarkibdagi ishonchlilik va aniqlik tushunchalari juda yaqin. Biroq, ular orasida ba'zi semantik farqlar mavjud. Baholashning ishonchliligi – bu juda ehtimoliy oqilona ishonchli xulosani olish qiymati. Shuni ham aytish mumkinki, ishonchlilik – bu taxminiy qiymatning to'g'riligi, haqiqati yoki buzilmasligidir. Bu ishonchlilik va aniqlikning o'xshashligini ko'rsatadi. Ishonchlilik aniqlikning majburiy shartidir, chunki kerakli miqdordagi analog obyektlar aniqlanadi. Agar baholanayotgan obyektning matematik modeli noto'g'ri bo'lsa va noto'g'ri taxminlarga asoslangan bo'lsa, hisob-kitoblarda yuqori aniqlikka erishish befoyda. Aniqlik ishonchlilik talablariga rioya qilishni o'z ichiga oladi, ammo qo'shimcha ravishda obyektning baholangan qiymatining uning haqiqiy qiymatiga yaqinlashish darajasini tavsiflaydi.

Rossiya nashrlarida berilgan obyekt qiymatini baholashning ishonchliligi va aniqligini hisoblash usullari, yondashuvlarini batafsil ko'rib chiqamiz [1]. Ta'kidlanishicha, dalillarni baholashning asosiy prinsipi baholash to'g'risidagi hisobotda bozorning dastlabki ma'lumotlari va yakuniy xulosa - baholash obyektining bozor qiymati o'rtasidagi sabab-oqibat munosabatlarining zarur va yetarli xususiyatini ta'minlashdir. Bu ishonchli baholash natijasini beradi. Parametrik bo'lmagan statistika tushunchalari va vositalaridan foydalaniladi.

Parametrik statistika - bu ma'lum parametrlar to'plami bilan, ehtimoliy taqsimot bilan yetarlicha aniq va yetarli darajada modellastirilishi mumkin

bo'lgan namunaning populyatsiyaga tegishli ekanligini ko'rsatadigan statistika bo'limi. Parametrik bo'lmagan statistika farq qiladi, chunki parametrlar to'plami o'rnatilmagan va agar yangi foydali ma'lumotlar to'plangan bo'lsa, ko'payishi yoki kamayishi mumkin.

Umumiy to'plam (*generis* so'zidan olingan) – umumiy, tadqiqotchini qiziqtiradigan fazilatlar, xususiyatlarga ega bo'lgan barcha obyektlarning to'plami. Taqqoslash orqali amalga oshiriladigan baholashga kelsak, umumiy populyatsiyani faqat to'plam sifatida to'g'ri aniqlash mumkin: Baholash obyektini bilan bir xil bozor segmentidagi o'xshash obyektlardan baholovchi namuna oladi, ya'ni baholash obyektiga eng yaqin xususiyatlarga ega bir xil obyektlarni tanlaydi.

[2] Obyekt qiymatini baholashning ishonchliligini aniqlash usulini ko'rib chiqamiz.

Obyekt qiymatini baholashning ishonchliligi to'g'risidagi xulosa dastlabki analog obyektlarni tanlash uchun Spirmen darajasidagi korrelyatsiya koeffitsiyenti qiymatini aniqlashga asoslanadi.

Spirmenning darajadagi korrelyatsiya koeffitsiyentini hisoblash.

Spirmenning daraja korrelyatsiyasi koeffitsiyentini erkinlik darajalari soni 0 (nol) ga teng, deb hisoblash mumkin. Erkinlik darajalari soni quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$KOA - KCF - 1$$

bu yerda,

KOA – baholashda ishlatiladigan analog obyektlar soni.

KCF - baholashda ishlatiladigan narx omillari soni.

Spirmenning daraja korrelyatsiyasi koeffitsiyentini hisoblashda erkinlik

darajalari soni nolga teng bo'lsa, quyidagi amallarni bajarish kerak:

1. Belgilarning har birini ularning seriya raqami (darajasi) ortib borishi yoki kamayishi bilan taqqoslash. Baholashda xususiyatlardan biri narx (mutlaq narx), yillik ijara (ijara stavkasi) va boshqalar. Ikkinchisi sifatida unga eng kuchli ta'sir qiluvchi narx omili - maydon, ma'lum bir ta'sir markazidan masofa, vaqt va boshqalar;

2. Taqqoslanadigan qiymatlarning har bir jufti darajasidagi farqni aniqlash d ;

3. Har bir farqni kvadratga aylantirish va olingan natijalarni umumlashtirish;

4. Formula bo'yicha darajalarning korrelyatsiya koeffitsiyentini hisoblash:

$$KPKC_{\text{neskorr}} = 1 - \frac{G \sum_{g=1}^n d_i^2}{n(n^2-1)} \quad (1)$$

Bu yerda: $KRKS_{\text{neskorr}}$ - Spirmenning daraja korrelyatsiyasining tuzatilmagan koeffitsiyenti, erkinlik darajalari soni nolga teng;

d - bitta kuzatuv darajasidagi farq (masalan, analog maydonining darajasi, boshqa analoglarning maydonlari orasida, boshqa analoglarning narxlari orasida ushbu maydonga mos keladigan narx darajasidan minus);

n - kuzatuvlar soni (kuzatish - masalan, juft maydon - ushbu maydonga mos keladigan narx).

Keling, Spirmenning darajadagi korrelyatsiya koeffitsiyentini amaliy hisoblashni qo'llanmadagi misol yordamida amalga oshiramiz [3], unda umumiy maydoni $84,5 \text{ m}^2$ bo'lgan baholangan ofis uchun 10 ta taqqoslanadigan savdo tanlangan (jadval.1).

Jadval 1.

Ofis savdo narxlari statistikasi.

Obyekt parametrlari	Obyektlar									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Maydon, m^2	50	55	60	70	75	80	82,5	87,5	92,5	97,5
Analog narxi, million so'm	435	412,5	435	435	465	450	480	454,5	480	472,5
1 m^2 maydon narxi, million so'm/ m^2	8,7	7,5	7,25	6,21	6,2	5,63	5,82	5,23	5,19	4,85

Jadvalga biz analog obyektlarning 1 m^2 maydonini sotish uchun taxminiy narxlarni qo'shdik². Yuqoridagi misol uchun Spirmen darajasidagi korrelyatsiya mezonini bo'yicha baholash natijasining statistik ahamiyati uchun hisoblash jarayoni va test natijalari 2-jadvalda keltirilgan.

Jadval 2.

Spirmen darajasidagi korrelyatsiya mezonini bo'yicha baholash natijasining statistik ahamiyati uchun hisoblash jarayoni va test natijalari

.	Maydoni, m^2	Sotish uchun taklif narxi, million so'm	Maydon bo'yicha daraja	Taklif narxi bo'yicha daraja	Farqi, D	Daraja farqi kvadrati, d^2
1.	50	435	1	3,0	-2	4

2.	55	412,5	2	1	1	1
3.	60	435	3	3,0	0	0
4.	70	435	4	3,0	1	1
5.	75	465	5	6-2	-2	4
6.	80	450	6	5	1	1
7.	82,5	480	7	9,5	-2,5	6,25
8.	87,5	457,5	8	6	2	4
9.	92,5	480	9	9,5	-0,5	0,25
10.	97,5	472,5	10	8	2	4

Eslatma: Ikki yoki uchta kuzatuvda bir xil darajalar mavjud bo'lganda, ularga bir xil daraja beriladi, bu esa ushbu kuzatishlarning o'rtacha arifmetik darajasiga teng. Masalan, agar darajalarning o'sishi bo'yicha birinchi, uchinchi va to'rtinchi kuzatuvlar bir xil qiymatlarga ega bo'lsa, unda ularga teng daraja beriladi $(2+3+4)/3=9/3=3$.

Daraja farqi kvadratlarining yig'indisi	- 25,5
Daraja farqi kvadratlarining olti baravar yig'indisi	-153,0
$n(n^2-1)$	- 990
Spirmen koeffitsiyenti, haqiqiy qiymati	- 0,845
ishonch ehtimoli 0,90 bo'lgan analog obyektlarning minimal talab qilinadigan soni, narx omillari soni 3 va Spirmen darajasi	
koeffitsiyenti 0,845 bo'lganda 3 - jadvalga muvofiq tashkil qiladi	-7
- baholash jarayonida jadvalda ishlatilgan analog obyektlarning haqiqiy soni	-10

Nolga teng bo'lmagan erkinlik darajalarini hisobga olish uchun Spirmen darajasidagi korrelyatsiya koeffitsiyentining qiymati (4) formula bo'yicha erkinlik darajalari soniga tuzatish kiritiladi [2]

$$KPKC_{\text{skorr}} = KPKC_{\text{hekskor}} - \frac{K\Phi}{KOA-K\Phi-1} (1 - KPKC_{\text{hekskor}}) \quad (2)$$

Bu yerda:

$KPKC_{\text{skorr}}$ - *Spirmenning erkinlik darajalari soniga moslashtirilgan darajadagi korrelyatsiya koeffitsiyenti.*

$K\Phi$ - *baholashda ishlatiladigan narx omillari soni;*

KOA - *baholashda ishlatiladigan analog obyektlar soni;*

$KOA-K\Phi-1$ *erkinlik darajalari soni.*

(2) Formuladan ko'rinib turibdiki, tuzatilgan koeffitsiyent har doim tuzatilmagan koeffitsiyentdan kam bo'lib, minimal talab qilinadigan analog obyektlar sonini ko'paytiradi.

E.N. Neyman va A.A. Slutskiy hisob-kitoblarni osonlashtirish uchun 3-5-jadvalda keltirilgan uchta 0,990, 0,950 va 0,900 ishonch ehtimolliklari uchun Spirmenning tuzatilmagan darajadagi korrelyatsiya koeffitsiyentiga qarab erkinlik darajalarini hisobga olgan holda analog obyektlarning minimal talab qilinadigan sonini hisoblab chiqdilar [2].

Tasvirlash uchun biz 5-jadvaldagi ma'lumotlarni taqdim etamiz [2].

Spirmenning ishonch darajasi 0,90 (ahamiyatlilik darajasi 0,10) uchun tuzatilmagan darajadagi korrelyatsiya koeffitsiyentiga qarab analog obyektlarning minimal talab qilinadigan soni.

Spirmenning tuzatilmagan darajadagi korrelyatsiya koeffitsiyenti	Narx omillari soni, dona						
	1	2	3	4	5	6	7
	Analog obyektlarning minimal talab qilinadigan soni, dona						
0,99-1,0	5	5	5	6	7	8	9
0,95	5	5	5	6	7	8	9
0,90	5	5	6	7	8	9	10
0,85	5	6	7	8	9	10	12
0,80	6	7	8	9	10	12	13
0,75	7	8	9	10	12	13	14
0,70	7	8	10	12	13	15	16
0,65	9	10	12	13	15	17	18
0,60	11	12	14	15	17	19	21
0,55	12	14	16	18	20	22	24
0,50	15	16	19	21	23	26	28
0,45	17	20	23	25	28	30	33
0,40	21	24	28	31	34	37	40

Spirmenning tuzatilmagan darajadagi korrelyatsiya koeffitsiyentini mustaqil Excelda hisoblash hech qanday qiyinchilik tug'dirmaydi.

Obyekt qiymatini baholashning aniqligini hisoblash. Baholashning aniqligini hisoblash eksperimental va analitik yondashuvlar yordamida amalga oshirilishi mumkin.

Baholashning aniqligini hisoblashning eksperimental yondashuvi. Baholashning aniqligini aniqlashning eksperimental yondashuvining mohiyati baholash obyektlarning narx ko'rsatkichlari to'g'risidagi ma'lumotlarni turli xil mustaqil manbalardan to'plash va olingan ma'lumotlarni statistik qayta ishlash, dispersiyani tahlil qilish usullari va o'lchov xatolari nazariyasidir.

Narx ko'rsatkichi deganda narxning o'zi ham, uning hosilaviy ko'rsatkichlari ham tushuniladi (masalan, birlik maydoni, hajmi, quvvati va boshqalar narxi).

Baholashning aniqligi hisoblangan qiymatning uning haqiqiy qiymatidan chetga chiqishi bilan tavsiflanadi. Og'ish maydoni ma'lum bir ehtimollik bilan obyekt qiymatining haqiqiy qiymatini o'z ichiga olgan intervalni hosil qiladi. Ushbu interval ishonch deb ataladi va intervalning so'nggi nuqtalari ishonch chegaralari deb ataladi [4].

Qiyosiy yondashuvda qiymatni baholashning aniqligini hisoblashda tanlangan taqqoslash obyektlari uchun o'rtacha qiymat oldindan topiladi. Ko'pincha o'rtacha qiymat sifatida o'rtacha arifmetik qiymat C_{cp} olinadi, u quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$C_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^n C_i}{n} \quad (3)$$

Bu yerda, n - taqqoslash obyektlarining to'liq to'plamini o'z ichiga olgan va umumiy to'plam deb nomlangan namuna hajmidan tanlangan obyektlar soni;

C_i - n namunadagi obyekt qiymatining i - ta'siri.

Qiymatning ehtimollik taqsimoti funksiyasining har qanday turi uchun o'rtacha bo'lgan barcha turlardan arifmetik o'rtacha qiymat to'liq, xolis, shuningdek yetarlicha baholashni ifodalaydi, chunki uni hisoblashda har bir namuna qiymati n ishlatiladi va shunga mos ravishda taqdim etilgan barcha ma'lumotlar hisobga olinadi. Agar obyektlar sonining cheksiz ko'payishi bilan u qiymatning haqiqiy qiymatiga ehtimollik bilan intilsa, baholash to'liq bo'ladi. Agar har qanday mumkin bo'lgan namuna hajmi bilan, ushbu hajmning barcha mumkin bo'lgan namunalari bo'yicha uning o'rtacha natijasi umumiy populyatsiyadagi qiymatning aniq qiymatiga intilsa, baholash xolis deb hisoblanadi.

Baholashning ishonchliligi ehtimollik bilan belgilanadi $P=1-\alpha$, bu ishonch yoki ishonch ehtimoli deb ataladi.

A ahamiyatlilik darajasi qiymatning haqiqiy qiymati ishonch oralig'idan tashqarida bo'lish ehtimolini ko'rsatadi. Amalda, ahamiyatlilik darajasi 0,01, 0,05 yoki 0,10 ga teng. Bundan tashqari, 0,10 ahamiyatlilik darajasining pastki chegarasi hisoblanadi. Qiymatni baholashda ishonch oralig'i qiymati quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$\Delta I_{\text{доб}} = C_{\text{cp}} \pm \Delta C \quad (4)$$

bu yerda, ΔC – formula bo'yicha hisoblangan cheklangan namuna olish xatosi:

$$\Delta C = t \cdot \mu \quad (5)$$

bu yerda, t -ishonchli ehtimollik darajasiga bog'liq bo'lgan mezon P va namuna hajmi n (qiymatlari 4-ildan olingan talabning taqsimotiga qarab hisoblanadi [4]). 4-jadvalda 5-15 namunadagi hajm uchun t mezonining qiymatlari keltirilgan.

Jadval 4.

Talaba taqsimoti (t-tarqatish)

Namuna hajmi, n	P-ehtimollik (t-taqsimot)					
	R=0,80	R = 0,90	R = 0,95	R=0,98	R=0,99	R=0,999
5	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,670
6	1,476	2,015	2,571	3,365	4,043	6,859
7	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
8	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,405
9	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
10	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
11	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,583
12	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
13	1,356	1,782	2,170	2,681	3,055	4,318
14	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
15	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140

Tasodifiy takrorlanmaydigan tanlovda o'rtacha namuna olish xatosining qiymati quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$\mu = \sqrt{\frac{\sigma_{\text{cp}}^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)} \quad (6)$$

bu yerda, σ_{cp} - baholangan parametrlarning tanlangan o'rtacha kvadrat og'ishi;

N - taqqoslash obyektlarining umumiy to'plamining hajmi.

Populyatsiyaning hajmi deyarli ma'lum emas, shuning uchun biz $N = \infty$ deb taxmin qilishimiz mumkin. Keyin haqiqiy qiymatga nisbatan biroz oshirib yuborilgan o'rtacha namuna olish xatosining qiymati quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$\mu = \frac{\sigma_{cp}}{\sqrt{n}} \quad (7)$$

Ishonch oralig'ining qiymati quyidagi shaklga ega:

$$\Delta I_{\text{доб}} = (\bar{C} \pm \frac{t \cdot \sigma_{cp}}{\sqrt{n}}) \quad (8)$$

Namunaning o'rtacha kvadratik og'ishi quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$\sigma_{cp} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (C_i - \bar{C})^2}{n}} \quad (9)$$

Biz 1-jadvaldan ofis binolarini sotish narxlari bo'yicha statistik ma'lumotlar uchun baholash aniqligini hisoblashning eksperimental yondashuvidan foydalanamiz.

Yuqorida ko'rsatilgandek, baholashning ishonchliligini ta'minlaydigan analog obyektlarning minimal talab qilinadigan soni 7 birlikni tashkil etdi. Taqdim etilgan 10 ta obyektidan qaysi 7 ta analog obyektни tanlash kerak. 10 dan 7 ta obyektни tanlashda, natijada olingan

kombinatsiyalar 7 dan 10 ta obyektning kombinatsiyasi deb ataladi. Bir-biri bilan farq qiladigan barcha birikmalarning soni C_{10}^7 bilan belgilanadi va quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi ([5]. 290-bet):

$$C_{10}^7 = \frac{10!}{7!(10-7)!} = \frac{10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} = 120$$

Baholash uchun 120 ta eng maqbul bitta kombinatsiya tanlanadi. Mantiq shuni ko'rsatadiki, tuzatish qiymatlarini kamaytirish va shuning uchun aniqlikni oshirish uchun obyekt hajmiga yaqin bo'lgan baholash maydonlariga ega bo'lgan analog obyektlarni tanlash kerak. Ushbu mulohazalarga asoslanib, biz 1-jadvaldan 4-pozitsiyadan 10-pozitsiyagacha o'xshash obyektlarni tanlaymiz.

Analog obyektlarning turli sonlarida baholashning aniqligini o'zgartirish qiziqish uyg'otadi. Biz 10 va tanlangan 7 analog obyektlar uchun aniqlik qiymatlarini aniqlaymiz. Hisob-kitoblar natijalari 5-jadvalda keltirilgan.

Analog obyektlar narxining ko'rsatkichi sifatida 1 m² maydonni sotish narxi qabul qilindi.

Jadval 5.

7 va 10 analog obyektlarni tanlashda baholashning aniqligi.

№ t/r	Hisoblash ko'rsatkichlari	7 ta obyektни tanlash	10 ta obyektни tanlash
1.	O'rtacha arifmetik sotish narxi 1 m ² maydon ($\Sigma_{O.r}$), million so'm	5,59	6,26
2.	t - taqsimot (talaba taqsimoti)	1.943	1.833
3.	Namunaning o'rtacha kvadrat og'ishi, σ_{cp}	0,485	1,152
4.	O'rtacha namuna olish xatosi, μ	0,183	0,364
5.	Ishonch oralig'ining qiymati, million so'm/m ²	±0,356	±0,667

6.	Ishonch oralig'ining mutlaq qiymati, million so'm	±30,08	±56,36
----	---	--------	--------

10 ta analog obyekt uchun ofis binolarini sotish narxining o'rtacha qiymati 452,25 mln so'mni tashkil etdi, 7 ta analog obyekttni tanlab olishda esa 462,86 mln so'mni tashkil etdi.

Baholash obyekti qiymatining haqiqiy qiymati o'rtacha qiymatga yaqin ekanligiga ishonib, biz 7 ta analog obyekt uchun ±6,5% va 10 ta analog obyekttni tanlash uchun ±12,46% qiymatni hisoblash xatosini topamiz.

Namunadagi analog obyektlarning ko'pligi qiymatni baholashning ishonchliligini oshirishga yordam beradi, ammo shu bilan birga ishonch oralig'i oshadi, bu esa qiymatni hisoblash aniqligining pasayishiga olib keladi.

Baholash obyektining qiymatini hisoblashda analog obyektlarning zarur soni Spirmenning darajali korrelyatsiya mezoniga muvofiq aniqlanishi kerak, shundan so'ng baholash qiymatining aniqligi hisoblanadi.

Baholashning aniqligini hisoblashning analitik yondashuvi. Baholashning aniqligini hisoblashning analitik yondashuvi obyekt qiymati va dastlabki ma'lumotlarning matematik modelini aniq tahlil qilishga asoslangan. Xarajatlarni hisoblashni aniq tahlil qilish uchun matematik modelning tuzilishini ko'rib chiqish kerak, uning asosida xatolar nazariyasi qoidalariga ko'ra hisoblash natijasidagi xato modelini yaratish mumkin.

10 ta taqqoslanadigan sotuvlar namunasi uchun (jadval. 1) maqolada keltirilgan xarajatlarni hisoblashning matematik modeli qurilgan [6].

Obyektning qiymatini hisoblashning matematik modeli quvvat turining regressiya tenglamasi bilan tavsiflanadi:

$$Y = 200x^{-0,81}$$

66-jadvalga muvofiq [7] funksiyaning nisbiy xatosi $\sigma_y = \sqrt{\sum_{i=1}^n (b_i \sigma x_i)^2}$

bu yerda, σx_i - maydonning nisbiy xatosi.

Formula (3) dan foydalanib, biz namuna maydonining arifmetik o'rtacha qiymatini topamiz $\sigma_{cp} = 75 \text{ m}^2$.

Formula (9) dan foydalanib, biz maydonning o'rtacha kvadrat og'ishini topamiz $\sigma_{cp} = 14,83 \text{ m}^2$.

Maydonni tanlashning o'rtacha xatosining qiymati formula (7) bo'yicha aniqlanadi:

$$\mu_s = \frac{14,83}{\sqrt{10}} = \frac{14,83}{3,162} = 4,69 \text{ m}^2$$

Maydonni tanlashning cheklangan xatosi formula (5) bo'yicha aniqlanadi. 4-jadvaldan, ehtimollik bilan $P=0,90$ (ahamiyati $\alpha=0,10$) va namuna hajmi $n=10$, talabning taqsimlanishi bo'ladi $t=1,833$.

$$\Delta S = t \cdot \mu = 4,69 \cdot 1,833 \approx 8,6 \text{ m}^2$$

Maydonni tanlashning nisbiy xatosi quyidagicha bo'ladi:

$$\Delta S = \frac{8,6 \cdot 100\%}{75} = 11,47\%$$

1 m² maydon narxini aniqlashning nisbiy xatosi:

$$\sigma_y = \sigma_c = \sqrt{(-0,81 \cdot 11,47)^2} = 9,29\%$$

Xulosa: 1. Obyektning qiymatini aniqlashda qiyosiy yondashuv dastlabki ma'lumotlarning ishonchliligini oldindan aniqlaydi, ya'ni analoglarning kichik namunasining Spirmen darajasidagi korrelyatsiya koeffitsiyentining kritik qiymatiga muvofiqligini aniqlaydi.

2. Keyin baholashning aniqligi bir nechta analoglarni tanlash mumkin eksperimental yoki analitik yondashuvlar bo'lgan hollarda qo'llash tavsiya etiladi. bilan aniqlanadi.

3. Baholashning aniqlik darajasini hisoblashning analitik yondashuvi juda hisoblashning eksperimental universaldir va uni baholashning xarajat, yondashuvini baholash obyekti uchun qiyosiy va daromadli yondashuvlar uchun kichik bir xil namunani tashkil etadigan qo'llash mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Slutskiy A.A. Dalillarni baholash. Miqdoriy sozlash usulida sozlash jarayoni, maksimal tuzatishlar soni va analog obyektlarning minimal talab qilinadigan soni. // Baholash masalalari, №3, 2024.

2. Neyman E.I., Slutskiy A.A. Baholash natijasining ishonchliligi - ta'rifi va amaliy qo'llanilishi. // Baholash masalalari, №3, 2024.

3. Tepman L.N. Ko'chmas mulkni baholash. Darslik. M.: Yunit-Dana, 2008 yil. 463 s.

4. Andrianov Yu.V. Avtotransport vositalarini baholash. 2-nashr., tuzatish. M.: Ish, 2003, 488 s.

5. Vigodskiy M.Ya. Boshlang'ich matematika bo'yicha qo'llanma. M., 1978 yil. 336 s.

6. Safin F.G. Qiyosiy yondashuv bilan baholash obyekti maydoniga nisbatan analog obyektlar maydoniga tuzatishlarni aniqlash masalasi. // Baholash masalalari, № 01 (117), 2025 – 40-44 betlar.

7. Mashina va uskunalar narxini baholash amaliyoti. Darslik /A.P. Kovalev, A.A. Kushel, I.V. Korolev. P.V. Fadeyev tomonidan. Tahririda M.A. Fedotova. - M.: Moliya va statistika, 2007, 272 s.

8. Appraisal Institute. The Appraisal of Real Estate. – Chicago, 2020.

9. Baum A., Crosby N. Property Investment Appraisal. – Wiley Blackwell, 2021.

10. Damodaran A. Investment Valuation. – John Wiley & Sons, 2022.

11. French N. Comparative Valuation Methodologies. – Routledge, 2021.

12. Isaac D. Property Valuation Principles. – Palgrave Macmillan, 2020.

13. Pagourtzi E., Assimakopoulos V. Real Estate Appraisal Techniques. – Springer, 2021.

14. Wyatt P. Property Valuation in an Economic Context. – Wiley, 2022.

15. IVSC. International Valuation Standards. – London, 2024.

16. RICS Valuation – Global Standards (“Red Book”). – London, 2024.

17. Reilly F., Brown K. Investment Analysis and Portfolio Management. – Cengage Learning, 2021.

18. Karimov D.X. Ko'chmas mulk bozori va baholash mexanizmlari. – T.: Fan va texnologiya, 2022.

19. Mamatov A.A. Baholash faoliyatida qiyosiy yondashuv. – T.: Iqtisodiyot, 2023.

20. Rasulov B.Q. Investitsiyalar va aktivlarni baholash. – T.: Moliya, 2020.

21. Tursunov F.J. Baholash faoliyatida statistik usullar. – T.: Fan, 2021.

CONTENTS

1	Muxammedov Murod Muxamedovich	4-10
	PUL-KREDIT SIYOSATINING IQTISODIY RIVOJLANISHGA TA'SIRI VA UNING SAMARADORLIGI	
2	Safin Farid Gubaydullayevich, Safin Farid Gubaydullayevich, Qobulov Dilshod Qodir o'g'li	11-19
	QIYOSIY YONDASHUV BILAN OBYEKT QIYMATINI BAHOLASHNING ISHONCHLILIGI VA ANIQLIGI MASALASI	
3	Muxammedova Zarina Murodovna	20-26
	IPOTEKA MOLIVAVIY INSTRUMENTLARI BOZORINING ISHLASH TAMOIYILLARI VA RIVOJLANISH XUSUSIYATLARI	
4	Teshayev Shaxro'z Anvar o'g'li	27-31
	RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA AHOLINING MUNOSIB MEHNAT MIGRATSIYASI JARAYONLARINI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISH	
5	Latipova Shaxnoza Maxmudovna	32-41
	AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA DIVIDEND SIYOSATINI TAKOMILLASHTIRISH	
6	Berdiyev Anvar Abduraxmonovich, Ziyodullayev Navruzbek Botir o'g'li	42-49
	AHOLI DAROMATLARINI TARTIBGA SOLISHDA SOLIQ MEKANIZMLARINING AHAMIYATI	
7	Jin Bochen	50-54
	RURAL E-COMMERCE AND TECHNOLOGICAL INNOVATION: LESSONS FROM CHINA AND UZBEKISTAN	
8	Nasimov Ikrom Khusanovich	55-65
	O'ZBEKISTONDA KO'P O'LCHOVLI KAMBAG'ALLIKKA QARSHI KURASH STRATEGIYASI VA METODOLOGIYASI	
9	Pardayeva Ozoda Mamayunusovna	66-69
	O'ZBEKISTONDA OILAVIY TURIZM TADBIRKORLIGI UCHUN RAQAMLI INNOVATSIYA STRATEGIYALARI	
10	Nasimov Ikrom Khusanovich, Rieznik Stanislav	70-74
	MAHALLA-CENTERED COOPERATIVES AS A MECHANISM FOR SUSTAINABLE GROWTH AND LOCAL ENTREPRENEURSHIP IN UZBEKISTAN: LESSONS FROM SOUTH KOREA'S SAEMAUL AND NACF	
11	Shakarov Farrux Narqul o'g'li	75-82
	MARKAZIY BANKNING PUL-KREDIT SIYOSATI SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI (GERMANIYA, XITOIY VA YAPONIYA TAJRIBALARI ASOSIDA)	
12	Ibroximova Nafosat Abdusattor qizi	83-92
	RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA INSON KAPITALINI BOSHQARISHNING ZAMONAVIY MEKANIZMLARI	
13	Vakhobov Zafarjon Tolibjonovich	93-99
	A THREE-COMPONENT MODEL FOR ASSESSING THE SOCIO-ECONOMIC IMPACT OF DESTINATION BRANDING: EVIDENCE FROM SAMARKAND	
14	Kadirova Shaxnoza Ilhomovna	100-105

	IQTISODIYOTNI MODERNIZATSIYALASH SHAROITIDA SANOAT KORXONALARINI SAMARALI BOSHQARUV USULLARI VA ULARNING MEKANIZMLARI	
15	Abduvohidova Gulshan Akmalovna	106-112
	XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA INTELEKTUAL RESURLARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	
16	Ахмедова Азиза Тохировна	113-120
	УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВО-ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТЬЮ КАК МЕХАНИЗМ ТРАНСФОРМАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ В КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА	
17	Hashimova Madina Muratkhanovna	121-127
	HUDUDUY MADANIY MEROS OBEKTLARINI BOSHQARISH VA MUHOFAZA QILISHDA INTEGRATSIYALASHGAN STRATEGIYALAR	
18	Ibragimova Nilufar Ziyadullayevna, Absamatova Nafisa Shovkat qizi	128-134
	GLOBALIZATSIYA SHAROITIDA MEHNAT BOZORI RIVOJLANISHINING KADRLAR RAQOBATBARDOSHLILIGIGA TA'SIRI.	
19	Alibekova Saodat Lapasovna, Anorboyev Dilshod	135-142
	INSON KAPITALIGA INVESTITSIYA KIRITISHNING NAZARIY-USLUBIY ASOSLARI	
20	Irkinboyev Akmal G'ayrat o'g'li	143-149
	IJTIMOY-IQTISODIY O'ZGARISHLAR SHAROITIDA ISH BILAN BANDLIKNI MOSLASHUVCHAN DARAJASINI BAHOLASH	
21	Azizova Nilufar Ikrom qizi, Asrorqulov Asilbek Urol o'g'li	150-158
	O'ZBEKISTON RESPUBLIKASINING XIZMAT KO'RSATISH SOHALARIDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING O'RNINI VA AHAMIYATI	
22	Ibragimova Nilufar Ziyadullayevna, Mirzamuratov Ruslan Kurbanbay o'g'li	159-164
	RAQAMLI LOGISTIKADA BLOKCHEYN TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI VA ISTIQBOLLARI	
23	Odiljonov Alibek Akmaljon o'g'li	165-172
	MEHNAT BOZORIDA ISHCHI KUCHI SIFAT KO'RSATKICHLARINI ANIQLASH YO'LLARI	
24	Sultanova Nigina Utkurovna	173-180
	MEHMONDO'STLIK INDUSTRIYASIDA RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING INSON KAPITALINI RIVOJLANTIRISHDAGI O'RNINI	
25	Abduvaliyev Abdurahim Salim o'g'li	181-186
	RAQAMLI MARKETING VOSITALARINING GASTRONOMIK TURIZM RIVOJIGA TA'SIRI VA UNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI (SAMARQAND VILOYATI MISOLIDA)	
26	Хотамкулова Мадина Санжар кизи	187-191
	ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАСТНИКОВ ФИНАНСОВОГО РЫНКА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ ПОСРЕДСТВОМ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ ПУТЁМ ЭМИССИИ АКЦИЙ	
27	Ye Hanlong	192-196

	SUCCESSFUL EXPERIENCES AND POLICY IMPLICATIONS OF THE SHANGHAI FREE TRADE ZONE FOR DEVELOPING COUNTRIES	
28	Ernazarov Ortiq Eshnazarovich, Sh.S.Saidov	197-202
	RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA ALOQA XIZMATLARI AUDITI SAMARADORLIGINI OSHIRISH	
29	Hao Xiaohui	203-213
	ORGANIZATIONAL-ECONOMIC MECHANISMS AND DESTINATION COMPETITIVENESS IN THE CONTEMPORARY MEDICAL TOURISM MARKET	
30	Pardayeva Ozoda Mamayunusovna	214-220
	INNOVATSION IQTISODIY SHAROITIDA TURIZM SOHASIDA OILAVIY TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH: MADANIY-TARIXIY TURIZM MISOLIDA	
31	Nigmatova Malika Baxtiyorovna	221-226
	O'ZBEKISTONDA TA'LIM TURIZMINI RIVOJLANTIRISHNING TASHKILIY-BOSHQARUV MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH: NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLAR	
32	Narzikulov Dilshod Rustamovich	227-235
	MAHALLIY HUDUDLARDA BARQAROR TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING IQTISODIY VA EKOLOGIK JIHATLARI: JAHON TAJRIBASI VA O'ZBEKISTON UCHUN ILMIY-AMALIY TAVSIYALAR	
33	B.M.Boboqulov , S.B.Sharipov , Sh.Sh.Jo'rayev	236-244
	MILLIY IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDA XUSUSIY TADBIRKORLIK SUBYEKTLARI FAOLIYATI TAHLILI	
34	Sirojiddinova Shahrizoda Davronovna	245-252
	BARQAROR TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA STRATEGIK BOSHQARUVNING INSTITUTIONAL ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISH	
35	Abduganiyev Abdulaziz Alisher o'g'li	253-259
	FINANCIAL ENGINEERING AND ITS INTRODUCTION TO THE CAPITAL MARKET OF UZBEKISTAN	
36	Erbo'tayev Azimjon Qaxromon o'g'li	260-268
	AGROTURISTIK XIZMATLARNI RIVOJLANTIRISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMLARIGA OID ILMIY NAZARIYALAR VA KONSEPTUAL YONDASHUVLAR	
37	O.E.Ernazarov, Sh.S.Saidov	269-274
	RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA ALOQA XIZMATLARI AUDITI SAMARADORLIGINI OSHIRISH	
38	Xolbayeva Marguba Kazokboyevna	275-282
	XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA TADBIRKORLIK SUB'EKTLARI FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH XUSUSIYATLARI	
39	Rabbimov Muxriddin Musoqul o'g'li	283-289
	MAMLAKATIMIZDA PUL-KREDIT SIYOSATINI TAKOMILLASHTIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI	
40	Sirojiddinova Shahrizoda Davronovna	290-295
	TURIZM SOHASIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH ORQALI XIZMATLAR RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH MEXANIZMLARI	