



ISSN 2091-5187

СЕРВИС

ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ЖУРНАЛ

2026
1-сон



SERVIS

ILMIY-AMALIY JURNAL 2026 yil, 1-soni

Muassis: Samarqand iqtisodiyot va servis instituti

O‘zbekiston Matbuot va axborot agentligi tomonidan 2008 yil 31 dekabrda
0561-raqam bilan ro‘yxatga olingan.

O‘zR OAK Riyosatining 19.03.2017 y., 239/5-sonli qarori bilan e‘tirof etilgan

Tahririyat a‘zolari:

Mas‘ul kotib:

i.f.d., prof. M.Q.Pardaev

Muharrirlar:

i.f.d., dotsent F.A.Safarov
PhD, dotsent I.M.Pardaeva
PhD, I.Sh.Ernazarova

Texnik muharrir:

katta o‘qituvchi F.O.O‘roqov

Korrektor:

PhD, dotsent v.b.
T.I.Yahyoyev

Sahifalovchi:

PhD, dotsent v.b.
H.N.Ochilova

1 yilda 4 marotaba
chop etiladi.

**O‘zbekiston hududida
tarqatiladi.**

Tahririyat manzili:

140100, Samarqand shahar,
Amir Temur ko‘chasi, 9-uy,

tel.: +998(66)233-28-38,
+998(97)913-74-40

faks: +998(366)231-12-53
el.pochta:

samisiservis@mail.ru

Tahrir hay‘ati raisi:

M.E.Po‘latov – Samarqand iqtisodiyot va servis instituti rektori,
i.f.d., professor

Tahrir hay‘ati raisi o‘rinbosari:

M.Q.Pardayev – SamISI professori, iqtisod fanlari doktori

Tahrir hay‘ati a‘zolari:

M.M.Muxammedov – SamISI professori, iqtisod fanlari
doktori

D.R.Zaynalov – SamISI professori, iqtisod fanlari doktori

O.M.Murtazayev – TDIUSF direktori, iqtisod fanlari doktori,
professor

M.R.Boltabayev – TDIU professori, iqtisod fanlari doktori

R.X.Ergashev – QarMII professori, iqtisod fanlari doktori

B.K.G‘oibnazarov – iqtisod fanlari doktori, professor

I.S.To‘xliyev – SamISI professori, iqtisod fanlari doktori

K.B.Urazov – SamISI professori, iqtisod fanlari doktori

Q.J.Mirzayev – SamISI professori, iqtisod fanlari doktori

B.I.Isroilov – TDIU professori, iqtisod fanlari doktori

G.M.Shodiyeva – SamISI professori v.b., iqtisod fanlari doktori

S.N.Toshnazarov – SamISI professori, iqtisod fanlari doktori

R.N.Normaxmatov – SamISI professori, texnika fanlari doktori

A.Bektemirov – SamISI professori, iqtisod fanlari doktori

O.M.Pardayev – SamISI professori, iqtisod fanlari doktori

M.T.Alimova – SamISI professori, iqtisod fanlari doktori

Z.Dj.Adilova – TDIU professori, iqtisod fanlari doktori

Sh.O.Quvondiqov – SamISI professori, iqtisod fanlari doktori

L.N.Xalikova – SamISI professori, iqtisod fanlari doktori

F.A.Safarov – SamISI dotsenti, iqtisod fanlari doktori

A.M.Karimova – SamISI professori, iqtisod fanlari doktori

I.B.Mattiyev – SamISI professori, pedagogika fanlari doktori

B.F.Boronov – SamISI professori v.b., iqtisod fanlari doktori

A.N.Xoliqulov – SamISI professori, iqtisod fanlari nomzodi

X.A.Raximov – SamISI dotsenti, PhD

S.A.Babanazarova – SamISI dotsenti, PhD

H.N.Ochilova – SamISI dotsenti v.b., PhD

I.R.Berdikulova – SamISI dotsenti v.b., PhD

A.Q.G‘apparov – SamISI dotsenti v.b., PhD

Xurshid Azamatovich Yunusov Tadbir va ko‘ngilochar xizmatlarni rivojlantirishda marketing strategiyalaridan foydalanish	154
Hamdam Iris o‘g‘li Allayorov Logistika axborot oqimlarini sun‘iy intellekt asosida optimallashtirish	159
Nodirjon Fayzullayevich Bekbutayev Monopoliyaga qarshi siyosatni amalga oshirishda davlat organi va hududiy boshqarmalar faoliyatining samaradorligi	163
Bekzodjon Sheraliyevich Oblakulov Improving private education customer loyalty and brand trust through the implementation of digital marketing strategies	167
Sadulla Shodiyevich Urazov, Laylo Obidjon qizi Abduraxmanova Ta‘lim muassasalarida tashkiy tuzilmaning boshqaruv samaradorligiga ta‘siri	170
MOLIYA, PUL MUOMALASI VA KREDIT	
Nuriddin Elamonovich Ernazarov Aksiz solig‘ining byudjeti daromadlarini shakllantirishdagi muammolar	174
Шавкат Собирович Олтаев Рақамли иктисодиёт шароитида суверен фондларни самарали бошқариш масалалари	177
Madina Sanjar qizi Khotamkulova Corporate efficiency as a financial market participant	181
BUXGALTERIYA HISOBI, IQTISODIY TAHLIL VA AUDIT	
Komil Vaxromovich Urazov, Qahramon Hamidovich Vaxobov Pochta xizmatlarini ko‘rsatuvchi korxonalar xarajatlari hisobining o‘ziga xos xususiyatlari	186
Ortiq Eshnazarovich Ernazarov Xizmatlar sohasini chiziqli ekonometrik modellashtirish asosida tahlil qilish va prognozlashtirish	191
Тўлқин Исматулла ўғли Яхёев Қурилиш хизматлари кўрсатувчи корхоналарда 15 сон МХХС асосида даромадларни тан олиш	198
Jamshidbek Axmad ug‘li Abdurasulov Korxonalarni qayta tashkil etishning o‘zgartirish shaklida buxgalteriya hisobi va hisobotini MHXS asosida takomillashtirish	202
TA‘LIM, KADRLAR TAYYORLASH VA PEDAGOGIKA	
Умар Худайбердиев Мактабгача ва мактаб таълими - илм ва муваффақият калитидир	209
Bexzod Nematillayevich Gapparov OTM kichik guruhlarda temperamentga yo‘naltirilgan pedagogik model	212
Iltom Begmatdulobovich Mattiyev Chet tillarni o‘rganishda pedagogik texnologiyalarning o‘rni	216
Anvar Maxkamovich Soatov Talabalar temperamentiga mos akademik yuklama taqsimotining samaradorligi	221
E‘TIBORGA MOLIK MASALALAR	
Мамаюнус Қаршибаевич Пардаев Рамазон луғати Бахт нима?	225

<p>К.Уразов, К.Вахобов</p> <p>Особенности учета затрат предприятий, оказывающих услуги почтовой связи</p>	<p>K.Urazov, Q.Vakhobov</p> <p>Specific features of cost accounting in enterprises providing postal services</p>
<p>Аннотация. В статье раскрываются теоретические и практические аспекты специфических особенностей ведения учета затрат у субъектов, оказывающих услуги почтовой связи. Кроме того, с учетом специфики почтовых услуг проанализированы процессы формирования затрат, их классификация, порядок отражения в бухгалтерском учете, а также проблемы, возникающие при определении себестоимости услуг. Материалы исследования сформированы на основе анализа зарубежной и отечественной научной литературы, а также результатов практических наблюдений.</p> <p>Ключевые слова: почтовые услуги, услуги связи, затраты, бухгалтерский учет, интеграция, субъект хозяйствования, договор, гибридная почта, курьерские услуги, логистика, цифровые услуги.</p>	<p>Abstract. The article highlights the theoretical and practical aspects of the specific features of cost accounting in entities providing postal communication services. In addition, considering the distinctive characteristics of postal services, the study analyzes the formation of costs, their classification, accounting procedures, and the problems associated with determining service cost. The research materials were developed based on the analysis of foreign and domestic scientific literature as well as practical observations.</p> <p>Keywords: postal services, communication services, costs, accounting, integration, entity, contract, hybrid mail, courier services, logistics, digital service provision.</p>

Ortiq Eshnazarovich Ernazarov – PhD, v.b. professor, ISFT instituti Samarqand filiali
Iqtisodiyot va axborot texnologiyalari kafedrasini mudiri.

XIZMATLAR SOHASINI CHIZIQLI EKONOMETRIK MODELASHTIRISH ASOSIDA TAHLIL QILISH VA PROGNOZLASHTIRISH

Annotatsiya. Ushbu maqolada xizmatlar sohasining rivojlanish dinamikasi chiziqli ekonometrik modellashirish usullari asosida kompleks tahlil qilinadi hamda istiqboldagi o‘shish tendensiyalari prognoz qilinadi. Tadqiqot jarayonida regressiya tahlili, korrelyatsiya koeffitsiyentlari, trend tenglamalari va parametrlarni baholash usullaridan foydalaniladi. Modelning adekvatligi korrelyatsiya koeffitsiyenti, determinatsiya koeffitsiyenti, Fisher va Styudent mezonlari yordamida tekshiriladi. Natijada xizmatlar sohasiga ta’sir etuvchi asosiy omillar aniqlanib, ularning miqdoriy ta’siri baholanadi.

Kalit so‘zlar: xizmatlar sohasi, chiziqli ekonometrik model, regressiya tahlili, iqtisodiy ko‘rsatkichlar dinamikasi, omillar ta’sirini baholash, prognozlash usullari, statistik ma’lumotlar tahlili.

Kirish. Mamlakatimizda olib borilayotgan iqtisodiy islohotlar natijasida xizmat ko‘rsatish sohasining rivojlanishi yildan-yilga o‘shish tendensiyasiga ega bo‘lib, mamlakatimiz YaIMdagi ulushi ortib bormoqda. Ayniqsa, xizmat ko‘rsatish sohasini raqamlashtirish orqali xizmatlar hajmini yanada oshirish juda muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Respublikamiz xizmat ko‘rsatish sohasini rivojlantirish bilan bir qatorda Samarqand viloyatida xizmatlarni rivojlantirish uchun samarali iqtisodiy va boshqaruv qarorlarini ishlab chiqish alohida ahamiyatga egadir. Zamonaviy boshqaruv tizimi esa iqtisodiy jarayon va hodisalarning kelgusidagi holati hamda ko‘lamini aniqlashda ishonchli usul va vositalardan foydalanishni taqozo etadi. Samarqand viloyatida xizmat ko‘rsatish sohasi rivojlanishini ekonometrik tahlili iqtisodiy-matematik usullar vositasida murakkab ijtimoiy-iqtisodiy hodisalarning bog‘liqlik kuchini aniqlash hamda ularning qonuniyatlarini aniqlash va tajriba orqali kuzatish imkonini beradi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Tadqiqot jarayonida xizmat ko‘rsatish sohasi rivojlanishini baholash va prognozlashtirish modelini ishlab chiqish maqsadida Yo.Abdullaev, O.Ernazarov, D.Usmanova, M.Kaz, Ya.R.Magnus, Endryu F., Sigel kabi olimlar¹ning ilmiy ishlarini o‘rganib chiqdik. Ular ekonometrik tahlil, ya’ni korrelyatsion-regression tahlil asosida

¹ Абдуллаев Ё. Статистика назарияси. – Т.: «Ўқитувчи», 2002. – 240 б.; Ernazarov O., Usmanova D., Kaz M. Ekonometrika asoslari. – S.: «SamDU», 2022. – 219 b.; Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Учебник. – М., 2005. – 499 с.; Эндрю Ф., Сигел. Практическая бизнес-статистика. 4-е издание, – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002.–450 с.

istiqbollashtirish usullarini ishlab chiqib, ularni takomillashtirish bo‘yicha ishlarni amalga oshirganlar. Bunda model tuzilishining eng muhim bosqichi natijaviy, istiqbollashtiriladigan ko‘rsatkichning tanlab olingan omillarga bog‘liqligini tavsiflovchi ekonometrik ifodani tanlashdan iboratdir.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur ilmiy maqolada bilish nazariyasining mantiqiy yondashuv, induksiya va deduksiya, qiyosiy va omilli tahlil, zamon va makon, taqqoslash, monografik ko‘zatish, ekspert baholash, analiz va sintez, statistik guruhlash kabi usullardan foydalanildi.

Tahlil va natijalar. Maqolada ko‘p omilli ekonometrik modeldagi qatnashadigan omillar sifatida – natijaviy belgi etib, Samarqand viloyatida jami xizmatlar hajmi (mlrd. so‘m), hamda yalpi hududiy mahsulot hajmi (mlrd. so‘m), aholi jon boshiga to‘g‘ri keladigan xizmatlar hajmi (ming so‘m), xizmatko‘rsatish sohasidagi investitsiyalar hajmi (mlrd. so‘m), xizmat ko‘rsatish sohasida band bo‘lganlar son i(ming kishi), xizmat ko‘rsatish sohasida faoliyat ko‘rsatayotgan korxonalar va tashkilotlar (birlikda), xizmatlar sohasida faoliyat ko‘rsatayotgan kichik tadbirkorlik subyektlari (birlikda), o‘rtacha oylik ish haqi (ming so‘m), aholi soni (ming kishi), kichik biznes subyektlari tomonidan ko‘rsatilgan bozor xizmatlari hajmi (mlrd. so‘m) kabi jami 9 ta omil belgi tanlab olindi.

Samarqand viloyatida jami xizmatlar hajmi ekonometrik modelini tuzish uchun unga ta‘sir etuvchi omillar belgilanishlari amalga oshirildi (1-jadval).

1-jadval

Samarqand viloyatida jami xizmatlar hajmiga ta‘sir etuvchi omillar¹

Natijaviy ko‘rsatkich: Samarqand viloyatida jami xizmatlar hajmi, mld. so‘m – Y	
Omillar	Belgi
yalpi hududiy mahsulot hajmi (mlrd. so‘m)	X ₁
aholi jon boshiga to‘g‘ri keladigan xizmatlar hajmi (ming so‘m)	X ₂
xizmatko‘rsatish sohasidagi investitsiyalar hajmi (mlrd. so‘m)	X ₃
xizmat ko‘rsatish sohasida band bo‘lganlar son i(ming kishi)	X ₄
xizmat ko‘rsatish sohasida faoliyat ko‘rsatayotgan korxonalar va tashkilotlar (birlikda)	X ₅
xizmatlar sohasida faoliyat ko‘rsatayotgan kichik tadbirkorlik subyektlari (birlikda)	X ₆
o‘rtacha oylik ish haqi (ming so‘m)	X ₇
aholi soni (ming kishi)	X ₈
kichik biznes subyektlari tomonidan ko‘rsatilgan bozor xizmatlari hajmi (mlrd. so‘m)	X ₉

Ushbu omillarning natijaviy omilga ta‘sirini aniqlash uchun korrelyatsion-regression tahlil usullaridan foydalanish mumkin. Bu esa, juft korrelyatsiya koeffitsientlarini hisoblash yo‘li bilan aniqlanadi. Bu usul, bizga, bir-birini takrorlaydigan va natijaviy omil bilan kuchsizroq bog‘lanishda bo‘lgan omillarni tuzilayotgan ekonometrik modelga kiritmaslik imkonini beradi (2-jadval).

2-jadval

Korrelyatsion-regression tahlil uchun tanlab olingan natijaviy belgi va unga ta‘sir etuvchi omillar²

	Y(x)	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉
2011	2336,9	8218,5	708,5	714,1	669,0	9067	5440	488	3 270,8	1 815,9
2012	3080,7	9954,5	918,6	750,4	694,2	10117	6070	581	3 326,2	2 352,2
2013	3983,4	12383,0	1167,0	851,4	721,8	11303	6782	671	3 380,9	3 074,7
2014	5065,9	15477,0	1455,6	950,4	734,6	12983	7790	790	3 445,6	3 945,5
2015	5832,9	18513,7	1643,1	1066,3	752,5	12935	7761	931	3 514,8	4 564,5

¹ Manba: muallif tomonidan tuzilgan.

² Manba: muallif tomonidan tuzilgan.

2016	7200,5	23083,3	1990,3	1117,0	765,2	14025	8415	1 036	3 583,9	5 712,1
2017	8343,2	29852,1	2263,5	1413,2	780,3	13838	8303	1 163	3 651,7	6 343,9
2018	10043,5	36320,9	2671,5	2134,3	794,9	15470	9282	1 444	3 720,1	7 421,8
2019	12786,8	43558,9	3331,5	2938,4	808,6	18218	10931	1 909	3 798,9	9 035,6
2020	14086,1	47576,0	3600,3	6783,5	771,5	20373	14751	2 115	3 798,9	9 703,0
2021	18259,0	59260,4	4576,7	6982,5	798,2	25 683	19 978	2 458	3 947,7	12 676,0
2022	22953,6	68988,6	5633,1	8007,8	842,7	25 683	25 748	2 892	4 031,3	15 458,4
2023	28992,0	84093,8	6963,5	8959,3	864,8	37 417	31 330	3408	4 118,2	19 140,4
2024	58875,7	99866,1	13843,3	9216,4	915,5	31 963	26 025	4 022,2	4 208,5	38 853,7

So‘ngra korrelyatsion-regression usullar yordamida ko‘p omilli ekonometrik model tuziladi. Maqolada natijaviy belgi ko‘rsatkichlarini tahlil qilish uchun quyidagi ekonometrik modeldan (ko‘p omilli regressiya tenglamasidan) foydalanildi:

$$y = a_0 + \sum_{i=1}^m (a_i x_i), \quad (1)$$

Chiziqli model;

Bunda, a_0 – ozod had; y – Samarqand viloyatida jami xizmatlar hajmi;

x_i –ta’sir etuvchi omillar; a_i – ko‘p omilli model parametrlari; ($i= 1,2,3,\dots,n$);

n – tanlangan omillar soni.

Omillarni tanlash juft korrelyatsiya koeffitsiyentlaridan foydalangan holda tahlil qilinadi. Buning uchun belgilar y, x_1, x_2, \dots, x_n o‘rtasidagi juft korrelyatsiya koeffitsiyentlarining matritsasi tuziladi. Omillarni tahlil qilishning uchinchi bosqichida regressiya tenglamasi aniqlanadi va uning parametrlarining mohiyatli bo‘lishi yoki bo‘lmasligi maxsus mezonlar bilan baholanadi.

Ushbu omillarning natijaviy belgiga ta’sirini aniqlash uchun korrelyatsion tahlil usullaridan foydalanish mumkin. Bunda juft korrelyatsiya koeffitsienti quyidagicha aniqlanadi:

$$r_{ij} = \frac{(\sum x_i x_j - \sum x_i \times \sum x_j / n)}{\sqrt{(\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2 / n)(\sum x_j^2 - (\sum x_j)^2 / n)}}, \quad (2)$$

Qaysi omillarni regressiya tenglamasiga kiritish lozimligini aniqlash uchun omillar o‘rtasidagi juft korrelyatsion koeffitsientlar matritsasini tuzamiz (3-jadval).

3-jadval

Ta’sir qiluvchi omillarning o‘zaro juft korrelyatsion koeffitsientlar matritsasi¹

	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
	1									
1	0,9254	1								
2	0,9998	0,9295	1							
3	0,8363	0,9529	0,8397	1						
4	0,8849	0,947	0,8917	0,8275	1					
5	0,8425	0,9636	0,8458	0,9492	0,8869	1				
6	0,8221	0,9476	0,8244	0,9608	0,8525	0,98	1			
7	0,9229	0,998	0,9269	0,9629	0,9369	0,9648	0,952	1		
8	0,8564	0,9795	0,8638	0,9265	0,9643	0,9424	0,9194	0,9753	1	
9	0,9997	0,9257	0,9999	0,8328	0,8908	0,8404	0,8182	0,9225	0,8602	1

3-jadvalda r_{ij} x_i va x_j omillar o‘rtasidagi juft korrelyatsiya koeffitsientidir. Jadvaldan ko‘rinib turibdiki ba’zi omillarning o‘zaro (z_i va z_j) juft korrelyatsiya koeffitsienti (r_{ij}) mutlaq

¹ Manba: muallif hisob-kitoblari asosida hisoblangan.

qiymati bo'yicha uning kritik qiymatidan kichik, ya'ni $|r_{ij}| < r_{kr}$. Shuning uchun ishda barcha omillardan beshtasini ekonometrik modelga kiritilishi rejalashtirildi, bunda korrelyatsiya koeffitsientining kritik qiymati sifatida $r_{kr} = 0,92$ olindi.

Agar 3-jadvalni tahlil qilsak, kritik qiymatdan r_{kr} kichik bo'lgan o'zaro kuchsiz bog'langan omillarning mavjudligiga guvoh bo'lamiz. Shu sababli x_3, x_4, x_5, x_6 va x_8 omillarni regressiya tenglamasidan chiqarishni lozim topdik.

Aniqlangan regressiya tenglamasining umumiy sifatini aniqlashda determinatsiya koeffitsientidan (R^2) foydalanilib, mazkur ko'rsatkich quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}, \quad (3)$$

y_i - natijaviy ko'rsatkichning kuzatilgan miqdorlari; \bar{y} - natijaviy ko'rsatkichning o'rtacha arifmetik qiymati; \hat{y}_i - natijaviy ko'rsatkichning aniqlangan, prognozlashtirilgan, tekislangan miqdorlari ya'ni nazariy qiymatlari; n – kuzatuvlar soni.

Determinatsiya koeffitsienti aniqlangan model, ya'ni ko'rilayotgan omillarning ta'siri bilan tushuntiriladigan natijaviy o'zgaruvchi dispersiyasining ulushini ko'rsatadi. Ushbu ko'rsatkich “0” va “1” oralig'idagi qiymatlarni qabul qiladi. Uning miqdori “1” qiymatiga qanchalik yaqin bo'lsa, Shunchalik regressiya tenglamasiga kiritilgan omillar natijaviy ko'rsatkichning harakatlarini asoslab beradi.

Aniqlangan model ahamiyatliligining tahlili “nolga teng gipoteza”ni tekshirish orqali amalga oshiriladi. “Nolga teng gipoteza” $H_0: \beta_1' = \beta_2' = \dots = \beta_k' = 0$ tarzida aks ettirilib, regressiya koeffitsientining umumiy ahamiyatini ifodalaydi. Ushbu gipotezani tekshirish uchun F- Fisher mezonidan foydalaniladi.

Bunda mezonning haqiqiy qiymati quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$F = \frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{y})^2 / k}{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 / (n - k - 1)} = \frac{R^2}{1 - R^2} * \frac{(n - k - 1)}{k}, \quad (4)$$

Bu yerda: $\sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{y})^2 / k$ – bitta erkinlik darajasiga to'g'ri keluvchi omilli dispersiya (erkinlik darajalari soni $\gamma_1 = k$);

$\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 / (n - k - 1)$ – bitta erkinlik darajasiga to'g'ri keluvchi qoldiq dispersiya (erkinlik darajalari soni $\gamma_1 = n - k - 1$);

n – kuzatuvlar soni;

k - ko'p omilli regressiya tenglamasidagi omillar (parametrlar) soni.

Agar $F_{\text{haqiqiy}} > F_{\text{jadval}}$ bo'lsa, u holda aniqlangan model ahamiyatli hisoblanadi.

Samarqand viloyatida jami xizmatlar hajmiga ta'sir etuvchi omillar tahlili orqali ishlab chiqilgan modelda F- Fisher mezonining haqiqiy qiymati $F_{\text{haqiqiy}} = 16130,04$ va jadval qiymati $F_{\text{jadval}} = 3,86$. Demak, hosil qilingan ko'p omilli regressiya tenglamamiz ahamiyatli hisoblanadi (4-jadval).

4-jadval

Modelning sifati va ahamiyatini tekshirish mezonlari¹

Ko‘p omilli korrelyatsiya koeffitsienti R	Ko‘p omilli determinatsiya koeffitsienti R-kvadrat	Korrektlashtirilgan R-kvadrat	Baholashning standart xatosi	F-haqiqiy	P-qiymat	DW
0,999	0,999	0,999	213,15	16130,04	0,0006	2,01

4-jadvaldan ko‘rinib turibdiki, bog‘lanish zichligi yuqori bo‘lgan to‘rtta omil bo‘yicha nazariy qiymatlarning o‘rtacha qiymatga nisbatan farqlanishi amaliy qiymatlarning o‘rtacha qiymatga nisbatan farqlanishi deyarli 1 ga yaqin. Shuning uchun biz tuzmoqchi bo‘lgan chiziqli regressiya tenglamasi ahamiyatli hisoblanadi.

Tahlilda ko‘p omilli regressiya alohida parametrlarining ahamiyati Student mezonini (t-statistika) yordamida baholanadi. Bunda mezonning haqiqiy qiymati quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$t_{b_j} = \frac{b_j}{m_{b_j}} \left(\text{ёки } t_a = \frac{a}{m_a} \right), \quad (5)$$

Bu yerda: $b_j(a)$ – regressiyaning koeffitsientlari (parametrlari);

$m_{b_j}(m_{a_j})$ – bu $b_j(a)$ parametrning standart xatosi.

Regressiya tenglamasining parametrlarining ahamiyatligini quyidagi oddiy taqqoslama tahlil orqali baholash mumkin:

- agar $|t| \leq 1$ bo‘lsa, regressiya koeffitsienti statistik jihatdan ahamiyatsiz;
- agar $1 < |t| \leq 2$ bo‘lsa, regressiya koeffitsienti statistik jihatdan nisbatan ahamiyatli;
- agar $2 < |t| \leq 3$ bo‘lsa, regressiya koeffitsienti statistik jihatdan ahamiyatli;
- agar $|t| > 3$ bo‘lsa, regressiya koeffitsienti statistik jihatdan yuqori ahamiyatli hisoblanadi. Ushbu fikr $(n-p-1) > 2$ va $\alpha \geq 0,05$ holatlarda amal qiladi.

5-jadval

Chiziqli regression modelga kiritilgan ahamiyatli omillar²

	Standartlashtirilmagan koeffitsientlar		Standartlashtirilgan koeffitsientlar	t-mezon	P-miqdor
	a	Standart xato	Beta		
(Konstanta)	-1002,3	194,8	0,13	-5,14	0,0006
X ₁	0,015	0,041	0,007	0,36	0,0012
X ₂	8,144	1,82	0,042	4,47	0,0016
X ₇	1,066	1,13	0,037	0,94	0,0739
X ₉	1,287	0,63	0,046	2,03	0,0073

5-jadvalni tahlil qilsak, x₁, x₇, x₉ omillar statistik jihatdan ahamiyatli, x₂ omil esa yuqori ahamiyatli ekanligini ko‘rish mumkin.

Ko‘p omilli ekonometrik model bo‘yicha natijaviy omilning qoldiqlarida avtokorrelyatsiyani tekshirish uchun Darbin-Uotson (DW) mezonidan foydalanamiz.

¹ Manba: muallif hisob-kitoblari asosida hisoblangan.

² Manba: muallif hisob-kitoblari asosida hisoblangan.

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^T (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^T e_t^2} = \frac{\sum_{t=2}^T e_t^2 + \sum_{t=2}^T e_{t-1}^2 - 2\sum_{t=2}^T e_t e_{t-1}}{\sum_{t=1}^T e_t^2} =$$

$$= 1 - \frac{\sum_{t=2}^T e_t e_{t-1}}{\sum_{t=1}^T e_t^2} \approx 1 - \rho_1, \quad (6)$$

Bu yerda ρ_1 - birinchi tartibdagi korrelyatsiya koeffitsienti.

Agar natijaviy omilning qoldiqlarida avtokorrelyatsiya mavjud bo‘lmasa, u holda hisoblangan DW mezonining qiymati 2 atrofida bo‘ladi. Bizning misolda hisoblangan DW mezonining qiymati 2,01 ga teng. Bu esa natijaviy omil qoldiqlaridan avtokorrelyatsiya mavjud emasligini ko‘rsatadi.

5-jadval ma‘lumotlaridan foydalanib, ekonometrik modelning ko‘rinishini quyidagi ko‘rinishda yozamiz:

$$Y = 0,015x_1 + 8,144x_2 + 1,066x_7 + 1,287x_9 \quad (8)$$

Endi biz tuzgan modelning yanada ishonchli bo‘lishini tekshirib o‘tamiz. Unga ko‘ra, approksimatsiya xatoligini aniqlaymiz:

$$\varepsilon = 1,54\%$$

Approksimatsiya xatoligi 10% gacha qabul qilingan. Biz, tuzgan modelda esa 1,54%. Demak, approksimatsiya xatoligi katta emas. Shuning uchun modelimizni amaliyotga joriy qilsak bo‘ladi.

Yuqorida keltirilgan ekonometrik model (8) yordamida istiqbol funksiyalarini tuzishda Samarqand viloyati bo‘yicha 2011-2024 yillardagi statistik ma‘lumotlardan foydalanib, Samarqand viloyatida aholi jon boshiga to‘g‘ri keladigan xizmatlar hajmiga ta‘sir etuvchi omillar X_1, X_2, X_7 va X_9 uchun istiqbol modellari ro‘yxatini hosil qildik (6-jadval).

6-jadval

Samarqand viloyatida jami xizmatlar hajmiga ta‘sir etuvchi omillar¹

	Model ko‘rinishi	F – Fisher mezonining hisoblangan qiymati
1.	$X_1 = 6672,73t - 13422437,68$	4,21
2.	$X_2 = 689,025t - 1386482,31$	3,57
3.	$X_7 = 258,29t - 519401,45$	4,13
4.	$X_9 = 1924,12t - 3871881,62$	3,54

Prognoz natijalaridan ko‘rinib turibdiki, 2030 yilda 2024 yilga nisbatan Samarqand viloyatida jami xizmatlar hajmi 7,5 %, yalpi hududiy mahsulot hajmi 23,4 %, aholi jon boshiga to‘g‘ri keladigan xizmatlar hajmi 2,9 %, o‘rtacha oylik ish haqi 22,7 %, kichik biznes subyektlari tomonidan ko‘rsatilgan bozor xizmatlari hajmi 13,4 % oshishiga erishiladi (7-jadval).

7-jadval

Samarqand viloyatida jami xizmatlar hajmiga ta‘sir etuvchi omillar²

	Y	X ₁	X ₂	X ₇	X ₉
2011	2336,9	8218,5	708,5	488	1 815,9
2012	3080,7	9954,5	918,6	581	2 352,2
2013	3983,4	12383,0	1167,0	671	3 074,7

¹ Manba: muallif hisob-kitoblari asosida tayyorlangan.

² Manba: muallif hisob-kitoblari asosida hisoblangan.

2014	5065,9	15477,0	1455,6	790	3 945,5
2015	5832,9	18513,7	1643,1	931	4 564,5
2016	7200,5	23083,3	1990,3	1 036	5 712,1
2017	8343,2	29852,1	2263,5	1 163	6 343,9
2018	10043,5	36320,9	2671,5	1 444	7 421,8
2019	12786,8	43558,9	3331,5	1 909	9 035,6
2020	14086,1	47576,0	3600,3	2 115	9 703,0
2021	18259,0	59260,4	4576,7	2 458	12 676,0
2022	22953,6	68988,6	5633,1	2 892	15 458,4
2023	28992,0	84093,8	6963,5	3408	19 140,4
2024	58875,7	99866,1	13843,3	4 022,2	38 853,7
2025	36551,8	89841,68	8793,87	3644,9	34 437,8
2026	39503,1	96514,41	9482,89	3903,2	36 361,9
2027	42454,4	103187,1	10171,9	4161,5	38 286,0
2028	45405,7	109859,9	10860,9	4419,8	40 210,1
2029	58357	116532,6	13550	4678,1	42 134,2
2030	63308,3	123205,3	14239	4 936	44 058,3

Xulosa va takliflar. Xizmatlar sohasi iqtisodiyotning eng dinamik va tez o‘zgaruvchan segmentlaridan biri hisoblanadi. Uni chuqur tahlil qilish va istiqboldagi rivojlanish yo‘nalishlarini aniqlashda chiziqli ekonometrik modellashtirish usullari muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, xizmatlar hajmi va tarkibiy o‘zgarishlariga yalpi hududiy mahsulot hajmi, aholi jon boshiga to‘g‘ri keladigan xizmatlar hajmi, o‘rtacha oylik ish haqi, kichik biznes subyektlari tomonidan ko‘rsatilgan bozor xizmatlari hajmi kabi omillar sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Shunqay qilib, chiziqli ekonometrik modellashtirish xizmatlar sohasini kompleks baholash, risklarni aniqlash va o‘rta hamda uzoq muddatli rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqishda samarali vosita sifatida namoyon bo‘ladi.

Keltirilgan xulosalar natijasida quyidagi takliflar ishlab chiqildi: 1. Statistik ma’lumotlar bazasini takomillashtirish – xizmatlar sohasiga oid ko‘rsatkichlarni muntazam va aniqlik bilan yig‘ish, hududiy kesimda kengaytirilgan ma’lumotlar bazasini shakllantirish lozim; 2. Ekonometrik modellarni amaliy boshqaruvga joriy etish – vazirlik va idoralarda prognozlash jarayonida regressiya modellaridan foydalanish tizimini yo‘lga qo‘yish zarur; 3. Raqamli texnologiyalarni kengaytirish – xizmatlar ko‘rsatishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini jadal joriy etish orqali mehnat unumdorligini oshirish tavsiya etiladi; 4. Investitsion muhitni yaxshilash – xususiy sektor ishtirokini kengaytirish, kichik biznes va startap loyihalarni qo‘llab-quvvatlash xizmatlar hajmining barqaror o‘shishini ta’minlaydi; 5. Hududiy nomutanosiblikni kamaytirish – iqtisodiy jihatdan sust rivojlangan hududlarda infratuzilmani yaxshilash va xizmatlar tarmog‘ini kengaytirish zarur; 6. Kadrlar salohiyatini oshirish – ekonometrik tahlil va prognozlash bo‘yicha mutaxassislarni tayyorlash, amaliy treninglar tashkil etish muhim hisoblanadi; 7. Risklarni baholash tizimini yaratish – tashqi iqtisodiy omillar ta’sirini oldindan aniqlash va muqobil prognoz ssenariylarini ishlab chiqish orqali xizmatlar bozorida barqarorlikni ta’minlash mumkin.

Ushbu xulosa va takliflar xizmatlar sohasini ilmiy asosda tahlil qilish, uning rivojlanish tendensiyalarini aniq baholash hamda uzoq muddatli barqaror o‘shishni ta’minlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Абдуллаев Ё. Статистика назарияси. – Т.: «Ўқитувчи», 2002. – 240 б.

2. Ernazarov O.E., Usmanova D.Q., Kaz M.S. Ekonometrika asoslari. – S.: «SamDU», 2022. – 219 b.
3. Ernazarov O.E. Korxonalarda foyda va zararlarni tahlil qilishda innovatsion metodlar ahamiyati // Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot jurnali, 12-son, 2025. Elektron nashr. 207-211-betlar. // https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=j2jVIjkAAAAJ&citation_for_view=j2jVIjkAAAAJ:zYLM7Y9cAGgC.
4. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Учебник. – М., 2005. – 499 с.
5. Эндрю Ф., Сигел. Практическая бизнес-статистика. 4-е издание, – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. – 450 с.

<p>О.Эрназаров</p> <p>Анализ и прогнозирование сектора услуг на основе линейного эконометрического моделирования</p> <p>Аннотация. В данной статье представлен комплексный анализ динамики развития сектора услуг на основе методов линейного эконометрического моделирования и прогнозов будущих тенденций роста. В процессе исследования используются методы регрессионного анализа, коэффициентов корреляции, уравнений тренда и оценки параметров. Адекватность модели проверяется с помощью коэффициента корреляции, коэффициента детерминации, критериев Фишера и Стьюдента. В результате определены основные факторы, влияющие на сектор услуг, и оценено их количественное воздействие.</p> <p>Ключевые слова: сектор услуг, линейная эконометрическая модель, регрессионный анализ, динамика экономических показателей, оценка влияния факторов, методы прогнозирования, статистический анализ данных.</p>	<p>O.Ernazarov</p> <p>Analysis and forecasting of the services sector based on linear econometric modeling</p> <p>Abstract. This article provides a comprehensive analysis of the development dynamics of the service sector based on linear econometric modeling methods and forecasts of future growth trends. The research process uses regression analysis, correlation coefficients, trend equations, and parameter estimation methods. The adequacy of the model is checked using the correlation coefficient, determination coefficient, Fisher and Student criteria. As a result, the main factors affecting the service sector are identified and their quantitative impact is assessed.</p> <p>Keywords: service sector, linear econometric model, regression analysis, dynamics of economic indicators, assessment of the impact of factors, forecasting methods, statistical data analysis.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Тўлқин Исматулла ўғли Яхёев – СамИСИ доценти в.б., PhD

ҚУРИЛИШ ХИЗМАТЛАРИ КЎРСАТУВЧИ КОРХОНАЛАРДА 15 СОН МҲХС АСОСИДА ДАРОМАДЛАРНИ ТАН ОЛИШ

<p>Аннотация. Ушбу мақолада қурилиш корхоналарида 15-сон МҲХС стандартининг қўлланилиши ва даромадларни тан олишнинг асосий усуллари таҳлил қилинади. Мақолада босқичма-босқич тан олиш, тугалланганидан сўнг тан олиш ва шартномавий келишувга қараб тан олиш усулларининг моҳияти, афзалликлари ва қурилиш соҳасига хос жиҳатлари ёритилади. Шунингдек, ушбу стандарт молиявий ҳисоботинг шаффофлигини таъминлаш ва лойиҳа самарадорлигини баҳолашдаги аҳамияти кўрсатиб ўтилган.</p> <p>Калит сўзлар: даромадни тан олиш, қурилиш корхонаси, 15-сон МҲХС, молиявий ҳисобот, шартнома, қурилиш ишлари, асосий фаолият даромади, бошқа даромадлар, пул тушими, асосий қурилиш ишлари, даромадлилик.</p>

Кириш. Ҳозирги глобал иқтисодий муҳитда қурилиш корхоналари ва бошқа ташкилотлар ўз фаолиятларини шаффоф ва рақобатбардош тарзда олиб боришлари зарур. Шу жиҳатдан молиявий ҳисобни Халқаро Молиявий Ҳисобот Стандартлари (IFRS)

ISSN 2091-5187

☞ “SERVIS” ☞

Jurnal Samarqand iqtisodiyot va servis instituti tahririyat
bo‘limida nashrga tayyorlandi.

06.03.2026 yilda terishga berildi. 19.03.2026 yilda bosishga ruxsat etildi. Ofset
bosma qog‘ozi. Qog‘oz bichimi 60x84_{1/8}. “Times” garniturasini. Ofset bosma usuli.
Shartli bosma tabog‘i 15,4. Hisob-nashriyot
tabog‘i 14,37. Adadi 100 nusxa. Buyurtma № 0031A/26

Samarqand iqtisodiyot va servis institutining
matbaa bo‘limida chop etildi.

Litsenziya № 025316.

Reestr № X-119112.

Manzil: Samarqand shahri, Shoxruh ko‘chasi, 60-uy.

© Samarqand iqtisodiyot va servis instituti, 2026.