

## XIZMATLAR SEKTORI BOSHQARISH SAMARADORLIGINI DIAGNOSTIK BAHOLASH VA UNGA TA'SIR ETUVCHI OMILLARNI ANIQLASH

Tursunova Shahlo Sayfillayevna

Qarshi davlat universiteti mustaqil izlanuvchi

E-mail: shahlotursunova84@gmail.com

ORCID: 0009-0005-9349-3063

<https://doi.org/10.5281/zenodo.22807547>

### Annotatsiya.

Maqolada xizmatlar sektori boshqaruv samaradorligini diagnostik baholashning metodik yondashuvi ishlab chiqiladi. Diagnostika tushunchasining monitoring va nazoratdan farqi asoslanib, uning uch bosqichli tuzilmasi — belgilarni aniqlash, sabablarni ochish va tashxis qo'yish bosqichlari shakllantiriladi. Samaradorlikka ta'sir etuvchi omillar to'rt guruhga — resurs, tashkiliy, institutsional va tashqi muhit omillariga tasniflanib, ularning ta'sirini baholash ekonometrik modeli taklif etiladi. Shuningdek, samarasizlik turlarini ajratuvchi diagnostik matritsa ishlab chiqiladi.

**Kalit so'zlar:** diagnostik baholash, boshqaruv samaradorligi, ta'sir etuvchi omillar, samarasizlik turlari, DEA, omilli tahlil, sabab-oqibat diagrammasi, diagnostik matritsa, xizmatlar sektori.

**Аннотация.** В статье разрабатывается методический подход к диагностической оценке эффективности управления сектором услуг. Обосновывается отличие понятия диагностики от мониторинга и контроля, формируется её трёхэтапная структура — выявление признаков, раскрытие причин и постановка диагноза. Факторы, влияющие на эффективность, классифицируются на четыре группы — ресурсные, организационные, институциональные и факторы внешней среды, предлагается эконометрическая модель оценки их влияния. Разрабатывается также диагностическая матрица, разграничивающая виды неэффективности.

**Ключевые слова:** диагностическая оценка, эффективность управления, влияющие факторы, виды неэффективности, DEA, факторный анализ, причинно-следственная диаграмма, диагностическая матрица, сектор услуг.

**Abstract.** The article develops a methodological approach to the diagnostic assessment of management efficiency in the service sector. The distinction between the concept of diagnostics and that of monitoring and control is substantiated, and its three-stage structure — identification of symptoms, disclosure of causes and establishment of a diagnosis — is formulated. Factors influencing efficiency are classified into four groups — resource, organisational, institutional and external environment factors — and an econometric model for assessing their impact is proposed. A diagnostic matrix distinguishing types of inefficiency is also developed.

**Keywords:** diagnostic assessment, management efficiency, influencing factors, types of inefficiency, DEA, factor analysis, cause-and-effect diagram, diagnostic matrix, service sector.

### KIRISH

Boshqaruv samaradorligini oshirish bo'yicha har qanday chora-tadbir ikkita savolga aniq javob berilgandan keyingina samarali bo'ladi: hozirgi holat qanday va nima uchun aynan shunday? Birinchi savolga monitoring tizimi javob beradi, ikkinchisiga esa — diagnostika.

Amaliyotda ushbu ikki tushuncha ko'pincha aralashtiriladi, natijada boshqaruv qarorlari belgilarga qarshi kurashishga yo'naltiriladi, sabablar esa saqlanib qolaveradi.

Xizmatlar sektorida diagnostikaning ahamiyati bir necha jihatlar bilan izohlanadi. Birinchidan, soha tarkibiy jihatdan g'oyat xilma-xil bo'lib, bir xil past ko'rsatkich turli sohalarda butunlay boshqa sabablardan kelib chiqishi mumkin. Ikkinchidan, xizmatlar sohasida natija ko'pincha ko'p omilning birgalikdagi ta'siri mahsuli bo'ladi va ularni ajratmasdan turib boshqaruv ta'sirining nuqtasini aniqlash mumkin emas. Uchinchidan, sohada resurslar cheklangan bo'lib, ularni noto'g'ri yo'nalishga sarflash xarajatining narxi yuqori.

Milliy amaliyotda hududlar va korxonalar faoliyati asosan monitoring tizimi orqali kuzatiladi: ko'rsatkichlar to'planadi, rejaga nisbatan og'ish qayd etiladi. Biroq og'ish sabablarini tizimli aniqlash mexanizmi yetarlicha shakllanmagan. Natijada bir xil muammolar yildan yilga takrorlanadi.

Mazkur maqolaning maqsadi — xizmatlar sektorida boshqaruv samaradorligini diagnostik baholashning metodik yondashuvini ishlab chiqish, samaradorlikka ta'sir etuvchi omillarni tasniflash va samarasizlik turlarini ajratuvchi diagnostik vositani yaratishdan iborat.

### **MAVZUGA DOIR ADABIYOTLAR TAHLILI**

Samarasizlikni aniqlash va uning tabiatini ochish g'oyasi M.J.Farrell ishlarida boshlangan. U samaradorlikni texnik va taqsimot tarkibiy qismlariga ajratib, ushbu ajratish orqali samarasizlikning turli manbalarini farqlash imkonini yaratdi [1]. Bu — mohiyatan diagnostik yondashuvning dastlabki ko'rinishi edi.

A.Charnes, W.Cooper va E.Rhodes DEA usuli orqali samarasizlik miqdorini o'lchash vositasini yaratdilar [2]. R.D.Banker va hammualliflar esa modelni o'zgaruvchan miqyos samarasi holatiga kengaytirib, sof texnik samarasizlikni miqyos samarasizligidan ajratish imkonini berdilar [3]. Ushbu ajratish diagnostika uchun printsiptial ahamiyatga ega: birinchi holat boshqaruv sifati bilan, ikkinchisi esa faoliyat miqyosi bilan bog'liq va ular butunlay boshqacha choralarni talab qiladi.

D.Aigner, C.A.K.Lovell va P.Schmidt stoxastik chegaraviy tahlil usulini taklif etib, samarasizlikni tasodifiy xatolikdan ajratish muammosini hal qildilar [4]. Bu diagnostikaning ishonchliligini oshiruvchi muhim metodologik yutuq hisoblanadi: past ko'rsatkich har doim ham boshqaruv nuqsonini emas, ba'zan tashqi tasodifiy omillar ta'sirini anglatishi mumkin.

Sifat menejmenti sohasida K.Ishikawa sabab-oqibat diagrammasini («baliq skeleti») taklif etib, muammoning sabablarini tizimli guruhlash usulini yaratdi [5]. Ushbu vosita diagnostikaning ikkinchi bosqichi uchun amaliy apparat beradi.

M.E.Porter qiymat zanjiri konsepsiyasida tashkilot faoliyatini alohida bo'g'inlarga ajratib tahlil qilish g'oyasini ilgari surdi [6]. Bu yondashuv samarasizlikning aynan qaysi bo'g'inda yuzaga kelayotganini lokallashtirish imkonini beradi. W.J.Baumol esa xizmatlar sohasida unumdorlik o'sishining obyektiv cheklovini asoslab [7], diagnostikada «boshqarilishi mumkin bo'lgan» va «obyektiv» samarasizlikni ajratish zaruratini ko'rsatdi.

Metodologik jihatdan T.J.Coelli va hammualliflar [8] samaradorlik tahlilining amaliy apparatini, J.F.Hair va hammualliflar [9] esa ko'p o'lchovli statistik tahlil usullarini tizimlashtirganlar. OECD metodologiyasi tarmoq darajasidagi unumdorlik tahlilining xalqaro standartini belgilaydi [10].

S.V.Brunov davlat xizmatlari samaradorligini ekonometrik baholashda hududiy o'xshashlik tamoyilini qo'llab, resurslar va natijalar o'rtasidagi bog'liqlikni tahlil qilgan hamda

institutsional omillarning ta'sirini aniqlagan [13]. Uning yondashuvi mazkur tadqiqot uchun metodik jihatdan yaqin hisoblanadi.

A.A.Firsova va hammualliflar mintaqaviy tizimlar samaradorligini DEA usuli bilan baholab, samarasizlik manbalarini resurs va natija tomonidan tahlil qilish tajribasini taqdim etganlar [12]. V.A.Plotnikov xizmatlar iqtisodiyotining tizimli xususiyatlarini ochib berib, sohadagi muammolarning tarkibiy tabiatini ko'rsatgan [11]. V.N.Tyutyuryukov ijtimoiy xizmatlar sohasida hududlararo farqlarning barqarorligini qayd etib, ularning institutsional sabablariga e'tibor qaratgan [14].

A.Tursinbayev xizmatlar sohasi ko'rsatkichlarini ekonometrik tahlil qilib, makroiqtisodiy omillarning ta'sirini baholagan [15].

### **TADQIQOT METODLARI**

Tadqiqotda tizimli tahlil, tasniflash, sabab-oqibat tahlili, chegaraviy tahlil va ko'p omilli regressiya usullaridan foydalanildi.

Diagnostika tuzilmasini shakllantirishda tibbiy diagnostika mantiqi metodologik analog sifatida qo'llanildi: belgi (symptom) → sabab (etiology) → tashxis (diagnosis) → chora (treatment) ketma-ketligi iqtisodiy tahlil sharoitiga moslashtirildi.

Omillarni tasniflashda ikki o'lchovli yondashuv qo'llanildi: omillar bir vaqtning o'zida ta'sir sohasi (resurs, tashkiliy, institutsional, tashqi) va boshqarilish darajasi (to'liq boshqariladigan, qisman boshqariladigan, boshqarilmaydigan) bo'yicha guruhlandi.

Samarasizlik turlarini ajratishda DEA usulining ikki modifikatsiyasi — doimiy (CCR) va o'zgaruvchan (BCC) miqyos samarasi modellari birgalikda qo'llanildi. Ularning nisbati orqali miqyos samaradorligi hisoblanadi:

$$SE = TECCR / TEBCC \quad (1)$$

bu yerda SE – miqyos samaradorligi; TECCR – doimiy miqyos samarasi farazidagi texnik samaradorlik; TEBCC – o'zgaruvchan miqyos samarasi farazidagi (sof texnik) samaradorlik.

Omillar ta'sirini baholashda ko'p omilli regressiya modeli qo'llanilib, multikollinearlik VIF ko'rsatkichi orqali, model spetsifikatsiyasi esa RESET testi orqali tekshirildi [9]. Ma'lumotlar manbai sifatida Statistika agentligining hududiy ma'lumotlari [18] xizmat qildi.

### **NATIJA VA MUHOKAMA**

Tadqiqotning birinchi natijasi — diagnostika tushunchasini qo'shni tushunchalardan aniq ajratishdir. Ushbu ajratish amaliy ahamiyatga ega, chunki har bir vosita boshqacha vazifani hal qiladi va ularni bir-birining o'rniga qo'llash boshqaruv nuqsoniga olib keladi.

1-jadval

#### **Monitoring, nazorat va diagnostikaning qiyosiy tavsifi**

| Mezon           | Monitoring              | Nazorat                        | Diagnostika                     |
|-----------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Asosiy savol    | Holat qanday?           | Belgilangan talab bajarildimi? | Nima uchun aynan shunday?       |
| Vaqt yo'nalishi | Joriy holat             | O'tgan davr                    | Sabab-oqibat bog'liqligi        |
| Davriyligi      | Muntazam va uzluksiz    | Belgilangan muddatlarda        | Muammo aniqlanganda yoki davriy |
| Natija shakli   | Ko'rsatkichlar to'plami | Muvofiqlik/nomuvofiqlik bahosi | Sabablar ro'yxati va tashxis    |

| Mezon                | Monitoring        | Nazorat                  | Diagnostika                     |
|----------------------|-------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Qo'llaniladigan usul | Statistik kuzatuv | Solishtirish, audit      | Omili tahlil, chegaraviy tahlil |
| Boshqaruv qarori     | Signal beradi     | Javobgarlikni belgilaydi | Ta'sir nuqtasini ko'rsatadi     |

Jadvaldan ko'rinadiki, monitoring muammoni aniqlaydi, nazorat uni baholaydi, diagnostika esa uning sababini ochadi. Faqat diagnostika bosqichi bajarilgandan keyingina boshqaruv chorasini asoslangan tarzda tanlash mumkin. Amaliyotdagi tipik xato — monitoring natijasidan to'g'ridan-to'g'ri chora ko'rishga o'tish, ya'ni diagnostika bosqichini o'tkazib yuborishdir.

Xizmatlar sektori uchun diagnostik baholashning uch bosqichli tuzilmasi ishlab chiqildi.

1. Belgilarni aniqlash bosqichi. Ushbu bosqichda samarasizlikning tashqi ko'rinishlari qayd etiladi: mehnat unumdorligining tarmoq o'rtachasidan pastligi, xizmatlar hajmi o'sishining sekinlashuvi, xarajatlar rentabelligining pasayishi, mijozlar shikoyatlari sonining ortishi. Belgilar miqdoriy ifodalanadi va etalon qiymat bilan solishtiriladi.

2. Sabablarni ochish bosqichi. Har bir belgi uchun mumkin bo'lgan sabablar to'plami shakllantiriladi va ularning haqiqiyliги empirik tarzda tekshiriladi. Bu bosqichda Ishikawa diagrammasi [5] va omili regressiya tahlili birgalikda qo'llaniladi. Muhim qoida: sabab tasdiqlangan deb hisoblanishi uchun u nafaqat mantiqan ishonarli, balki statistik jihatdan ham ahamiyatli bo'lishi lozim.

3. Tashxis qo'yish bosqichi. Aniqlangan sabablar tizimlashtirilib, samarasizlikning asosiy turi belgilanadi va boshqaruv ta'sirining ustuvor nuqtasi aniqlanadi. Tashxis yozma shaklda rasmiylashtiriladi va u keyingi chora-tadbirlar rejasining asosi bo'lib xizmat qiladi.

Omillarni tasniflashda ikki o'lchovli yondashuv qo'llanildi. Boshqarilish darajasi bo'yicha ajratishning amaliy ahamiyati shundaki, u resurslarni faqat o'zgartirish mumkin bo'lgan omillarga yo'naltirish imkonini beradi.

## 2-jadval

### Xizmatlar sektori boshqaruv samaradorligiga ta'sir etuvchi omillar tasnifi

| Omillar guruhi              | Tarkibiy omillar                                                                                                        | Boshqarilish darajasi  | Ta'sir muddati        |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| I. Resurs omillari          | Investitsiya hajmi va tarkibi; asosiy fondlar holati; bandlar soni va malakasi; moliyaviy resurslar                     | To'liq boshqariladigan | Qisqa va o'rta muddat |
| II. Tashkiliy omillar       | Boshqaruv tuzilmasi; biznes-jarayonlar tashkil etilishi; motivatsiya tizimi; ichki nazorat sifati; ma'lumot almashinuvi | To'liq boshqariladigan | O'rta muddat          |
| III. Institutsional omillar | Huquqiy tartibga solish sifati; soliq va litsenziya rejimi;                                                             | Qisman boshqariladigan | O'rta va uzoq muddat  |

| Omillar guruhi            | Tarkibiy omillar                                                                                           | Boshqarilish darajasi              | Ta'sir muddati |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|
|                           | davlat qo'llab-quvvatlash mexanizmlari; raqobat muhiti                                                     |                                    |                |
| IV. Tashqi muhit omillari | Hududning iqtisodiy rivojlanish darajasi; aholi daromadlari; urbanizatsiya; infratuzilma; demografik holat | Boshqarilmaydigan (qisqa muddatda) | Uzoq muddat    |

Ushbu tasnifdan kelib chiqadigan asosiy amaliy xulosa shundaki, diagnostika natijasida aniqlangan sabab to'rtinchi guruhga tegishli bo'lsa, korxona yoki hudud darajasidagi boshqaruv chorasi kutilgan samarani bermaydi — bunday holatda choralar moslashish strategiyasiga yo'naltirilishi lozim.

#### 4. Omillar ta'sirini baholash modeli

Omillarning samaradorlikka ta'sirini miqdoriy baholash uchun quyidagi model taklif etiladi:

$$TE_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot RES_i + \beta_2 \cdot ORG_i + \beta_3 \cdot INS_i + \beta_4 \cdot EXT_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

bu yerda  $TE_i$  – i-hududning texnik samaradorlik koeffitsienti;  $RES_i$  – resurs omillari indeksi;  $ORG_i$  – tashkiliy omillar indeksi;  $INS_i$  – institutsional omillar indeksi;  $EXT_i$  – tashqi muhit omillari indeksi;  $\varepsilon_i$  – tasodifiy xatolik.

Kengaytirilgan spetsifikatsiyada omillarning o'zaro ta'siri ham hisobga olinadi. Xususan, resurs va tashkiliy omillarning o'zaro ta'sir hadi kiritiladi, chunki investitsiya samarasi tashkiliy tayyorgarlik darajasiga bog'liq:

$$TE_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot RES_i + \beta_2 \cdot ORG_i + \beta_3 \cdot (RES_i \times ORG_i) + \beta_4 \cdot INS_i + \beta_5 \cdot EXT_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

Agar  $\beta_3$  koeffitsienti musbat va statistik ahamiyatli bo'lsa, bu investitsiyaning samaradorlikka ta'siri tashkiliy sifat yuqori bo'lgan hududlarda kuchliroq ekanini bildiradi. Ushbu natija resurs taqsimoti siyosati uchun muhim: mablag'ni tashkiliy jihatdan tayyor bo'lmagan obyektlarga yo'naltirish past qaytim beradi.

#### 5. Samarasizlik turlarini ajratuvchi diagnostik matritsa

Diagnostikaning yakuniy vositasi — samarasizlik turini aniqlovchi matritsadir. Matritsa DEA usulining ikki modifikatsiyasi natijalari asosida quriladi.

##### 3-jadval

#### Samarasizlik turlarini aniqlash diagnostik matritsasi

| Sof texnik samaradorlik (BCC) | Miqyos samaradorligi (SE) | Samarasizlik turi    | Ustuvor boshqaruv chorasi                                              |
|-------------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Yuqori ( $\approx 1,0$ )      | Yuqori ( $\approx 1,0$ )  | Samarasizlik yo'q    | Erishilgan darajani saqlash; tajribani tarqatish                       |
| Yuqori ( $\approx 1,0$ )      | Past ( $< 0,9$ )          | Miqyos samarasizligi | Faoliyat miqyosini optimallashtirish; kooperatsiya yoki konsolidatsiya |

| Sof texnik samaradorlik (BCC) | Miqyos samaradorligi (SE) | Samarasizlik turi       | Ustuvor boshqaruv chorasi                                                             |
|-------------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Past ( $<0,9$ )               | Yuqori ( $\approx 1,0$ )  | Sof texnik samarasizlik | Boshqaruv jarayonlarini qayta qurish; kadrlar malakasini oshirish                     |
| Past ( $<0,9$ )               | Past ( $<0,9$ )           | Kompleks samarasizlik   | Tizimli modernizatsiya dasturi; boshqaruv va miqyosni birgalikda qayta ko'rib chiqish |

Matritsaning amaliy qiymati shundaki, u bir xil past ko'rsatkichning ikki xil tabiatini ajratadi. Miqyos samarasizligi holatida korxona to'g'ri boshqariladi, lekin uning hajmi optimal emas — bu holda boshqaruvni «yaxshilash» bo'yicha choralar samara bermaydi. Sof texnik samarasizlik holatida esa aksincha, hajm to'g'ri, ammo resurslardan foydalanish sifati past.

### 6. Natijalarning muhokamasi

Taklif etilgan diagnostik yondashuv boshqaruv amaliyotiga uchta yangilik kiritadi. Birinchidan, u monitoring va diagnostikani aniq ajratib, chora ko'rishdan oldin sabab tahlilini majburiy bosqichga aylantiradi. Ikkinchidan, omillarni boshqarilish darajasi bo'yicha tabaqalashtirish resurslarni samarali yo'naltirish imkonini beradi. Uchinchidan, diagnostik matritsa samarasizlikning turini aniqlab, unga mos chorani belgilaydi.

Yondashuvning cheklovlarini ham qayd etish zarur. Birinchidan, DEA natijalari nisbiy bo'lgani sababli, diagnostika ham nisbiy xarakterga ega: hudud tanlangan to'plamda samarali ko'rinishi, ammo xalqaro me'yorlarga nisbatan orqada bo'lishi mumkin. Ikkinchidan, tashkiliy omillar indeksini shakllantirish uchun rasmiy statistikada mavjud bo'lmagan ma'lumotlar — boshqaruv tuzilmasi, motivatsiya tizimi va ichki nazorat sifati bo'yicha ma'lumotlar talab etiladi; ularni maxsus so'rovnoma orqali to'plash zarur.

Uchinchidan, Baumol [7] tomonidan asoslangan obyektiv unumdorlik cheklovini hisobga olish lozim: xizmatlar sohasining ayrim segmentlarida past unumdorlik boshqaruv nuqsoni emas, faoliyat tabiatining oqibati bo'lishi mumkin. Shu sababli diagnostikada tarmoq ichidagi qiyoslash — o'xshash faoliyat turlari o'rtasidagi taqqoslash afzal ko'riladi.

### XULOSA VA TAKLIFLAR

O'tkazilgan tadqiqot quyidagi xulosalarni shakllantirish imkonini berdi.

1. Diagnostika monitoring va nazoratdan printsiptial farq qiladi: monitoring holatni qayd etadi, nazorat uni baholaydi, diagnostika esa sababni ochadi va boshqaruv ta'sirining nuqtasini ko'rsatadi.

2. Diagnostik baholash uch bosqichdan — belgilarni aniqlash, sabablarni ochish va tashxis qo'yish bosqichlaridan iborat bo'lib, ularning har biri o'ziga xos vositalar to'plamini talab qiladi.

3. Samaradorlikka ta'sir etuvchi omillar to'rt guruhga tasniflandi va boshqarilish darajasi bo'yicha tabaqalashtirildi; bu resurslarni faqat o'zgartirish mumkin bo'lgan omillarga yo'naltirish imkonini beradi.

4. Resurs va tashkiliy omillarning o'zaro ta'siri hisobga olingan model investitsiya samarasi tashkiliy tayyorgarlik darajasiga bog'liqligini empirik tekshirish imkonini beradi.

5. Diagnostik matritsa sof texnik va miqyos samarasizligini ajratadi; bu ikki holat butunlay boshqacha boshqaruv choralari talab qiladi.

Amaliy takliflar:

1. Hududlar va yirik xizmat ko'rsatuvchi korxonalarda yillik diagnostik baholash o'tkazish amaliyotini joriy etish va uning natijalarini rivojlantirish dasturlarini ishlab chiqishda majburiy asos sifatida belgilash.

2. Diagnostika natijasini yozma tashxis shaklida rasmiylashtirish: aniqlangan belgilar, tasdiqlangan sabablar, samarasizlik turi va ustuvor chora ko'rsatilishi lozim.

3. Tashkiliy omillar bo'yicha ma'lumot yig'ish uchun xizmat ko'rsatuvchi korxonalar orasida yiliga bir marta o'tkaziladigan standart so'rovnoma tizimini yo'lga qo'yish.

4. DEA usulining CCR va BCC modellarini birgalikda hisoblash amaliyotini joriy etish, chunki faqat ularning nisbati miqyos samarasizligini aniqlash imkonini beradi.

5. Diagnostika natijasida to'rtinchi guruh omillari hal qiluvchi deb topilgan hollarda hududiy chora-tadbirlar o'rniga makroiqtisodiy darajadagi yechimlarni taklif etish tartibini belgilash.

### Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Farrell M.J. The Measurement of Productive Efficiency // Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General). – 1957. – Vol. 120, No. 3. – P. 253–290.
2. Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E. Measuring the Efficiency of Decision Making Units // European Journal of Operational Research. – 1978. – Vol. 2, No. 6. – P. 429–444.
3. Banker R.D., Charnes A., Cooper W.W. Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis // Management Science. – 1984. – Vol. 30, No. 9. – P. 1078–1092.
4. Aigner D., Lovell C.A.K., Schmidt P. Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models // Journal of Econometrics. – 1977. – Vol. 6, No. 1. – P. 21–37.
5. Ishikawa K. Guide to Quality Control. – Tokyo: Asian Productivity Organization, 1976. – 226 p.
6. Porter M.E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. – New York: The Free Press, 1985. – 557 p.
7. Baumol W.J. Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis // The American Economic Review. – 1967. – Vol. 57, No. 3. – P. 415–426.
8. Coelli T.J., Rao D.S.P., O'Donnell C.J., Battese G.E. An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis. 2nd ed. – New York: Springer, 2005. – 349 p.
9. Hair J.F., Black W.C., Babin B.J., Anderson R.E. Multivariate Data Analysis. 8th ed. – Andover: Cengage Learning, 2019. – 813 p.
10. OECD. Measuring Productivity: OECD Manual. – Paris: OECD Publishing, 2001. – 156 p.
11. Плотников В.А. Экономика услуг как элемент современной экономической системы // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2019. – № 4. – С. 12–19.
12. Фирсова А.А., Челнокова О.Ю. Оценка эффективности региональных инновационных систем методом DEA // Известия Саратовского университета. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2019. – Т. 19, вып. 2. – С. 145–153.
13. Брунов С.В. Эконометрическая оценка эффективности государственных услуг в

регионах России // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2020. – № 3. – С. 88–107.

14. Тютюрюков В.Н. Оценка эффективности региональных социальных услуг: методологические подходы // Региональная экономика: теория и практика. – 2021. – № 5. – С. 44–58.

15. Tursinbayev A. Xizmatlar sohasining yalpi ichki mahsulotga ta'sirini ekonometrik baholash // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar. – Toshkent, 2021. – № 4. – B. 121–130.

16. Sheraliyev A. Xizmatlar sohasini rivojlantirishning zamonaviy tendensiyalari va omillari // O'zbekiston iqtisodiy axborotnomasi. – Toshkent, 2022. – № 6. – B. 55–63.