

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

№4

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

2026 APREL



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 - Texnika fanlari
08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr, 2026-yil, aprel.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afrovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellashtirish
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 – Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 – Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 – Marketing
- 08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 – Menejment
- 08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK
Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

STRATEGIC INTEGRATION OF BUSINESS PLANNING AND FORECASTING IN INDUSTRIAL ENTERPRISES.....	11
Sharipov K.A., Ismatullayev T.R.	
ВКЛАД БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ МАХАЛЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН: МЕХАНИЗМЫ, ДИНАМИКА И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ	21
Бабаназарова Гульзар Зиуатдиновна	
BUDJET TASHKILOTLARIDA XARAJATLARNI REJALASHTIRISH VA MOLIYAVIY NAZORATNI TASHKIL ETISH.....	27
Karayev Payzillaxon Yusufxonovich	
FERMER XO'JALIKLARINI MOLIYAVIY QO'LLAB-QUVVATLASHDA SUBSIDIYA AMALIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH.....	32
Xakimov Zafar Ibragimovich	
IQTISODIY O'SISHGA ERISHISHDA DAVLAT INNOVATSION VA INVESTITSION SIYOSATINING O'RNI	38
Xaydarova Yorqinoy Asqar qizi	
QURILISH SANOATIDA KORXONALARNI MOLIYALASHTIRISHNING NAZARIY KONSEPSIYALARI VA ZAMONAVIY YONDASHUVLARI.....	44
Igitov Jurabek Kuzibekovich	
ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА	50
Абдуллаева Матлуба Нематовна, Акбарова Муфаррах Мухитдиновна	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОМПЛАЕНС-КОНТРОЛЯ В КОМПАНИЯХ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ В УЗБЕКИСТАНЕ	56
Халтурдиев Айтмурат Маратович	
O'ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING ICHKI BELGILARI	64
Saatova Lolaxon Ergashevna	
INNOVATSION YONDASHUVLAR ASOSIDA OZIQ-OVQAT KORXONALARIDA RAQOBATBARDOSHLIKNI OSHIRISH MEKANIZMLARI	71
Pulatov Abdullo	
MAJBURIY IJRO ETISH CHORALARINI TAKOMILLASHTIRISH: MILLIY VA XORIJIY TAJRIBA.....	76
Axmedov Zafarjon Zokirjon	
МОДЕЛЬ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛИМЕРНОЙ УПАКОВКИ	80
Ташпулатов Дильмурад Рустамович	
KORPORATIV KORXONALARDA KAPITALNI BUDJETLASHTIRISH JARAYONINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	85
Latipova Shaxnoza Maxmudovna	
INNOVATSION MENEJMENTDA KOMMUNIKATSIYA VA TASHKILY MOSLASHUVCHANLIKNING ROLI: O'ZBEKISTON SHAROITI MISOLIDA	92
Atamatov Abdusalil Salomovich	
QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINING AHAMIYATI VA UNING SALOHİYATINI BELGILOVCHI OMILLAR	97
Qodirov Baxodir Tursunovich, To'rayev Qaxramon Zokirjonovich	



NAMANGAN VILOYATIDA AYOLLAR TADBIRKORLIK FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA TADBIRKORLIK MUHITINI BAHOLASH	103
Raximova Moxigul Isroiljonovna	
O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIGA TO'G'RIDAN-TO'G'RI XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB ETISH BILAN BOG'LIQ MUAMMOLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH YO'LLARI	107
Davitova Shaxzoda Doniyor qizi	
ANALYSIS OF THE FORMATION OF MARKET DEMAND AND THE ESTABLISHMENT OF EQUILIBRIUM IN A MARKET ECONOMY	112
Kamilova Nargiza	
BO'LAJAK FIZIKA O'QITUVCHILARINI NANOTEXNOLOGIYA SOHASIDAGI BILIMLARNI TAQDIM ETISHGA VA O'QITISHGA TAYYORLASH METODIKASI	115
Sottarov Abdulvali Umirqulovich	
INTEGRATING AI INTO STRATEGIC MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS	120
Uktamova Durdona Bakhtiyor qizi, Sultonali Umaraliyevich Mekhmonov	
BARQAROR RIVOJLANISH SHAROITIDA IJTIMOYIY HISOBOTLAR VA ULARNING AHAMIYATI	130
Sayfullayev Mexroj Sayfullayevich	
SANOAT KLASTERINING IQTISODIY SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING USLUBIY JIHATLARI.....	135
Satvoldiyev Ulugbek Kamilovich	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TIJORAT BANKLARI LIKVIDLIGINI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING INNOVATSION YONDASHUVLARI	140
Yangiboev Rustam Berdiyrovich	
MINTAQA IQTISODIY O'SISH DRAYVERLARINI RIVOJLANTIRISHDA MOLIYAVIY XAVFLARNI BOSHQARISH MEKANIZMLARI.....	145
Turopova Nigora Xolmurod qizi	
ЭКОЛОГИЯ ТУРИСТА КАК МЕТОД СОЗДАНИЯ КОМФОРТНОЙ И УСТОЙЧИВОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ.....	149
Наурызбаев Алиакбар Рустамович	
BINO VA INSHOOTLARNI BARPO ETISHDA PREFABRIKATSIYALASHGAN HAMDA MODULLI QURILISH TIZIMLARINI AQLLI BOSHQARUV ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH	152
Solijonov Javoxirmirzo Obidjon o'g'li	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA AKSIYADORLIK TIJORAT BANKLARIDA KORPORATIV BOSHQARUVNI XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH	163
Saidaxmedova Aida Mirzayevna	
O'ZBEKISTONDA KO'CHAT YETISHTIRISHNING HOZIRGI HOLATI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI.....	169
Abdufarmonov Farrux Faxriddinovich	
O'ZBEKISTONDA EKSPORTGA YO'NALTIRILGAN QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI SIFATI VA XALQARO STANDARTLARGA MUVOFIQLIGI TAHLILI	174
Safarova Muxabbat Radjabovna	
TIJORAT BANKLARI DEPOZIT SIYOSATI VA DEPOZIT BAZASI DINAMIKASINING BANK LIKVIDLIGIGA TA'SIRI	178
Sulaymanov Samandarboy Adhambek o'g'li	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA ISLOMIY MOLIYANING BANK TIZIMIGA INTEGRATSIYASI: MUAMMOLAR, IMKONIYATLAR VA TRANSFORMATSIYA YO'NALISHLARI	186
Adilov Zuxriddin Marip o'g'li	
SAMARQAND VILOYATI SANOATINING HUDUDIY TARKIBINI TAKOMILLASHTIRISHNING AYRIM MASALALARI.....	190
Uralov Eliboy Omonovich	



DIVERSIFIKATSIYALASHUV ASOSIDA QURILISH TARMOG' I RIVOJLANISHINI KO'P OMILLI BOG'LANISHLAR ASOSIDA MODELLASHTIRISH.....	194
Yembergenova Aynur Aydosbaevna	
ЩЕБЕНОЧНО-МАСТИЧНЫЙ АСФАЛЬТОБЕТОН В КИТАЕ: СОСТАВ, СВОЙСТВА, ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	201
Карабаев Абдужаббор Мелиевич, Занг Хайфей	
TADBIRKORLIK FAOLIYATIDA SUBYEKTIV RISKNI SHAKLLANTIRUVCHI KOGNITIV OMILLAR VA ULARNI BOSHQARISH MEKANIZMLARI	205
Abduxamid Abdumalikovich Bektemirov	
HOMILADOR AYOLLAR UCHUN MAXSUS KIYIMLARNI LOYIHALASHDA ISTE'MOLCHILAR TALABLARINI O'RGANISH	211
D.Sattarova, U.Vakhidova, D.Madiyarovna	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA AHOLI DAROMADLARIGA TA'SIR ETUVCHI STATISTIK INDIKATORLAR TIZIMINING METODOLOGIK ASOSLARI VA ULARNING TAHLILY IMKONIYATLARI	217
Atayev Jaxongir Erkinovich	
KICHIK BIZNES INVESTITSION KREDITLARINI TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN MOLIYALASHTIRISH.....	221
M.O.Yuldoshova	
HUDUDNING "YASHIL IQTISODIYOT" ASOSIDA RIVOJLANISHINI TADQIQ ETISH: KO'RSATKICHLAR TIZIMI VA BAHOLASH USULLARI	226
Shomirzayev Abdug'affor Abdujabbor o'g'li	
O'ZBEKISTONDA SUV XO'JALIGI TIZIMIDAGI QAYTA TIKLANUVCHI HAVZALAR	231
To'rayev Rasul Nortojiyevich, Seytov Aybek Jumabayevich, Uteuliyev Niyatbay Uteuliyevich, Haydarova Roziya Davronovna	
KORXONALAR IQTISODIY BARQARORLIGINING NAZARIY MODELLARI VA SINERGETIK YONDASHUV ASOSIDA BAHOLASH MEKANIZMLARI	236
Iminova Nargizaxon Akramovna	



KORXONALAR IQTISODIY BARQARORLIGINING NAZARIY MODELLARI VA SINERGETIK YONDASHUV ASOSIDA BAHOLASH MEXANIZMLARI

Iminova Nargizaxon Akramovna

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi
Toshkent axborot texnologiyalari universiteti,
AKTSI kafedrasini mudiri, i.f.n., dotsent

E-mail: n.iminova@tuit.uz

ORCID: [0000-0002-0316-9827](https://orcid.org/0000-0002-0316-9827)

Annotatsiya. Mazkur maqolada aloqa sohasi korxonalarining iqtisodiy barqarorligi tushunchasi nazariy jihatdan tahlil qilinib, uni baholashning zamonaviy modellari o'rganiladi. Telekommunikatsiya tarmog'ining raqamli transformatsiya jarayonidagi o'rni, yuqori kapital sig'imlilik hamda texnologik tezkor o'zgarishlar sharoitida iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash muhim ilmiy-amaliy masala sifatida asoslab beriladi. Maqolada iqtisodiy barqarorlikning klassik va zamonaviy yondashuvlari — moliyaviy, ishlab chiqarish, investitsion va innovatsion barqarorlik yo'nalishlari tizimli ravishda tahlil qilinadi. Shuningdek, sinergetik yondashuv asosida korxonalar faoliyatidagi ichki va tashqi omillar o'zaro ta'siri orqali barqarorlik darajasini aniqlash konsepsiyasi ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijasida aloqa korxonalarining iqtisodiy barqarorligini kompleks baholashga mo'ljallangan integrallashgan indeks modeli taklif etilib, uning tarkibiy ko'rsatkichlari ilmiy asoslab berilgan. Mazkur model O'zbekiston sharoitida telekommunikatsiya korxonalarini strategik boshqarishda samarali qo'llash imkoniyatiga ega.

Kalit so'zlar: iqtisodiy barqarorlik, aloqa korxonalari, sinergetik yondashuv, integrallashgan indeks, moliyaviy barqarorlik, telekommunikatsiya bozori, strategik boshqaruv.

Abstract. This article provides a theoretical analysis of the concept of economic stability of enterprises in the telecommunications sector and examines modern models for its assessment. The role of telecommunications networks in the process of digital transformation, along with high capital intensity and rapid technological changes, is substantiated as an important scientific and practical issue in ensuring economic stability. The study systematically analyzes both classical and modern approaches to economic stability, including financial, production, investment, and innovation stability. Furthermore, a conceptual framework is developed based on a synergistic approach, which evaluates the level of stability through the interaction of internal and external factors affecting enterprise performance. As a result of the research, an integrated index model for the comprehensive assessment of economic stability in telecommunications enterprises is proposed, and its structural indicators are scientifically justified. The proposed model can be effectively applied in the strategic management of telecommunications enterprises in Uzbekistan.

Keywords: economic stability, telecommunications enterprises, synergistic approach, integrated index, financial stability, telecommunications market, strategic management.



Аннотация. В данной статье теоретически анализируется понятие экономической устойчивости предприятий в сфере связи, а также исследуются современные модели её оценки. Обосновывается роль телекоммуникационной отрасли в условиях цифровой трансформации, высокой капиталоемкости и быстрого технологического обновления как важного научно-практического направления обеспечения устойчивости. В работе системно рассматриваются классические и современные подходы к экономической устойчивости, включая финансовую, производственную, инвестиционную и инновационную составляющие. Кроме того, на основе синергетического подхода разработана концепция оценки уровня устойчивости через взаимодействие внутренних и внешних факторов деятельности предприятия. В результате исследования предложена интегрированная индексная модель комплексной оценки экономической устойчивости предприятий связи, а также научно обоснованы её структурные показатели. Данная модель может эффективно применяться в стратегическом управлении телекоммуникационными предприятиями в условиях Узбекистана.

Ключевые слова: экономическая устойчивость, предприятия связи, синергетический подход, интегральный индекс, финансовая устойчивость, телекоммуникационный рынок, стратегическое управление.

KIRISH

XXI asr iqtisodiyotida telekommunikatsiya va aloqa sohasi milliy iqtisodiy tizimning tayanch infratuzilmasi sifatida shakllanmoqda. Xalqaro Telekommunikatsiya Ittifoqi (ITU) ma'lumotlariga ko'ra, 2023-yilda dunyo bo'yicha internet foydalanuvchilari soni 5,4 milliard nafarga yetgan bo'lib, bu global aholi sonining 67 foizini tashkil etadi [7]. Telekommunikatsiya xizmatlari hajmining kengayishi hamda raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishi ushbu sohada faoliyat yurituvchi korxonalarining iqtisodiy barqarorligini ta'minlash masalasining dolzarbligini yanada oshirmoqda.

O'zbekiston Respublikasida ham aloqa sohasi strategik ahamiyat kasb etadi. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha davlat siyosati, xususan, "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi doirasida telekommunikatsiya infratuzilmasini modernizatsiya qilish, optik tolali aloqa tarmoqlarini kengaytirish hamda mobil aloqa qamrovini oshirish bo'yicha keng ko'lamlil ishlar amalga oshirilmoqda [1]. 2023-yil yakunlariga ko'ra, respublikada internet tezligi va qamrov darajasi sezilarli darajada oshdi, keng polosali internet abonentlari soni 6 milliondan ortdi [2].

Aloqa korxonalari yuqori investitsion xarajatlar, texnologik yangilanishlarning tez sur'atlarda kechishi, bozor raqobatining kuchayishi hamda tashqi makroiqtisodiy omillar ta'siri ostida faoliyat yuritmoqda. Shu bois korxonalarining uzoq muddatli iqtisodiy barqarorligini ta'minlash nafaqat moliyaviy ko'rsatkichlar, balki ishlab chiqarish, innovatsion va institutsional omillar uyg'unligi asosida kompleks baholanishini talab etadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Ilmiy adabiyotlarda iqtisodiy barqarorlik tushunchasi turlicha talqin etiladi. Jumladan, A.D. Sheremet va R.S. Sayfulin [3] iqtisodiy barqarorlikni korxonaning moliyaviy mustaqilligi hamda to'lov qobiliyati bilan bog'liq holda izohlaydi, I.A. Blank [6] esa mazkur tushunchani kapital tuzilmasining muvozanati va pul oqimlari barqarorligi orqali asoslaydi. Shu bilan birga, telekommunikatsiya korxonalari faoliyatining o'ziga xos xususiyatlari — yuqori amortizatsiya ulushi, uzoq muddatli investitsiyalar hamda tarmoq effektlarining mavjudligi — iqtisodiy barqarorlikni yanada kengroq, tizimli va sinergetik nuqtai nazardan tadqiq etishni taqozo etadi.

Shundan kelib chiqib, mazkur maqolaning asosiy maqsadi aloqa sohasi korxonalarining iqtisodiy barqarorligini nazariy jihatdan asoslash hamda uni sinergetik yondashuv asosida baholash mexanizmini ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot doirasida iqtisodiy barqarorlik tushunchasining nazariy asoslarini chuqur tahlil qilish, aloqa korxonalari faoliyatining o'ziga xos xususiyatlarini aniqlash, sinergetik yondashuv asosida baholash modelini ishlab chiqish hamda integrallashgan indeks metodikasini taklif etish asosiy vazifalar sifatida belgilandi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda aloqa sohasi korxonalarining iqtisodiy barqarorligini baholashda tizimli, kompleks hamda sinergetik yondashuvlardan foydalanildi. Tadqiqot metodologiyasi iqtisodiy barqarorlik tushunchasining nazariy tahlilini amalga oshirish, ya'ni kontseptual modelni shakllantirish, ko'rsatkichlar tizimini ishlab chiqish, integrallashgan indeksni hisoblash modelini yaratish hamda sinergetik ta'sirni aniqlash mexanizmini asoslash bosqichlarini o'z ichiga oladi.

Aloqa korxonalari uchun iqtisodiy barqarorlik tarkibiy jihatdan to'rtta asosiy blok — moliyaviy barqarorlik (MB), ishlab chiqarish-texnologik barqarorlik (ITB), investitsion barqarorlik (IB) va innovatsion barqarorlik

(InB) — asosida shakllantiriladi. Mazkur yondashuv korxonada faoliyatining turli yoʻnalishlarini kompleks ravishda qamrab olib, ularning oʻzaro bogʻliqligini hisobga olish imkonini beradi. Shundan kelib chiqib, iqtisodiy barqarorlikning umumiy integrallashgan koʻrsatkichi mazkur tarkibiy elementlarning oʻzaro uygʻunligi asosida aniqlanadi.

$$IBK = w_1MB + w_2ITB + w_3IB + w_4InB$$

Bu yerda:

IBK - iqtisodiy barqarorlikning integrallashgan koʻrsatkichi;

w_1, w_2, w_3, w_4 - ogʻirlik koeffitsiyentlari ($\sum w_i = 1$);

MB - moliyaviy barqarorlik indeksi;

ITB - ishlab chiqarish-texnologik barqarorlik indeksi;

IB - investitsion barqarorlik indeksi;

InB - innovatsion barqarorlik indeksi.

Ogʻirlik koeffitsiyentlari ekspert baholash usuli yoki analitik ierarxiya jarayoni (Saaty, 1980) asosida aniqlanishi mumkin. Moliyaviy barqarorlikni aniqlashda esa korxonada faoliyatining muhim jihatlari aks ettiruvchi asosiy koʻrsatkichlardan foydalaniladi. Xususan, joriy likvidlik koeffitsiyenti korxonaning qisqa muddatli majburiyatlarni qoplash qobiliyatini ifodalaydi, moliyaviy mustaqillik koeffitsiyenti uning kapital tuzilmasidagi mustaqillik darajasini tavsiflaydi, rentabellik darajasi faoliyat samaradorligini aks ettiradi, pul oqimlari barqarorligi esa moliyaviy oqimlarning uzluksizligi va barqarorligini baholash imkonini beradi. Mazkur koʻrsatkichlar asosida korxonaning moliyaviy barqarorligi kompleks tarzda aniqlanadi. Masalan, moliyaviy mustaqillik koeffitsiyenti orqali korxonaning oʻz mablagʻlari ulushi va tashqi qarz manbalariga bogʻliqlik darajasi baholanadi.

$$K_{mm} = \frac{O'z\ kapital}{Jami\ aktivlar}$$

A.D. Sheremet [5]ga koʻra, ushbu koʻrsatkichning 0,5 dan yuqori boʻlishi korxonaning moliyaviy barqarorligini ifodalaydi. Sinergetik yondashuv nuqtai nazaridan esa sinergetika nazariyasi [3] (Haken, 1983) ga koʻra, murakkab tizimlarda yakka elementlarning oddiy yigʻindisi emas, balki ularning oʻzaro taʼsiri tizim samaradorligini belgilaydi. Shu asosda aloqa korxonalarida investitsion faollik va innovatsion faoliyat oʻzaro bogʻliq holda rivojlanib, bir-birini kuchaytiruvchi taʼsir koʻrsatishi mumkin. Natijada ushbu omillar uygʻunligi korxonaning umumiy iqtisodiy barqarorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi va uni matematik jihatdan ifodalash imkonini beradi.

$$S = IB \times InB$$

Investitsion va innovatsion faoliyat birgalikda yuqori darajada rivojlangan taqdirda, korxonaning umumiy iqtisodiy barqarorligi multiplikativ taʼsir hisobiga yanada mustahkamlanadi. Shu asosda iqtisodiy barqarorlikni baholashning kengaytirilgan modeli shakllantiriladi.

$$IBK = w_1MB + w_2ITB + w_3IB + w_4InB + \alpha S$$

Bu yerda α - sinergetik taʼsir koeffitsiyenti.

TAHLIL VA NATIJALAR

Taklif etilgan integrallashgan model asosida aloqa korxonasining iqtisodiy barqarorligini baholash uchun amaliy hisoblash mexanizmi ishlab chiqildi. Hisoblash jarayoni bir necha izchil bosqichlardan iborat boʻlib, dastlab har bir blok boʻyicha koʻrsatkichlar normalizatsiya qilinadi, soʻng ularning oʻrtacha qiymatlari asosida tegishli indekslar aniqlanadi hamda yakuniy bosqichda ogʻirlik koeffitsiyentlari yordamida umumiy integrallashgan koʻrsatkich hisoblab chiqiladi. Normalizatsiya jarayoni tegishli matematik formula asosida amalga oshiriladi.

$$X_{norm} = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

Bu yerda X_i - real koʻrsatkich, X_{min} va X_{max} - tarmoq boʻyicha minimal va maksimal qiymatlar. Metodikani tushuntirish maqsadida shartli ravishda aloqa korxonasi koʻrsatkichlari asosida hisob-kitob amalga oshirildi (1-jadval)¹.

1 Koʻrsatkichlar Oʻzbekiston telekommunikatsiya tarmogʻining ochiq statistik maʼlumotlari (Raqamli texnologiyalar vazirligi hisobotlari, 2023; ITU Statistics Database, 2023) asosida shakllantirildi.

1-jadval. Aloqa korxonasi iqtisodiy barqarorlik ko'rsatkichlari (normalizatsiyalangan)²

Ko'rsatkich bloki	Indeks qiymati
Moliyaviy barqarorlik (MB)	0.68
Ishlab chiqarish-texnologik (ITB)	0.72
Investitsion barqarorlik (IB)	0.64
Innovatsion barqarorlik (InB)	0.70

Ekspert baholash asosida og'irlik koeffitsiyentlari quyidagicha qabul qilindi:

$$w_1 = 0.30; w_2 = 0.25; w_3 = 0.20; w_4 = 0.25$$

Sinergetik ta'sir:

$$S = IB \times InB = 0.64 \times 0.70 = 0.448$$

Agar $\alpha = 0.10$ deb olinsa, yakuniy model:

$$IBK = 0.30(0.68) + 0.25(0.72) + 0.20(0.64) + 0.25(0.70) + 0.10(0.448)$$

Hisob-kitob natijasida:

$$IBK = 0.204 + 0.18 + 0.128 + 0.175 + 0.0448 = 0.7318$$

Demak, integrallashgan iqtisodiy barqarorlik indeksi 0,73 ga teng deb baholandi. Taklif etilgan shkalaga muvofiq, 0-0,40 oralig'i past barqarorlikni, 0,40-0,70 oralig'i o'rtacha barqarorlikni, 0,70-1,00 oralig'i esa yuqori barqarorlik darajasini ifodalaydi. Olingan natijalar korxonaning barqarorlik darajasi yuqori segmentga yaqin ekanligini ko'rsatadi, shu bilan birga investitsion blokning nisbatan past darajasi umumiy indeks qiymatini ma'lum darajada cheklayotganini ham anglatadi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, aloqa korxonalarida iqtisodiy barqarorlikni baholash faqat moliyaviy ko'rsatkichlar bilan cheklanib qolmasligi lozim. Sheremet [5] va Blank [6] tomonidan taklif etilgan klassik moliyaviy yondashuvlar sanoat korxonalar uchun muhim ahamiyat kasb etsa-da, telekommunikatsiya sohasida investitsion va innovatsion omillar yetakchi rol o'ynaydi. Xalqaro Telekommunikatsiya Ittifoqi (ITU) [7] ma'lumotlariga ko'ra, 5G infratuzilmasiga o'tish xarajatlari global miqyosda 2025-yilgacha 600 mlrd AQSh dollaridan oshishi prognoz qilinmoqda, bu esa investitsion faollik va texnologik modernizatsiya o'rtasida mustahkam bog'liqlik mavjudligini tasdiqlaydi.

Taklif etilgan modelning muhim afzalligi uning tizimliliigi va moslashuvchanligidadir, ya'ni og'irlik koeffitsiyentlarini tarmoq xususiyatlariga mos ravishda o'zgartirish imkoniyati mavjud. Bundan tashqari, mazkur model korxonaning zaif jihatlarini aniqlash hamda strategik qarorlar qabul qilish jarayonida samarali qo'llanishi mumkin.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, aloqa sohasi korxonalarining iqtisodiy barqarorligi ko'p omilli va tizimli xarakterga ega bo'lib, uni baholashda faqat moliyaviy ko'rsatkichlar bilan cheklanib qolish ilmiy jihatdan yetarli emas. Telekommunikatsiya tarmog'i yuqori kapital sig'imliliigi, tezkor texnologik yangilanishi hamda kuchli raqobat muhiti bilan ajralib turadi. Shu sababli iqtisodiy barqarorlikni moliyaviy, ishlab chiqarish-texnologik, investitsion va innovatsion bloklar integratsiyasi asosida aniqlash maqsadga muvofiqdir.

Maqolada ishlab chiqilgan integrallashgan indeks modeli korxonaning iqtisodiy barqarorligini kompleks baholash imkonini beradi. Taklif etilgan modelning muhim jihati shundaki, unda sinergetik yondashuv hisobga olingan bo'lib, investitsion va innovatsion omillarning o'zaro kuchaytiruvchi ta'siri matematik jihatdan aks ettirilgan. Hisob-kitob natijalari bloklar o'rtasidagi o'zaro ta'sirni inobatga olish umumiy baholash aniqligini oshirishini ko'rsatdi.

Tadqiqot davomida ishlab chiqilgan metodologiya aloqa korxonalarida strategik boshqaruv tizimini takomillashtirish, investitsion ustuvorliklarni belgilash hamda uzoq muddatli rivojlanish dasturlarini shakllantirishda muhim amaliy ahamiyat kasb etadi. Model moslashuvchan bo'lib, og'irlik koeffitsiyentlarini tarmoq xususiyatlariga mos ravishda o'zgartirish imkonini beradi.

Umuman olganda, aloqa sohasi korxonalarida iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash mexanizmi tizimli, ko'p bosqichli va o'zaro bog'liq jarayon sifatida qaralishi lozim. Taklif etilgan integrallashgan indeks va sinergetik koeffitsiyentga asoslangan model ushbu jarayonni ilmiy asosda baholash imkonini beradi hamda O'zbekiston sharoitida telekommunikatsiya tarmog'ining barqaror rivojlanishiga xizmat qilishi mumkin.

Aloqa sohasi korxonalarida iqtisodiy barqarorlikni oshirish uchun, avvalo, investitsion va innovatsion faoliyatni uyg'un rivojlantirish zarur. Shu maqsadda raqamli texnologiyalarni joriy etishga yo'naltirilgan investitsiyalarni kengaytirish hamda ilmiy-tadqiqot ishlanmalarini amaliyotga samarali tatbiq etish tavsiya etiladi. Shuningdek, korxonalar faoliyatini baholashda integrallashgan indeks modelidan foydalanish strategik

2 Muallif tomonidan yaratilgan.



boshqaruv samaradorligini oshiradi. Moliyaviy resurslardan oqilona foydalanish va risklarni boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish muhim ahamiyatga ega. Bundan tashqari, tarmoqda sog'lom raqobat muhitini rivojlantirish orqali xizmatlar sifatini oshirish va uzoq muddatli barqaror o'sishni ta'minlash maqsadga muvofiqdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi PF-6079-sonli "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni. <https://lex.uz/docs/-5030957>.
2. O'zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi. O'zbekiston telekommunikatsiya sohasining 2023-yil yakunlari bo'yicha rasmiy statistik ma'lumotlari. - Toshkent, 2023.
3. Haken, H. (1983). Synergetics: An Introduction. Nonequilibrium Phase Transitions and Self-Organization in Physics, Chemistry and Biology. - Berlin: Springer-Verlag.
4. Saaty, T. L. (1980). The Analytic Hierarchy Process. - New York: McGraw-Hill.
5. Sheremet, A. D., & Sayfulin, R. S. (2018). Finansovyy analiz. - Moskva: INFRA-M.
6. Blank, I. A. (2017). Upravleniye finansovoy stabilnostyu predpriyatiya. - Kiev: Nika-Tsentr.
7. International Telecommunication Union. (2023). Measuring Digital Development: Facts and Figures 2023. - Geneva: ITU Publications.

muhandislik **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 4

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelmasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100