MUHANDISLIK & IQTISODIYOT

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

2026-YIL
IYUN/6-SON, III-QISM

Milliy nashrlar

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

05.00.00 - Texnika fanlari
08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar

ISSN: 3060-463X

muhandislik & iqtisodiyot

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

Elektron nashr, 2026-yil, iyun.

Bosh muharrir:
Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:
Shakarov Zafar G'afforovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:
Abduraxmanov Kalandar 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
Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

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 – Telekommunikasiya va kompyuter tizimlari, telekommunikasiya 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 • СОДЕРЖАНИЕ • CONTENTS

MUNDARIJA

RIVOJLANAYOTGAN MAMLAKATLARDA ESG TAMOYILLARINI JORIY ETISHNING INSTITUTSIONAL TO'SIQLARI VA IQTISODIY OQIBATLARI 10
I. R. Berdikulova
KIMYO SANOATINING IQTISODIYOTDA TUTGAN O'RNI VA TARMOQ KORXONALARIDA BOSHQARUV HISOBI 14
Onorboev Sh.M.
A WEEKLY LOGISTICS-CONTROLLING SYSTEM FOR EXPORT SUPPLY CHAINS: CORRIDOR-LEVEL EVIDENCE FROM A TEXTILE EXPORTER 26
Mukhammadiyaminova Shakhzoda Sherzodovna
FOTOVOLTAIK-TROMBE DEVORI ASOSIDA HAVONI ISITISH, TOZALASH VA ELEKTR ENERGIYASI ISHLAB CHIQARISH JARAYONLARINI INTEGRATSIYALASHNING ILMIY-METODIK TAHLILI 36
Rahimova Volida Karim qizi
XAVFSIZ HAYOT TARZINI SHAKLLANTIRISHDA TA'LIM VA TARBIYANING O'RNI: NAZARIY ASOSLAR VA AMALIY MODEL 42
Nigmatjonov Sardor Abdumannobovich
РАЗВИТИЕ МЕТОДОЛОГИИ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД 49
Дониёрова Зухрабону Алишер кизи
KAMBAG'AL OILALARNI TADBIRKORLIKKA JALB QILISHDA DAVLAT TOMONIDAN MOLIYAVIY QO'LLAB-QUVVATLASH VA BOSHQARISH (MENEJMENT) TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI ... 53
Bazarbaeva Asiya Shalkarbaevna
MOLIYAVIY INKLYUZIVLIK KONSEPSIYASI: BANK XIZMATLARINING KAMBAG'ALLIK DARAJASIGA TA'SIRINING NAZARIY ASOSLARI VA O'ZBEKISTON AMALIYOTI 58
Niyozov Zuxur, Abdujalilov Shexroz, Zubaydulloyeva Damira
KORXONALARNI QAYTA TASHKIL ETISH JARAYONIDA ASOSIY VOSITALAR HISOBI VA BAHOLASHNI TAKOMILLASHTIRISH 61
Davletov Ikrom Raximberganovich
ИОРДАНИЯ КАК ТУРИСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР БЛИЖНЕГО ВОСТОКА 67
Салихова Алина Муратовна
QUYOSH ENERGIYASINI KONVERSIYALOVCHI OPTOELEKTRON GELIOTRANSFORMATORLARNING FIZIK-TEXNIK ASOSLARI 73
Axunov Qambarali, Xomidov Abdullajon, Mashrapova Irodaxon
XXI ASRDA O'ZBEKISTONDA ELEKTR ENERGIYASINI TEJASHDAGI YANGI TEXNOLOGIYALAR 78
Xamrakulova Xilola, Yusupova Sevaraxon
HUDUDIY IXTISOSLASHUVNING SHAKLLANISH OMILLARI VA MINTAQAVIY RIVOJLANISHDAGI AHAMIYATI 83
Sodiqova Nigora
BANKLAR TRANSFORMATSIYASI JARAYONIDA AKTIVLAR SAMARADORLIGI TAHLILI 89
Muminov Bekzod Polvonovich
ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЗБЕКИСТАНА 95
Садыков Авазбек Мадаминович, Цхай Лана Александровна
MILLIY KADRLAR ZAXIRASINI SHAKLLANTIRISHNING ILG'OR XORIJ TAJRIBASI 103
G'aniyev Elyor Sobirjonovich
DIGITALIZATION OF INSOLVENCY PROCESSES: THE ROLE OF A UNIFIED ELECTRONIC PLATFORM IN ENSURING TRANSPARENCY AND ECONOMIC EFFICIENCY 110
Damirjon Nurmatovich Soliyev

О ПРОЦЕССАХ ЦИФРОВИЗАЦИИ В УЗБЕКИСТАНЕ.......... 116
Джумаев Аскар Хайдарович
SOLIQ MA'MURCHILIGI METODOLOGIYASINING HUQUQIY, TASHKILIY VA RAQAMLI BAZASINI SHAKLLANTIRISH BILAN BOG'LIQ MUAMMOLAR.......... 121
Shamsiev O'ktam Sayfitdinovich
KO'P XONADONLI UYLARDA KOMMUNAL XIZMATLAR KO'RSATISH SOHASINING INSTITUTSIONAL ASOSLARI VA HOZIRGI HOLATI TAHLILI.......... 127
Muminov Obidjon Odilovich
MINTAQA VA UNING HUDUDLARIDA MEHNAT OMILI HISOBIGA SANOAT SALOHIYATINI OSHIRISH YO'LLARI.......... 135
Urazaliyev Bekzod Sultanbayevich
КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ С УЧЕТОМ ОПТИМИЗАЦИИ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ.......... 141
Джуманов А.А.
O'ZBEKISTONDA SOLIQ MADANIYATINI SHAKLLANTIRUVCHI OMILLARNI FAKTOR TAHLIL VA KO'P OMILLI REGRESSIYA ASOSIDA BAHOLASH.......... 152
B.I. Isroilov, B.B. Ibragimov
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ БАНКОВСКИХ УСЛУГ.......... 158
Мамутова Айгуль Калмурзаевна
QUYOSH HOVUZLARIDA SODIR BO'LUVCHI ISSIQLIK JARAYONLARINING BIR O'LCHAMLI MATEMATIK MODELI.......... 165
M.M. Maxmudova, J.J. Kamolov
ФАКТОРЫ, СДЕРЖИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.......... 172
Алиев Али Комил угли, Каримова А.
ISTE'MOL KREDITLARINING AHAMIYATI VA O'ZIGA XOS JIHATLARI.......... 176
S. Qayumov, M. Qurbonov, A. S. Abduraxmanov
AVTOTRANSPORT XIZMATLARI SAMARADORLIK DARAJASINI OMILLI TAHLILI.......... 179
Raximov Azamat Hamroqulovich
MINTAQA IQTISODIYOTINI BARQAROR RIVOJLANTIRISHDA FIRMALARNING TASHQI BOZORLARGA INTEGRATSIYALASHUV JARAYONLARI: XORIJ TAJRIBASI.......... 183
Ozodova Farida Zarif qizi
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗОЛОТОВАЛЮТНЫМИ РЕЗЕРВАМИ И ВНЕШНИМ ДОЛГОМ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧАСТНИКОВ ФИНАНСОВОГО РЫНКА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ.......... 187
Зайналов Жахонгир Расулович, Алиева Сусанна Сейрановна
GENERATIV AI ASOSIDAGI ALGORITMIK NARX BELGILASH MEXANIZMLARI: RAQOBAT IQTISODIYOTIDA MONOPOLLASHUV XAVFI, BAHO BO'YICHA SOZLASHUV MUAMMOLARI VA ANTIMONOPOL TARTIBGA SOLISH.......... 192
Kendjayeva Dildora Xudayberganovna, Abdumannopova Shirin Olamgir qizi
РАЗВИТИЕ ЗЕЛЁНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА.......... 200
Тураева А. И.
THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN KNOWLEDGE DELIVERY MODELS.......... 204
Daminova Barno Esanovna, Pardayeva Sevinch Sherzod qizi, Inoqov Jasur Komil o'g'li
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА И СТАРТАПОВ.......... 208
Ибрагимов Гайратжон Артикович
RAQAMLI IQTISODIYOT VA SUN'IY INTELLEKT SHAROITIDA IJTIMOIY-IQTISODIY ADOLAT QOIDALARI.......... 216
Alimov Nasimjon Hoshimovich

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЗБЕКИСТАНА 221

Садыков Авазбек Мадаминович, Цхай Лана Александровна

TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH USULLARI 228

Daminova Barno Esanovna, Abduraimova Aziza Erkin qizi, G'ofurova Anora Zafar qizi

XALQARO MOLIYAVIY HISOBOT STANDARTLARI (IFRS)GA O'TISH JARAYONIDA ISHLAB CHIQARISH XARAJATLARI HISOBINING MUAMMOLARI 233

Ismailov Naufal Nadirovich

RAQAMLI BANK XIZMATLARINI TAKOMILLASHTIRISHDA SUN'IY INTELLEKT VA BIG DATA TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI 241

Eshqobulova Charos O'roq qizi

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION: A GLOBAL REVIEW OF AI-POWERED TEACHING AND LEARNING 245

Begzod Nishanov

O'ZBEKISTONDA ISLOMIY SUG'URTA (TAKAFUL) TIZIMINI JORIY ETISH IMKONIYATLARI: NAZARIY-QIYOSIY TAHLIL 251

Abdullayev Azamat Akbar o'g'li

RAQAMLI MARKETING VA MILLIY BRENDLASH ORQALI TURIZM EKSPORTINI OSHIRISH: YAQIN SHARQ TAJRIBASI VA O'ZBEKISTON UCHUN YO'L XARITASI 259

Bekmurodova F.A., Tolibova Aziza

MEVA-SABZAVOTCHILIK QUYI MAJMUASIDA LOGISTIKANI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI. 263

Murodov Sherzodbek Murod o'g'li

EMPLOYEE WELL-BEING IN POST-REFORM UZBEKISTAN: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW AND RESEARCH AGENDA 268

Farida Nishanova

QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI EKSPORTINI MOLIYAVIY QO'LLAB-QUVVATLASHNING ISTIQBOLLI YO'NALISHLARI 274

Xakimov Zafar Ibragimovich

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ ТУРИСТИЧЕСКИХ ПОТОКОВ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН (2010–2024 ГОДЫ) 278

Бекимбетова Мария Махсетуллаевна

O'ZBEKISTONDA KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINI QO'SHILGAN QIYMAT SOLIG'I ZANJIRIGA INTEGRATSIYALASHNING FISKAL VA IQTISODIY SAMARADORLIGI: IXTIYORIY O'TISH MEXANIZMINING MIQDORIY BAHOLANISHI 282

Urazmatov Jonibek Musurmanovich

RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA OLIY TA'LIM XIZMATLARINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI 287

Xasanova Yulduz Kayumovna

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДОХОДОВ РАБОТНИКОВ СФЕРЫ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ 291

Рустамова Феруза Камоловна, Исхакова Сарвар Аюбовна

ISSIQXONA TIPLI QUYOSH QURITGICHINING ENERGETIK, EKOLOGIK VA IQTISODIY TAHLILI 296

B.A. Hikmatov

ASSESSMENT CRITERIA FOR THE EFFECTIVENESS OF DISTANCE EDUCATION IN THE EDUCATIONAL SYSTEMS OF DEVELOPED COUNTRIES 301

Umurzakova Gulyor Eshnazar qizi

KO'P FUNKSIYALI PV-TROMBE DEVORIDA KONSTRUKTIV YECHIMLAR, HAVO FILTRATSIYASI VA STERILIZATSIYA JARAYONLARINING SAMARADORLIKKA TA'SIRI 307

Rahimova Volida Karim qizi

O'ZBEKISTONDA INVESTITSIYALARNI JALB ETISHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI, MAVJUD MUAMMOLARI VA ULARNI BARATARAF ETISH YO'LLARI 312

Jiyanov Laziz Najimovich

KNOWLEDGE ASSESSMENT AND RESULTS VISUALIZATION BASED ON TEXT MINING IN E-LEARNING PLATFORMS 317
Laziz Sayimovich Safarov
THE ROLE OF DIGITAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN DEVELOPING THE PROFESSIONAL COMMUNICATION CULTURE OF FUTURE TEACHERS........ 321
Dilnoza Jorayevna Kuvatova
TURIZM SOHASIDA KADRLAR TAYYORLASHNING ZAMONAVIY KOMPETENSIYALARI VA ULARNI SHAKLLANTIRISHNING TASHKILIY-HUQUQIY ASOSLARI 325
Sharipov Shahriyor Shamsiddin o‘g‘li
АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ БАНКОВСКОЙ СФЕРЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН 329
Бабаева Г. Я.
O‘ZBEKISTON SOLIQ TIZIMINI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA YOSHLARNING O‘RNI........ 338
Hamidova Shahzoda Odiljanovna
DIGITAL ECONOMY IN THE CONDITIONS OF CURRENT LEVEL AND DYNAMICS OF WOMEN’S ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT 343
Ibodullayeva M.S.
TO‘QIMACHILIK SANOATI KORXONALARIDA ISHLAB CHIQARISH XARAJATLARI HISOBI VA MAHSULOT TANNARXINING AUDITI 349
Almardanov Muxamadi, Bolibekov Baxtiyor, Safarov Javohir
EKOLOGIK OMILLAR ASOSIDA HUDUDLARNI BARQAROR RIVOJLANTIRISHNING FAZOVIY-AXBOROT MODELLARINI TAKOMILLASHTIRISH (QORAQALPOG‘ISTON RESPUBLIKASI VA OROLBO‘YI MISOLIDA) 355
Reymova Gulmira Polatovna
O‘ZBEK VA INGLIZ TILSHUNOSLIKLARIDAGI SUBYEKT VA PREDIKAT PARADIGMASI, ULARNING UMUMIY VA XUSUSIY JIHATLARI........ 362
Azamova Gulruh Akbar qizi

MUNDARIJA • СОДЕРЖАНИЕ • CONTENTS

O‘ZBEK VA INGLIZ TILSHUNOSLIKLARIDAGI SUBYEKT VA PREDIKAT PARADIGMASI, ULARNING UMUMIY VA XUSUSIY JIHATLARI

Azamova Gulruh Akbar qizi
Navoiy davlat universiteti
Tillar fakulteti “Ingliz tili amaliy fanlar” kafedrasi 2-kurs doktoranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada o‘zbek va ingliz tillari sintaktik tizimining asosini tashkil etuvchi subyekt va predikat munosabatlari qiyosiy-tipologik jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqot davomida ikki xil oilaga mansub (agglutinativ va analitik) tillarda bosh bo‘laklar paradigmasining o‘ziga xos shakllanish prinsiplari, strukturaviy va semantik invariantlari o‘rganildi. Natijalar ingliz tilida subyekt-predikat aloqasi qat’iy va konfiguratsiyaga asoslangan bo‘lsa, o‘zbek tilida morfologik ko‘rsatkichlar hamda kommunikativ pragmatika ustuvorligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: bosh bo‘laklar paradigmatikasi, invariantlar, predikativ bog‘lanish, valentlik sathi, subyekt ellipsisi, formal subyekt.

Abstract: This article presents a comparative-typological analysis of subject–predicate relations, which form the basis of the syntactic systems of the Uzbek and English languages. The study investigates the specific principles underlying the formation of the paradigms of principal sentence constituents, as well as their structural and semantic invariants in two languages belonging to different language families (agglutinative and analytic). The findings reveal that the subject–predicate relationship in English is characterized by rigidity and configuration-based organization, whereas in Uzbek morphological markers and communicative pragmatics play a dominant role.

Keywords: paradigmatics of principal sentence constituents, invariants, predicative relation, valency level, subject ellipsis, formal subject.

Аннотация: В данной статье проведён сравнительно-типологический анализ субъектно-предикатных отношений, составляющих основу синтаксических систем узбекского и английского языков. В ходе исследования были изучены особенности формирования парадигмы главных членов предложения, а также их структурные и семантические инварианты в языках, относящихся к различным языковым типам (агглютинативному и аналитическому). Результаты показывают, что в английском языке связь между субъектом и предикатом отличается строгим и конфигурационно обусловленным характером, тогда как в узбекском языке ведущую роль играют морфологические показатели и коммуникативная прагматика.

Ключевые слова: парадигматика главных членов предложения, инварианты, предикативная связь, уровень валентности, эллипсис субъекта, формальный субъект.

KIRISH

Har qanday tilning sintaktik sathida gapning strukturaviy-semantik asosini subyekt va predikat munosabati (predikativlik) tashkil etadi. An’anaviy va zamonaviy tilshunoslikda mazkur kategoriyalar tafakkur va til strukturasining dialektik birligi sifatida talqin qilinadi. Biroq tillarning tipologik tabiati (strukturaviy tuzilishi) ushbu munosabatlarning sirtqi strukturada (yuzada) voqelanishini turlicha belgilaydi.

Ingliz tili hind-yevropa tillari oilasining german guruhiga mansub analitik til bo‘lib, unda sintaktik aloqalar asosan so‘z tartibi va yordamchi so‘zlar tizimi orqali ifodalanadi. O‘zbek tili esa oltoy tillari oilasining turkiy guruhiga kiruvchi klassik agglutinativ til hisoblanib, unda munosabatlar boy affiksatsiya va kelishik-shaxs-son tizimi orqali moddiylashadi. Mazkur maqolaning dolzarbligi har ikki til tizimidagi subyekt va predikat paradigmasining umumiy (universal) hamda xususiy (idiosinkratik) jihatlarini qiyosiy tahlil qilish, tillararo transformatsiya va tarjima muammolariga nazariy yechim topishdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Xorijiy tilshunoslikda analitik tillar (xususan, ingliz tili) sintaksisini tadqiq etgan L. S. Barxudarov gapning markaziy o‘qi sifatida subyekt va predikatning uzviy chiziqli bog‘liqligini ko‘rsatadi. Uning fikricha, ingliz tilida subyekt va predikat “ikki sathli sintaktik konstant” hisoblanib, ularning sirtqi strukturadagi pozitsiyasi majburiydir

[1]. Mashhur g‘arb tilshunosi Noam Xomskiy o‘zining Generativ grammatika va X-bar nazariyasida subyektni gap tarkibidagi mustaqil NP (Noun Phrase) sathi deb belgilaydi va chuqur strukturada (Deep Structure) har qanday predikat o‘z valentligini to‘ldirish uchun majburiy ravishda subyekt slotini (o‘rnini) talab qilishini isbotlaydi [3]. Shuningdek, ingliz tili grammatikasi giganti Randolph Quirk va uning hammualliflari ingliz tilidagi subyekt gapi faqat semantik emas, balki qat’iy formal-sintaktik xarakterga ega ekanligini, shu bois “it” va “there” kabi semantik bo‘sh formal subyektlar paradigmasi shakllanganini qayd etishadi [4].

Biz xorijiy olimlarning, xususan, N. Xomskiy va R. Quirkning ingliz tili sintaktik tizimida subyekt va predikat munosabatining konfiguratsion (joylashuvga xos) tabiati haqidagi qarashlariga to‘la qo‘shilamiz. Analitik tilda so‘z tartibi va formal subyektlarning majburiyligi til tizimining ichki kompensatsiya mexanizmi (ya’ni morfologik kambag‘allikni sintaktik qat’iylik orqali qoplash) natijasidir.

Mahalliy tilshunoslikda esa ushbu masalaga mantiqiy-semantik va funksional yondashuv ustuvorlik qiladi. O‘zbek nazariy sintaksisining asoschilari N. Mahmudov va A. Nurmonov gapning strukturaviy asosini faqat chiziqli model bilan cheklab qo‘ymaydi. Ular subyekt va predikat munosabatini tafakkurdagi subyekt-predikat (hukm) paradigmasining lisoniy in’ikosi va tilning ichki morfologik imkoniyatlari (affiksatsiya) orqali erkin voqelanuvchi hodisa sifatida talqin etadi [2]. Taniqli sintaksischi olima R. Sayfullayeva esa o‘zbek tili sintaksisida subyekt bosh kelishik shaklida, predikat esa shaxs-son affikslari bilan simmetrik koordinatsiyaga kirishini ta’kidlaydi [5]. Olimaning fikricha, bu munosabat chiziqli joylashuvdan ustundir. Akademik G‘. Abdurahmonov esa turkiy tillarning agglutinativ tabiatidan kelib chiqib, predikat tarkibidagi shaxs-son ko‘rsatkichlari ko‘p hollarda subyektni o‘ziga assimilyatsiya qilishini, bu esa sirtqi strukturada eganing tushib qolishiga (pro-drop) to‘liq qonuniy zamin yaratishini ta’kidlagan edi [6].

Mahalliy olimlarimiz (N. Mahmudov, A. Nurmonov, R. Sayfullayeva) tomonidan ilgari surilgan o‘zbek tilida subyekt-predikat munosabatining morfologik va kommunikativ tabiati haqidagi konsepsiya bizning tadqiqotimiz uchun metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi. Biroq, biz an’anaviy qarashlardan farqli o‘laroq, o‘zbek tilidagi “+pro-drop” hodisasini shunchaki “ega tushib qolishi” emas, balki predikat paradigmasining subyektni sintaktik va semantik jihatdan o‘z ichiga yutishi (assimilyatsiyasi) deb hisoblaymiz.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqot qiyosiy-tipologik, struktural-funksional va komponent tahlil metodlariga asoslanadi. Tadqiqot obyekti sifatida ingliz va o‘zbek tillaridagi ikki komponentli sodda gaplar, shuningdek, shaxssiz va to‘liqsiz konstruksiyalar olindi. Materiallar British National Corpus (BNC) hamda O‘zbek milliy korpusi (O‘MK) ma’lumotlar bazasidan ajratib olingan misollar asosida qiyoslandi. Tahlil jarayonida subyekt va predikatning quyidagi uchta sathi o‘rganildi:

Morfologik sath (affiksatsiya va konversiya darajasi).

Sintaktik sath (so‘z tartibining qat’iyligi va erkinligi).

Semantik-pragmatik sath (aktual bo‘linish va pro-drop (ega tushib qolishi) hodisasi).

O‘tkazilgan qiyosiy-tipologik eksperiment hamda sinxron tahlillar natijasida o‘zbek va ingliz tillarida subyekt va predikat paradigmasining o‘zaro muvofiqlik darajasi va chuqur tizimli tafovutlari aniqlandi. Korpus ma’lumotlarining distributiv tahlili ko‘rsatishicha, ingliz tilidagi predikativlik munosabati strukturaviy-konfiguratsion (pozitsion) xarakterga ega bo‘lsa, o‘zbek tilida u flektiv-agglutinativ (morfosintaktik) tabiat kasb etadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqot doirasida olingan natijalarni quyidagi tizimli paradigmalarda umumlashtiramiz:

Predikativ bog‘lanish va valentlik sathi: Ingliz tilida subyekt va predikat munosabati qat’iy chiziqli S + V (+O) modelsimon formulasiga tayanadi. Subyektning strukturaviy mavjudligi gapning grammatik jihatdan shakllanishi uchun majburiy shart (sinonimik invariant) hisoblanadi. O‘zbek tilida esa predikat tarkibidagi shaxs-son affikslari paradigmasi subyekt funksiyasini o‘z ichiga assimilyatsiya qilish (yutish) xususiyatiga ega.

Pro-drop (subyekt ellipsisi) ko‘rsatkichi: Ikki tilning empirik materiallari qiyoslanganda, o‘zbek tilining +pro-drop (eganing tushib qolishiga ruxsat beruvchi), ingliz tilining esa −pro-drop (eganing tushib qolishiga yo‘l qo‘ymaydigan) tillar guruhiga mansubligi statistik va strukturaviy jihatdan isbotlandi.

Formal (dummy) subyektlar paradigmasi: Ingliz tili sintaksisida subyekt o‘rnini to‘ldirish uchun majburiy xizmat qiladigan semantik bo‘sh, egasiz formalar (it, there) paradigmasi mavjudligi aniqlandi. O‘zbek tilida mazkur funksional ekvivalent mutlaqo mavjud emas, balki tabiat hodisalari yoki holat fe’llari predikatning o‘z ichki morfologik kuchi orqali ifodalanadi.

Olingan empirik natijalar ikki tilning tub strukturaviy-tipologik (analitizm va agglutinatsiya) farqlaridan kelib

chiqadigan qator fundamental nazariy xulosalarni muhokama qilish qobiliyatini beradi. Mazkur munosabatlarni uchta bosqichli mikrotahlilda tadqiq etamiz.

Ingliz tilida subyekt va predikat munosabatini tadqiq etar ekanmiz, tilshunos olim N. Xomskiyning Generativ grammatika hamda X-bar (X-shtrix) nazariyasiga tayangan holda, ushbu bog‘lanish sirtqi strukturada qat’iy iyerarxik daraxt ko‘rinishini olishini kuzatamiz [3]. Ingliz tilida ega (Subject) va kesim (Predicate) sirtqi koordinatada mustaqil va teng huquqli bo‘laklar sifatida namoyon bo‘lsa-da, aslida chuqur strukturada (Deep Structure) predikat subyektni talab qiluvchi boshqaruvchi markaz hisoblanadi.

Masalan: The scientist discovered the element.

Ushbu gapda subyekt (The scientist) aniq determinatsiyalangan NP (Noun Phrase) tarkibida kelib, predikat (discovered) bilan faqatgina 3-shaxs birlik parametrida cheklangan moslashuvga ega. Agar so‘z tartibi buzilsa, gapning semantik-sintaktik yaxlitligi parchalanadi.

O‘zbek tili sintaktik tizimida esa, tilshunos olimlar A. Nurmonov va N. Mahmudovlar tomonidan ilgari surilgan mantiqiy-semantik va kommunikativ yondashuv tamoyillariga ko‘ra, subyekt va predikat munosabati chiziqli konfiguratsiyadan mustaqildir [2]. Negaki, o‘zbek tilida kelishik tizimi (bosh kelishikdagi subyekt) va predikatdagi shaxs-son ko‘rsatkichlari orasida muvofiqlashuv (koordinatsiya) munosabati ustuvor: Olim elementni kashf etdi. / Kashf etdi olim elementni.

Lingvist olima R. Sayfullayeva qayd etganidek, o‘zbek tilida subyekt bosh kelishik shaklida, predikat esa shaxs-son affikslari bilan shakllanadi va ular o‘zaro simmetrik bog‘lanadi [5]. Morfologik markerlar (-di, -lar) o‘zaro sintaktik aloqani chiziqli pozitsiyadan tashqarida ham saqlab qolishga qodir. Bu esa o‘zbek tilining “erkin so‘z tartibiga ega til” (free word order language) ekanligini yana bir bor ilmiy tasdiqlaydi.

Tadqiqotimizning eng muhim qismlaridan biri — har ikki tilda subyektning sirtqi strukturada voqelanmaslik holatidir. Ingliz tilida eganing sintaktik pozitsiyasini bo‘sh qoldirish mumkin emas. Shuning uchun til tizimida “formal subyekt” (expletive/dummy subject) konsepti shakllangan [1]:

It freezes outside. (Tashqarida sovuq / Muzlayapti).

Bu yerda it olmoshi biron-bir aniq referatga (predmetga) ega emas, u shunchaki subyekt o‘rnini (slotini) to‘ldirish uchun xizmat qilayotgan strukturaviy vositadir.

O‘zbek tilida esa tabiat hodisalari, inson ichki holatlari ifodalanganda, xuddi shu mazmun formal egasiz, to‘g‘ridan to‘g‘ri predikatning semantik yuklamasi orqali moddiylashadi: Kun sovidi. yoki Soviyapti.

Bunda o‘zbek tili subyekt va predikat munosabatlarida pragmatik tejamkorlik qonuniyatiga (Economy Principle) bo‘ysunadi. Predikat tarkibidagi shaxs ko‘rsatkichi mantiqiy subyektni o‘zida mujassam etgani bois, sirtqi strukturada eganing qayta takrorlanishi redundantlik (ortiqchalik) hisoblanadi. Professor G‘. Abdurahmonov ta’kidlaganidek, turkiy tillarda shaxssiz gaplar tizimi o‘ziga xos paradigma hosil qiladi va ularda eganing sirtqi strukturada berilishi ortiqchalik (redundantlik) sanaladi [6].

Subyekt va predikat paradigmasining universal va xususiy xarakteristikasini quyidagicha konseptuallashtiramiz:

• Umumiy (universal) jihati: Har ikki til tizimida ham subyekt va predikat aloqasi predikativlikni — ya’ni fikrning borliqqa munosabatini, zamon va makonda moddiylashuvini ta’minlovchi eng oliy sintaktik munosabat sanaladi. Ikkala tilda ham subyekt harakat bajaruvchi (agentiv) yoki holat tashuvchisi, predikat esa shu harakat/holatning dinamik yoki statik tavsifi sifatida universallik kasb etadi.

• Xususiy (idiosinkratik) jihati: Ingliz tilida ushbu paradigma leksik-sintaktik xarakterda bo‘lib, subyektning majburiy ishtiroki va predikat bilan yordamchi fe’llar orqali bog‘lanishiga tayanadi. O‘zbek tilida esa paradigma morfosintaktik va kommunikativ-pragmatik tabiatga ega. Bu yerda sintaktik munosabatni boshqarishda grammatik kelishiklar va shaxs-son affikslari asosiy funksional dominanta hisoblanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O‘zbek va ingliz tilshunosliklaridagi subyekt va predikat paradigmasining qiyosiy-tipologik tahlili ikki xil tizimga (agglutinativ va analitik) mansub tillarning ichki strukturaviy va konseptual qonuniyatlarini chuqur yoritish imkonini berdi. Zamonaviy sintaktik nazariyalar asosida olingan empirik ma’lumotlar va ilmiy muhokamalar quyidagi yakuniy xulosalarni shakllantirishga asos bo‘ladi:

Predikativlik munosabatining universal tabiati: Har ikki til tizimida ham subyekt va predikat sathi gapning strukturaviy-semantik yadrosini (semantik invariantini) tashkil etadi. Ular o‘zaro dialektik munosabatda bo‘lib, lisoniy tafakkurning mantiqiy hukm shaklida moddiylashuvini va nutqiy xabarning borliqqa munosabatini (predikativlikni) ta’minlovchi fundamental universal kategoriya sifatida namoyon bo‘ladi [1; 2].

Tipologik differensiatsiya va sirtqi struktura integratsiyasi: Ingliz tilida subyekt-predikat aloqasi sintaktik-pozitsion (konfiguratsion) xarakterga ega bo‘lib, qat’iy chiziqli tartibga (S+V+O) hamda majburiy distributiv slot tizimiga bo‘ysunadi. Bu holat ingliz tilida subyekt sirtqi strukturada har doim moddiy ifodalanishini, hatto

semantik bo‘sh vaziyatlarda ham formal egaga (*dummy subject*: *it, there*) ehtiyoj borligini belgilaydi. O‘zbek tilida esa mazkur munosabat morfosintaktik (affiksatsiya-koordinatsion) xarakterga ega. Kelishiklar va shaxs-son ko‘rsatkichlari tizimining mukammalligi sirtqi strukturada eganing tushib qolishiga (*pro-drop phenomenon*) keng imkoniyat yaratadi va so‘z tartibining kommunikativ-pragmatik maqsadlarga ko‘ra erkin ko‘chishini ta’minlaydi.

Nazariy va amaliy ahamiyati: Subyekt va predikat munosabatlaridagi sirtqi va chuqur struktura nomuvofiqliklarini qiyosiy interpretatsiya qilish zamonaviy kompyuter tilshunosligi, mashina tarjimasi algoritmlarini (MT) optimallashtirish, ikki tilli korpuslarni teglash (*annotation*) tizimini yaratish, shuningdek, oliy ta’lim muassasalarida kontrastiv grammatika darsliklarini metodik jihatdan takomillashtirishda muhim nazariy-amaliy manba bo‘lib xizmat qiladi.

Kelgusida ushbu paradigmaning aktual bo‘linish (matn sathidagi mavzu va remaga ajralish) va kognitiv-semantik rollar (agentiv, eksperiyenser, instrument) sathi bilan bog‘liqligini konseptual tahlil qilish tipologik tilshunoslikning istiqbolli yo‘nalishlaridan bo‘lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro`yhati :

1. Бархударов Л. С. Структура предложения в современном английском языке. – Москва: Высшая школа, 1966. – 152 с.

2.Mahmudov N., Nurmonov A. O‘zbek tilining nazariy sintaksisi. – Toshkent: O‘qituvchi, 1995. – 232 b.

3. Chomsky N. Aspects of the Theory of Syntax. – Cambridge: MIT Press, 1965. – 251 p.

4. Quirk R., Greenbaum S., Leech G., Svartvik J. A Comprehensive Grammar of the English Language. – London: Longman, 1985. – 1779 p.

5. Abdurahmonov G‘. O‘zbek tili adabiyoti sintaksisi masalalari. – Toshkent: Fan, 1978. – 144 b.

6. Sayfullayeva R., Mendeleyeva R. Hozirgi o‘zbek adabiy tili: Sintaksis. – Toshkent: Innovatsiya-Ziyo, 2010. – 280 b.

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. № 6

© 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 kelamasligi 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**