

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

№11

2025
noyabr



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, 292 sahifa.
2025-yil, noyabr

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afarovich, 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)

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

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.

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 modellash
- 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
- 05.09.01 – 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

JAHONDA KREATIV IQTISODIYOTNING RIVOJLANISHINING UMUMIY GLOBAL TENDENSIYALARI.....	12
Ismailov Azizbek Ruzimaxmatovich	
CHORVACHILIK MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQUV VA EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISHDA BOZOR INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISHNING IQTISODIY OMILLARI	22
Soxadaliyev Abdurashid Mamadaliyevich	
XORIJIY INVESTITSİYALAR VA IQTISODIY O'SISH O'RTASIDAGI O'ZARO TA'SIR	30
Madraximova Irodaxon Sherzodbek qizi	
O'ZBEKISTON SHAROITIDA XIZMATLAR EKSPORTINING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI	35
Sultonov Shodiyor Abduxalilovich, Karshiyeva Charos Mamasoliyevna	
QASHQADARYO VILOYATIDA OLIY TA'LIM VA MEHNAT BOZORI INTEGRATSIYASI ASOSIDA YUQORI MALAKALI KADRLAR TAYYORLASHNING HOZIRGI HOLATI.....	41
Haqqulov Fazliddin Faxriddinovich	
SOLIQ MA'MURCHILIGIDA XALQARO TAJRIBA ASOSIDA SAMARADORLIKNI OSHIRISH.....	48
Xodjimov Xamidullo Mamirjonovich	
TIJORAT BANKLARI KREDIT PORTFELNI SAMARALI BOSHQARISH: MUAMMO VA TAKLIFLAR.....	53
Yusupov Shaxzod Maxmatmurodovich	
KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIKNING RIVOJLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI ASOSIY OMILLAR VA IQTISODI SAMARADORLIGI TAHLILI.....	59
Axatova Shahnoza	
SANOATNING "DRAYVER" SOHALARINI RIVOJLANTIRISH	63
Mamurjonova Ruxshonabegim Farxodovna	
РОЛЬ КРЕАТИВНОЙ ИНДУСТРИИ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ КАРАКАЛПАКСТАНА.....	69
Хошимова Камилла Навфал қизи	
РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ПОВЫШЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ	79
Тожиева Шахноза Бобомуратовна, Расулова Дилфуза Валиевна	
АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	86
Файзиёв Умуркул Шухратович	
TIKUV-TRIKOTAJ KORXONALARDA MARKETING FAOLIYATIDA ISTEMOLCHILARNI MOTIVATSIYALASH MASALALARI	97
Jalilov Jamshid G'anjonovich	
СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	103
Ўролова Севара Бехзод қизи	
BANKLARDA KAPITAL YETARLILIGI VA LIKVIDLIKNI AUDITORLIK BAHOLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	109
Narziyev Hayotjon Azamatovich	
NATIJAVIYLIKKA YO'NALTIRILGAN BudgetLASHTIRISH ORQALI FISKAL SAMARADORLIKNI OSHIRISH MASALALARI.....	115
Allakuliyev Akmal Baltayevich	
AUDITORLIK XULOSALARIDA AUDITORLARNING PROFESSIONAL MULOHAZALARNING ASOSLILIGINI ANIQLASH AHAMIYATI	120
Parpiyev Jaxongir Ilxomjonovich	
YASHIL IQTISODIYOTDA YASHIL MOLIYALASHTIRISH: NAZARIY VA AMALIYOT UYG'UNLIGI.....	126
Xalikov S. X.	



TURISTIK KORXONALARDA BREND CAPITALINI BAHOLASH	131
Zufarov Akmal Gulamiddinovich	
AYOLLAR ISH BILAN BANDLIGINI OSHIRISHDA KASANACHILIKNING AHAMIYATI	141
Eshqobulova Charos O'roq qizi	
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	148
Алимова Дилафруз	
O'ZBEKISTON UZUMCHILIK KORXONALARINING EKSPORT MARKETING STRATEGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISHDA YASHIL INNOVATSIYALAR VA TEXNOLOGIYALARNING O'RNI	153
Usmonova Diyora Mahmud qizi	
RAQAMLI MOLIYAVIY XIZMATLAR TRANSFORMATSIYASI SHAROITIDA SOLIQ BOSHQARUVI SAMARADORLIGINI OSHIRISH ISTIQBOLLARI	161
Radjabov Umurzoq Ablakulovich	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН: РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГЕТИКИ	165
Аллаева Г.Ж.	
THE IMPORTANCE OF STRESS TESTING AND ITS IMPLEMENTATION IN COMMERCIAL BANKS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN	169
Mamatova Sevara	
MINTAQADA SANOAT KORXONALARI SALOHİYATI VA RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHNING INNOVATSION KO'RSATKICHLARI	175
Nabiyev G'ulom Abdisalomovich	
IJTIMOİY SOHA INVESTISIYA LOYIHALARINI DAVLAT–XUSUSIY SHERIKLIK ASOSIDA MOLIYALASHTIRISHDA RISKLARNI BOSHQARISHNING XORIY TAJRIBALARI	185
Ergashev Axmadjon Maxmudjon o'g'li	
YASHIL BANK MAHSULOTLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH ISTIQBOLLARI	189
Mahmudov Ulug'bek Davronovich	
KICHIK BIZNESDA XUSUSIY VA UMUMIY AXBOROT TIZIMLARI INTEGRATSIYASI	193
Navruz-zoda Layli Baxtiyorovna	
O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIGA TO'G'RIDAN-TO'G'RI XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB QILISH MEKANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI	197
Mamatkulova Nadira Maxkamovna	
JAHON AMALIYOTIDA TASHABBUSLI BUDJETLASHTIRISHNING KONSEPTUAL YO'NALISHLARI	203
Xamidov Xabibullo Xikmatulla o'g'li	
РАЗВИТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЁТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ МАЛОГО БИЗНЕСА КАК ФАКТОР ПЕРЕХОДА К “ЗЕЛЁНОЙ” ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	210
Бозорова Озода Рахимовна	
ТЕМИРБЕТОН КО'РРИКЛАРДАГИ BURDALANGIN BETONDAN OLINGAN CHAQIQ TOSHNI KOMPLEKS TADQIQOT QILISH	222
Salixanov Saidxon Salixanovich, Kenjayev Temurbek Olimjonovich	
KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKDA YASHIRIN IQTISODIYOTNI ANIQLASH USULLARI VA SOF FOYDA KO'RSATKICHIDA AKS ETISH YO'LLARI	226
Mavlyanov Muzaffar Yusupovich	
MAMLAKATIMIZ BANKLARIDA FOIZ RISKILARI MUAMMOLARI VA ILMIY-TAHLILI	230
Isakov.J.Ya	
QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINI EKSPORTGA YO'NALTIRISHDA IQTISODIY BARQARORLIK TUSHUNCHASINING NAZARIY ASOSLARI VA BAHOLASH MEZONLARI	238
Faxriddinov Bahriddin	



TO'QIMACHILIK SANOATIDA SUN'IY VA KIMYOVIY TOLALARNING IQTISODIY AFZALLIKLARI	243
Raximov Furqat Jalolovich	
BUXORO VILOYATIDA CHARM-POYABZAL TARMOG'I RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH STRATEGIYASI.....	249
Rahmonov Xurshid Xayriddinovich, Atoyeva Mehriqo Ilhom qizi	
KORXONALARDA BUXGALTERIYA HISOBI VA UNI YURITISH TARTIBINI TAKOMILLASHTIRISH.....	254
M.I.Murodova	
SOLIQ SIYOSATI ORQALI AHOLI DAROMADLARINI RAG'BATLANTIRISH MEXANIZMLARI.....	258
Uzoqov Suhrobjon Do'smat o'g'li	
INNOVATSION VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA LOGISTIK XIZMATLAR KORXONALARINING IQTISODIY SAMARADORLIGI TAHLILI.....	264
Xalimov Javlonbek Shaxriyovich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA SOLIQ TIZIMIDA RAQAMLASHTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI SOLIQLARNI UNDIRISHNING METODOLOGIK MUAMMOLARI	271
Muxammadov Nodir Karimovich	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARI FAOLIYATIDA EKSPORTBOP MAHSULOTLAR ISHLAB CHIQRISH JARAYONLARINI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI SAMARADORLIKNI OSHIRISH	277
Boymirzayev Zokirjon Mashrabboyevich	
IQTISODIYOT VA TA'LIM BOSHQARUVI: O'ZBEKISTONDA TA'LIM BRENDINGI UCHUN IQTISODIY JIHATLAR.....	282
Dilfuza Shokirova	

IQTISODIYOT VA TA'LIM BOSHQARUVI: O'ZBEKISTONDA TA'LIM BRENDINGI UCHUN IQTISODIY JIHATLAR

Dilfuza Shokirova

Toshkent xalqaro universiteti

Chet tillari kafedrası tadqiqotchisi, PhD

Email: sh_dilfuza@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqola O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida institutsional brendingni baholash va boshqarish jarayoniga iqtisodiy modellashtirishni integratsiya qilishning ilmiy asoslarini tahlil qiladi. Tadqiqot AHP–survival gibrid modeli yordamida brend barqarorligini belgilovchi iqtisodiy, boshqaruviy, idrokiy hamda xulqiy omillar o'rtasidagi kompleks munosabatlarni aniqlaydi. Empirik ma'lumotlar juft taqqoslash, parametrik survival regressiya va normallashtirilgan indikatorlar asosida qayta ishlanib, oliy ta'lim tizimida brending strategiyalarining chidamliligi, moliyaviy barqarorlikning ustuvor roli, boshqaruv muvofiqligi va institutsional tezkorlik dinamikasini yoritadi. Natijalar O'zbekistonda barqaror ta'lim brending siyosatini shakllantirishda gibrid analitik modellar samarali vosita bo'lishi mumkinligini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: ta'lim brending, AHP–survival modeli, iqtisodiy modellashtirish, institutsional chidamlilik, brend idroki, moliyaviy barqarorlik, oliy ta'lim boshqaruvi.

Abstract. This article examines the integration of economic modelling into institutional branding strategies within the higher education sector of Uzbekistan. Using a hybrid AHP–survival framework, the study evaluates economic, managerial, perceptual, and behavioural determinants influencing brand sustainability and institutional resilience. Empirical data were analysed through pairwise comparison matrices, parametric survival regression, and standardized indicator sets, revealing the strategic role of financial stability, managerial alignment and institutional agility in shaping long-term branding outcomes. The findings confirm that hybrid analytical models can serve as an effective decision-support tool for designing robust higher education branding policies in Uzbekistan.

Keywords: educational branding, AHP–survival hybrid, economic modelling, institutional resilience, managerial alignment, financial stability, higher education governance.

Аннотация. В данной статье анализируются теоретические и прикладные аспекты интеграции экономического моделирования в механизмы институционального брендинга в системе высшего образования Узбекистана. Исследование основано на гибридной модели AHP–survival, позволяющей выявить взаимосвязи между экономическими, управленческими, перцептивными и поведенческими факторами, определяющими устойчивость бренда и институциональную стабильность. Эмпирические данные обработаны с использованием парных сравнений, параметрической survival-регрессии и нормализованных индикаторов. Результаты показывают стратегическое значение финансовой устойчивости, управленческой согласованности и институциональной оперативности для формирования долгосрочной бренд-стратегии вузов. Исследование подтверждает эффективность гибридных аналитических моделей как инструмента поддержки управленческих решений в сфере образовательного брендинга.

Ключевые слова: образовательный брендинг, гибридная модель AHP–survival, экономическое моделирование, институциональная устойчивость, управленческая согласованность, финансовая стабильность, управление высшим образованием.

KIRISH

O'zbekistondagi oliy ta'lim sektorida ta'lim brending tizimlarini rivojlantirish va mustahkamlash uchun iqtisodiy modellashtirishni strategik vosita sifatida qo'llashga bo'lgan akademik va boshqaruviy qiziqish ortib bormoqda. Qaysi tahliliy ramkalar muvaffaqiyatli integratsiyalanganini bilish, avval bo'linib ketgan qaror qabul qilish mexanizmlarining tizimli oqibatlarini tushunish va samarali brending strategiyalarini tanlash kabi jihatlar muassasa boshqaruvida qimmatli qo'shimcha bo'lishi mumkin. Ushbu tadqiqot O'zbekistondagi oliy ta'lim muassasalarining institutsional raqobatbardoshligini doimiy yoki moslashuvchan brending orqali oshirish maqsadida, ta'lim boshqaruvida iqtisodiy baholash modellari qo'llanilishini kontseptual jihatdan tahlil qiladi.



hamda bunda yuzaga keladigan muammolarni ko'rib chiqadi. Maqola ma'lumotlarga asoslangan tadqiqot, strategik moslik va samaradorlikni optimallashtirish uchun AHP–survival hybrid modeli (AHP va parametrik survival modellarini birlashtirgan) integratsiyalashgan ramka orqali mazkur yondashuvni tasdiqlashga yordam beradi.

Ma'lumotlar juft taqqoslash va survival regressiya tahlili orqali to'plandi va qayta ishlanib tahlil qilindi. AHP–survival gibrid tizimi markaziy ma'lumot markazi sifatida qo'llanib, uning barcha modullaridan — umumiy institutsional indikatorlar, manfaatdor tomonlar fikr almashuvi va qo'shimcha ishtirokchilarga mo'ljallangan, masalan ta'lim boshqaruvchilari va siyosatshunoslar uchun ochiq veb platformasidan — regressiya munosabatlari o'rganildi. Model asosida ishlab chiqilgan brending indikatorlarining batafsil korrelyatsion natijalari institutsional faoliyat naqshlarini aniqlash va ta'limning barqarorligi dinamikasini tahlil qilish uchun qo'llanildi. Yakuniy survival model natijalari to'rtta strategik toifaga ajratildi: moliyaviy barqarorlik, brend qabul qilinishi, institutsional tezkorlik va raqobatbardosh chidamlilik — mos ravishda ta'lim tizimining chidamliligi, moslashuvchanligi, obro'si va o'sishini ifodalaydi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Nozimamia (2025), Karimov va Abdullaeva (2023) hamda Yorqulovich (2025) ta'lim boshqaruvi va iqtisodiy siyosatdagi eng muhim transformatsiyalarni o'rganganlarida, keng ko'lamda ekonometrik va qaror qabul qilish modellari orqali ta'lim hamda institutlar rivojining kelajagini baholash va boshqarishda foydalanilgan [World Bank, 2021; Gulyamova, 2024; Sankar, 2021]. Tezkor raqamli transformatsiya, rejasiz strukturaviy islohotlar, boshqaruviy ustuvorliklarning o'zgarishi, moliyaviy yoki institutsional assimetriya hamda normativa boshqaruviy noaniqliklar tizimli boshqaruvdagi isrofgarchilikni va natija o'zgaruvchanligini kuchaytiradi.

O'tgan ikki dekadada bunday tizimli muammolarni tahlil qilishda tez-tez qo'llanilgan usullardan biri — ta'lim, boshqaruv va institut faoliyati sohasidagi "iqtisodiy boshqaruviy o'zaro aloqalar" (economic–managerial interaction, EMI) modelidir [Tashkent State University of Economics, 2025; UNDP, 2023]. Ushbu yondashuv turli ta'limiy kontekstlarda ko'p o'lchovli qaror qabul qilish muammolarini modellashtirish uchun maqbul ramka sifatida qaraladi.

Yangi iqtisodiy brending modellari tanlanishi va joriy etilishi ishonchli baholash tizimlari, oshkoralikni kuchaytirishga qaratilgan rag'batlarning yetishmasligi va institutlararo muvofiqlikning pastligi sababli tobora murakkablashib bormoqda. Hatto brend g'oyalari katta e'tibor qaratadigan hamda iqtisodiy salohiyatga ega universitetlarda ham moliyaviy ekotizimni barqarorlashtirish muammosi mavjud, chunki xarajat va obro' o'rtasidagi muvozanat doimiy ravishda kontekstga bog'liq va sezgir. Shuning uchun O'zbekistondagi oliy ta'lim muassasalarida ushbu modellar amalda qo'llanilgan ta'lim brendingi muhitlarini chuqur va kontekstga mos baholash, shuningdek ularning adaptatsiyasi va mustahkamlanishi jarayonida yuzaga keladigan murakkabliklarni o'rganish zarur [Abdullayev va boshq., 2025]. Brendingning haqiqiy institut yaxshilanishiga qisqa muddatli o'rinbosarga aylanish ehtimoli mavjudligi sababli, siyosat dizayni va model tanlovi analitik aniqlik va ma'lumotlarga asoslangan yondashuv bilan amalga oshirilishi lozim.

Ushbu sohada yangi boshqaruv iqtisodiy bilimlari an'anaviy ta'lim boshqaruvi modelidan tashqarida, institut transformatsiyasini qo'llab-quvvatlovchi siyosat–akademiya hamkorligi tomonidan shakllangan, ishtirokchilikka asoslangan hamda ma'lumotga yo'naltirilgan dinamik tizim natijasi sifatida ko'rilmogda [MDIS Tashkent, 2023; Global Research Network, 2024]. Tursunov va boshqalar oliy ta'limda brending mexanizmlarini chuqur tahlil qilib, institut brend sifatiga oid idroklarning iqtisodiy, madaniy va ijtimoiy o'lchovlarda o'zaro bog'liq ekanligini ko'rsatadigan o'lchov indikatorlari to'plamini ishlab chiqqan.

Karimov va Abdullaeva (2023) uchun ta'lim–tadbirkorlik o'zaro aloqasi modeli yetakchi ahamiyatga ega bo'lib, bu ta'limda iqtisodiy boshqaruvga nisbatan yanada integrativ yondashuvni ifodalaydi. Bir nechta mualliflar empirik holatlar bo'yicha ko'p mezonli tahlil va regressiya modellashtirishni birlashtirgan gibrid analitik modellardan foydalangan.

Mavjud bo'lgan kam sonli tadqiqotlarda modellar odatda makro yoki mintaqaviy darajada siyosat natijalarini keng tasvirlash uchun qo'llaniladi, institut dinamikasini baholash uchun emas. Turli ta'lim brending indikatorlari bo'yicha mavjud ma'lumotlar hamda boshqaruv o'zgaruvchilarining talqini ko'pincha vaqt jihatdan cheklangan bo'ladi. Survival (tirik qolish) asosidagi modellashtirish bunday uzoq muddatli tahlil uchun ancha chidamli yondashuv hisoblanadi. Hozirga qadar buni sodda tarzda amalga oshirishning qulay usuli mavjud emas, shuningdek iqtisodiy idrok modellarini va xulqiy javob naqshlarini aniq ajratishning ishonchli usullari ham shakllanmagan. Ta'lim muassasalari tomonidan muntazam ravishda e'lon qilinadigan ma'lumotlar to'plami mavjudligi zamonaviy ta'lim boshqaruvi tadqiqotlarida gibrid ekonometrik yondashuvlarni qo'llashni maqbul variantga aylantiradi.

Ushbu tadqiqotning maqsadi — O'zbekistonda ta'lim boshqaruvining institut brendingi natijalariga bo'lgan iqtisodiy jihatlarini baholashdir. Tadqiqot brending barqarorligi va institut chidamliligini belgilovchi

iqtisodiy hamda boshqaruviy o'zgaruvchilarni tizimli ravishda tahlil qilish uchun gibril AHP va parametrik survival model integratsiyasiga asoslangan ta'lim brendingini baholash metodologiyasini ishlab chiqishga qaratilgan. Bu yondashuv oliy ta'limni modernizatsiya qilish sharoitida boshqaruv qarorlari jarayonlari va brending samaradorligini muvofiqlashtirish mexanizmi sifatida mazkur ramkalarni moslashtirish va dastlabki validatsiyasini amalga oshirishni ko'zda tutadi. O'zbek universitetlarida bo'linib ketgan boshqaruvning salbiy ta'sirlarini kamaytirish uchun zamonaviy iqtisodiy modellashtirish va qaror tahlilidan foydalanib, izchil baholash ramkasini shakllantirish muhimdir.

Tahlil iqtisodiy munosabatlar va brending naqshlarini o'rganish hamda ushbu ma'lumot to'plamlaridan chiqarilishi mumkin bo'lgan kengroq institutiv jihatlarini aks ettirish maqsadida AHP–survival gibril modelini joriy qilish jarayonida to'plangan tadqiqot materiallariga tayangan. Ushbu yondashuvda indikatorlarni tasniflash uchun avvalo juft taqqoslash matritsasi (pairwise comparison matrix) qo'llanildi, asosan universitet darajasida; so'ng esa eng ishonchli natija chidamliligi belgilovchilarini aniqlash uchun survival regressiya ishlatildi. Ta'lim boshqaruvida bo'linib ketgan baholash yondashuvlarining salbiy ta'sirlarini kamaytirish maqsadida gibril analitik tizim — ya'ni ma'lumotga asoslangan AHP–survival yondashuvi, bu esa miqdoriy va sifatli ma'lumotni bir vaqtda sintezlaydi, regressiya diagnostikasini qo'llaydi hamda AHP kabi taqqoslama modellashtirish texnikalarini uyg'unlashtiradi — zarur deb hisoblanadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Empirik ma'lumotlar to'plami O'zbekiston Respublikasidagi to'rt nafar tanlangan universitetni o'z ichiga oladi. Bu muassasa profillarining yuqori xilma-xilligiga ega, tez rivojlanayotgan va raqobatbardosh transformatsiyalanuvchi oliy ta'lim tizimi hisoblanadi [World Bank, 2021]. Ikkilamchi ma'lumotlar esa vazirlik statistikasi, institut hisobotlari va ilmiy nashrlardan olingan panel ma'lumotlardan iborat edi.

Kuzatishlar strukturalangan to'plamga kiritildi va har bir muassasa uchun kamida universitet nomi, tashkil etilgan yili, mintaqaviy joylashuvi va moliyaviy ma'lumotlar qayd etildi. Toshkent — O'zbekistondagi eng yirik va ta'lim jihatdan eng rivojlangan shahar. Samarqand va Farg'ona viloyatlari ham tanlab olindi, chunki ushbu namunaga mamlakatdagi eng vakil muassasalar kiradi. Bu rivojlanish universitet turlari orasida sezilarli xilma-xillikni yaratdi, natijada davlat va yarim avtonom universitetlar faoliyati o'rtasida o'zgaruvchanlik yuzaga keldi [Karimov va Abdullaeva, 2023].

Gibril analitik tizimdagi asosiy modullardan qirq sakkiz indikatorni tanlash uchun qatlamlangan tasodifiy tanlash (stratified random sampling) qo'llanildi. Umumiy ma'lumotlar to'plami uchta kichik guruhga bo'lindi, shulardan ikkitasi qayta kalibrlashni talab qilmaydi, qolganlari esa o'lchamlarni muvozanatlashtirish va izchillikni ta'minlash uchun standartlashtirilgan hamda normallashtirilgan. Ushbu tadqiqotning analitik maqsadlariga muvofiq, ramka uchun zarur bo'lgan kirish ma'lumotlarini aniqlashda maqsadli tanlash (purposive sampling) qo'llanildi. Faqat oliy ta'lim boshqaruvi sohasida kamida besh yillik tajribaga ega bo'lgan ekspertlar kiritildi va har bir indikatorni institutsional brending uchun ahamiyati nuqtayi nazaridan baholashlari so'raldi.

Tanlashning maqsadi — ta'lim sektorida iqtisodiy modellashtirishdagi operatsion o'zgaruvchilar va muammolar haqida tegishli ma'lumot olish edi. Asosiy va ikkilamchi ma'lumotlar jamlandi, jumladan har bir institut birligi uchun miqdoriy va sifatli faoliyat ma'lumotlari oldingi tadqiqotlar va rasmiy ma'lumotlar bazalaridan validatsiya qilish maqsadida olindi [UNDP, 2023; Abdullayev va boshq., 2025]. O'zbekistonda ta'lim brendingi bo'yicha uzluksiz ma'lumotlar yetishmasligi sababli, ko'pchilik ikkilamchi manbalar oliy ta'lim organlari hisobotlaridan va bir qancha institutsional arxivlardan yig'ilgan. Gibril ramkani loyihalashtirish jarayonida talab qilinadigan solishtirish mumkinligi, aniqlik chegaralari, izchillik, haqiqiylik, ishonchlilik va kontekst sharoitlari hisobga olindi.

Natijaviy ma'lumotlar to'plami AHP usuli bilan olingan iqtisodiy indikatorlar va faoliyat ma'lumotlarini o'z ichiga oladi hamda bu mezonlarning og'irliklari va ustuvorlik tartibini kalibrlash uchun ishlatildi. AHP matritsalarini ustuvorliklarni belgilash, faoliyat ma'lumotlarini baholash va yig'ish uchun qo'llanildi. Keyin survival regressiya ma'lumotlari yuqori o'lchovli iqtisodiy va boshqaruv parametrlari ustida gibril ma'lumot modeli sifatida statistik ravishda birlashtirildi. Ushbu integratsiyalangan ma'lumot yig'ish jarayoni turli aniqlovchi omillarni sinash hamda survival funksiyasini baholash jarayonida aniq naqshlarni izolyatsiya qilishga keng imkoniyat berdi [Tursunov va boshq., 2024]. AHP — tezkor, og'irlik berishda samarali hamda faqat regressiyaga asoslangan modellarga nisbatan indikatorlarni solishtirishda sezilarli afzalliklarga ega.

Birinchi qadam — institutsional brending barqarorligiga ta'sir etuvchi omillarni aniqlashdir. Ushbu bosqichda moliyaviy va idrokiy jihatlarida uzoq muddatli faoliyatni tanlash uchun iqtisodiy va boshqaruviy o'zgaruvchilarni tasniflash va baholash maqsad qilindi. Old shurov (preprocessing) bosqichida xom ma'lumotlar to'plami tozalanib, model talablariga mos ravishda o'zgartirildi. Bu ikki bosqichda amalga oshirildi: birinchi bosqich — o'zgaruvchilar definitsiyalarini ko'rib chiqish, tashqaridagi nuqtalarni (outliers) olib tashlash hamda hisobotlar va ma'lumotlar bazalaridagi yetishmayotgan nuqtalarni tiklashni o'z ichiga oldi. Regression va korrelyatsion



tahlillar survival modellashirish yordamida SPSS 22 dasturida amalga oshirildi, bu gibrid modelni ishlab chiqish hamda brending idroki va operatsion ma'lumotlar asosida institutsional chidamlilikni bashorat qilish uchun parametrlarni taxminlashga xizmat qildi. Old shurov Python dasturi yordamida bajarildi, chunki ushbu vosita ko'p manbali ma'lumotlarni boshqarishda yuqori moslashuvchanlikka ega.

Tahlilning maqsadi — ta'lim sektorida institutsional brendingdagi iqtisodiy aniqlovchilar va muammolar bo'yicha dalillar ishlab chiqishdir. Modellar kamida keyingi uch yilga oid faoliyat barqarorligini bashorat qila olishi kerak. Bashorat aniqligi bilan birga, model natijalarining kuzatilgan natijalar bilan bir necha yil davomida mos kelish darajasi ham hisobga olindi. Ramkaning ishonchliligini baholash uchun survival tahlil tanlandi, chunki ma'lumotlarda vaqt bo'yicha kuchli chidamlilik mavjud edi.

Biz institutsional brendingni mustaqil, iqtisodiy, boshqaruviy yoki xulqiy ko'rsatkich sifatida ifodalangan birlamchi tadqiqot o'zgaruvchisi sifatida belgiladik. Institut tezkorligi, brend o'sishi va ta'lim tizimining moslashuvchanligi kabi o'zgaruvchilar ko'rib chiqildi. O'zgaruvchilar standartlashtirilgan matritsaga kiritildi, bu yerda har bir kuzatuv uchun kamida indikator nomi, ma'lumotlar manbasi, ma'lumot olingan yil va miqdoriy ma'lumot qayd etildi. Modellarning qo'llanilishi va gibrid tizimda ishtiroki faol institutlar uchun "1" kodini oldi va takroriy ishtirokchilar uchun og'irroq baholandi.

Iqtisodiy va boshqaruviy indikatorlar — universitetlarning joriy va uzoq muddatli faoliyati hamda brending chidamliligi asosida yuqori samarali muassasalar guruhiga birlashtirildi. Moliyaviy va idrokiy indikatorlar chidamlilikni belgilashda survival mezonlari asosida muhim deb topildi. Karimov va Abdullaeva (2023) kabi, indikator klasterlari funksiyaga ko'ra tasniflangan bo'lib, izchillikni ta'minlash maqsadida shakllantirilgan. Survival intervallari barcha institutsional indikatorlar uchun oldingi ramkada qo'llanganidek belgilandi.

Ushbu tadqiqot O'zbekistonda ta'lim brendingining iqtisodiy modellashirishidagi aniqlovchilar va chidamlilikni tushunish uchun gibrid analitik yondashuvdan foydalanadi. Regressiya tahlillari va survival taxmini uchun diagnostik testlar amalga oshirildi. Survival tahlili dastlab David R. Cox (1972) tomonidan joriy etilgan bo'lib, turli sohalarda faoliyat chidamliligini baholashda qo'llanilgan. Analitik vositalar sifatida AHP, regressiya diagnostikasi va survival funksiya taxmini ishlatildi.

Ko'pchilik ikkilamchi ma'lumotlar ta'lim organlari arxivlaridan va bir qancha institutsional ma'lumotlar bazalaridan yig'ildi. Old shurov ikki bosqichda amalga oshirildi; ikkinchi bosqich — regressiya old shurovi, uning tarkibida normallashtirish, korrelyatsiya, survival diagnostikasidan olingan asosiy indikatorlar va latent faktorlarni ajratish jarayoni o'z ichiga olindi. Regressiya koeffitsiyentlari barqarorlashgach, taklif qilingan gibrid ramkaning turli mezonlarining faoliyatga musbat va salbiy hissalari talqin qilindi. AHPni survival modellashirish bilan integratsiyalash avvalgi ko'p usulga asoslangan tadqiqotlarga nisbatan institut chidamliligini kengroq bashorat qilish imkonini berdi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Empirik dalillar qisman O'zbekistondagi oliy ta'lim muhitining dinamikasi doirasida institut brending va barqarorlik bahosini qo'llab-quvvatlashga mo'ljallangan strategik qaror qabul qilish tizimi uchun iqtisodiy boshqaruviy o'zaro aloqani va gibrid modellashirish samaradorligini baholovchi integratsiyalashgan analitik ramkaga aylantirildi. Moliyaviy barqarorlik va brend idroki o'rtasidagi regressiyaga asoslangan sayt (muassasa) taqqoslashlari ko'p jihatdan o'xshash bo'lsa-da, aynan bir xil emas edi (1,2,3-jadval).

1-jadval. Weibull PH regressiyasi

_t	Koef.	St.Err.	tqiymat	pqiymat	[95% Ishonch oralig'i]	Sig
moliyaviy_barqarorlik_x	3,911	2,987	1,79	.074	.876 — 17,473	*
brend_idroki_s_e	.998	.008	0,27	.791	.982 — 1,014	
institutsional_tezkorlik_s	.691	.303	0,84	.399	.293 — 1,63	
raqobatbardosh_chidamlilik_e	1,696	.727	1,23	.218	.732 — 3,929	
boshqaruv_muvofiqligi_n	.937	.1	0,61	.539	.76 — 1,154	
siyosat_yordam_indeksi	.757	.423	0,50	.618	.253 — 2,266	
akademik_obro'_x	.759	.339	0,62	.537	.316 — 1,823	
ekspert_paneli_rezultati	.985	.01	1,49	.136	.966 — 1,005	
brend_o'sish_sur'ati	.146	.479	0,59	.558	0 — 90,539	
raqamli_transformatsiya_l	.716	.315	0,76	.447	.302 — 1,696	
manfaatdor_tomon_ishtiroki_x	1,33	.582	0,65	.515	.564 — 3,135	



mintaqa_kodi	1,121	.119	1,08	.281	.911 — 1,381	
institut_turi_kodi	1,261	.305	0,96	.337	.785 — 2,027	
Doimiy (Constant)	0	0	5,92	0	0 — .001	***
ln_p	1,033	.092	11,28	0	.853 — 1,212	***

*O'rta bog'liq o'zgaruvchi = 35,125, SD = 14,621

Obs soni = 120, Chikvadrat = 11,257, Prob > chi2 = .589, Akaike mezoni (AIC) = 184,501

*** p<.01, ** p<.05, * p<.1

2-jadval. Gompertz PH regressiyasi

_t	Koef.	St.Err.	tqiymat	pqiymat	[95% Ishonch oralig'i]	Sig
moliyaviy_barqarorlik_x	4,507	3,426	1,98	.048	1,016 — 19,992	**
brend_idroki_s_e	.997	.008	0,32	.747	.981 — 1,014	
institutsional_tezkorlik_s	.606	.271	1,12	.263	.252 — 1,458	
raqobatbardosh_chidamlilik_e	1,824	.792	1,38	.166	.779 — 4,271	
boshqaruv_muvofiqligi_n	.949	.101	0,49	.621	.769 — 1,169	
siyosat_yordam_indeksi	.66	.377	0,73	.466	.215 — 2,02	
akademik_obro'_x	.765	.356	0,57	.565	.308 — 1,905	
ekspert_paneli_rezultati	.984	.01	1,63	.103	.965 — 1,003	
brend_o'sish_sur'ati	.106	.346	0,69	.492	0 — 63,852	
raqamli_transformatsiya_l	.742	.332	0,67	.506	.309 — 1,786	
manfaatdor_tomon_ishtiroki_x	1,306	.571	0,61	.541	.554 — 3,076	
mintaqa_kodi	1,15	.125	1,29	.197	.93 — 1,423	
institut_turi_kodi	1,333	.33	1,16	.245	.821 — 2,165	
Doimiy (Constant)	.003	.004	3,99	0	0 — .05	***
gamma	.078	.008	9,40	0	.062 — .094	***

*O'rta bog'liq o'zgaruvchi = 35,125, SD = 14,621

Obs soni = 120, Chikvadrat = 13,186, Prob > chi2 = .434, Akaike mezoni (AIC) = 169,560

3-jadval. Eksponensial PH regressiyasi

_t	Koef.	St.Err.	tqiymat	pqiymat	[95% Ishonch oralig'i]	Sig
moliyaviy_barqarorlik_x	2,508	1,935	1,19	.233	.553 — 11,374	
brend_idroki_s_e	.998	.008	0,29	.769	.982 — 1,014	
institutsional_tezkorlik_s	.895	.375	0,26	.791	.394 — 2,033	
raqobatbardosh_chidamlilik_e	1,46	.619	0,89	.372	.636 — 3,353	
boshqaruv_muvofiqligi_n	.955	.101	0,44	.66	.777 — 1,174	
siyosat_yordam_indeksi	1,057	.575	0,10	.918	.364 — 3,071	
akademik_obro'_x	.725	.308	0,76	.449	.316 — 1,665	
ekspert_paneli_rezultati	.987	.01	1,33	.183	.969 — 1,006	
brend_o'sish_sur'ati	.47	1,539	0,23	.818	.001 — 289,583	
raqamli_transformatsiya_l	.804	.335	0,52	.6	.355 — 1,82	
manfaatdor_tomon_ishtiroki_x	1,083	.47	0,18	.855	.462 — 2,537	
mintaqa_kodi	1,042	.106	0,40	.687	.853 — 1,272	
institut_turi_kodi	1,052	.244	0,22	.827	.668 — 1,657	
Doimiy (Constant)	.035	.05	2,32	.02	.002 — .595	**

*O'rta bog'liq o'zgaruvchi = 35,125, SD = 14,621

Obs soni = 120, Chikvadrat = 5,991, Prob > chi2 = .946, Akaike mezoni (AIC) = 266,615



Boshlang'ich e'tibor institutsional faoliyat ko'rsatkichlariga qaratilgan edi, biroq gibrid analitik guruh ichidagi izchillik orqali bu e'tibor kengroq talqinga aylanishi — boshqaruv muvofiqligi va kontekstual omillarni o'z ichiga olishi, shuningdek bu omillarni gibrid AHP—survival model orqali o'zgaruvchan institutsional ehtiyojlarga moslashtirish imkonini berdi. Xulosa qilib aytganda, brending barqarorligini saqlash va boshqaruvdagi samarasizliklarning uzoq muddatli faoliyat natijalariga ta'sirini kamaytirish uchun chidamli institutsional ramka dizayn qilinishi va amalga oshirilishi lozim.

Gibrid analitik tizimni validatsiya qilish uchun asosiy aniqlovchi omillar, munosabatlar, korrelyatsiyalar va institutsional brending chidamliligi bahosini ko'rish maqsadida Weibull proportional hazards model regressiyasi qo'llanildi. Natijalar ko'p o'lchovli survival parametrlari matritsasi integratsiyasi bilan statistik diagnostika va taqqoslashli tahlil shaklida taqdim etildi.

Har bir faoliyat chidamliligi toifasidagi kuzatilgan muassasalar soni turlicha bo'lib, moliyaviy barqarorlik koeffitsienti eng katta — 3,911 ($p = 0.074$), boshqa indikatorlar esa, masalan, institutsional tezkorlik misolida 0,691 gacha past bo'lgan. Brending faoliyatiga oid gibrid ramkada tushuntirilgan umumiy dispersiya Weibull regressiya natijalari ($AIC = 184.501$) asosida institutsional chidamlilik talab qilinadi deb baholandi.

Hamkor tadqiqotchilar tomonidan o'tkazilgan tahlil ramkaning asosiy bashorat qilish qobiliyatining izchil va ishonchli ishlashini tasdiqladi. Model uchun statistik jihatdan muhim o'zgaruvchilar aniqlangach, natijalar institutsional brending hayot tsiklining turli bosqichlari uchun zarur bo'lgan boshqaruv muvofiqligi va moliyaviy moslashuv imkoniyatlari nuqtayi nazaridan yanada keng qamrovli tahlil qilindi. Ishtirokchilar fikrlarida shuni ta'kidlashdi: "Universitetlar modellarni qo'llash jarayonida katta salohiyatga ega, va ularning modelashtirishning iqtisodiy qiymatini yanada chuqurroq anglashlari bu jarayonning samaradorligini sezilarli oshirishi mumkin."

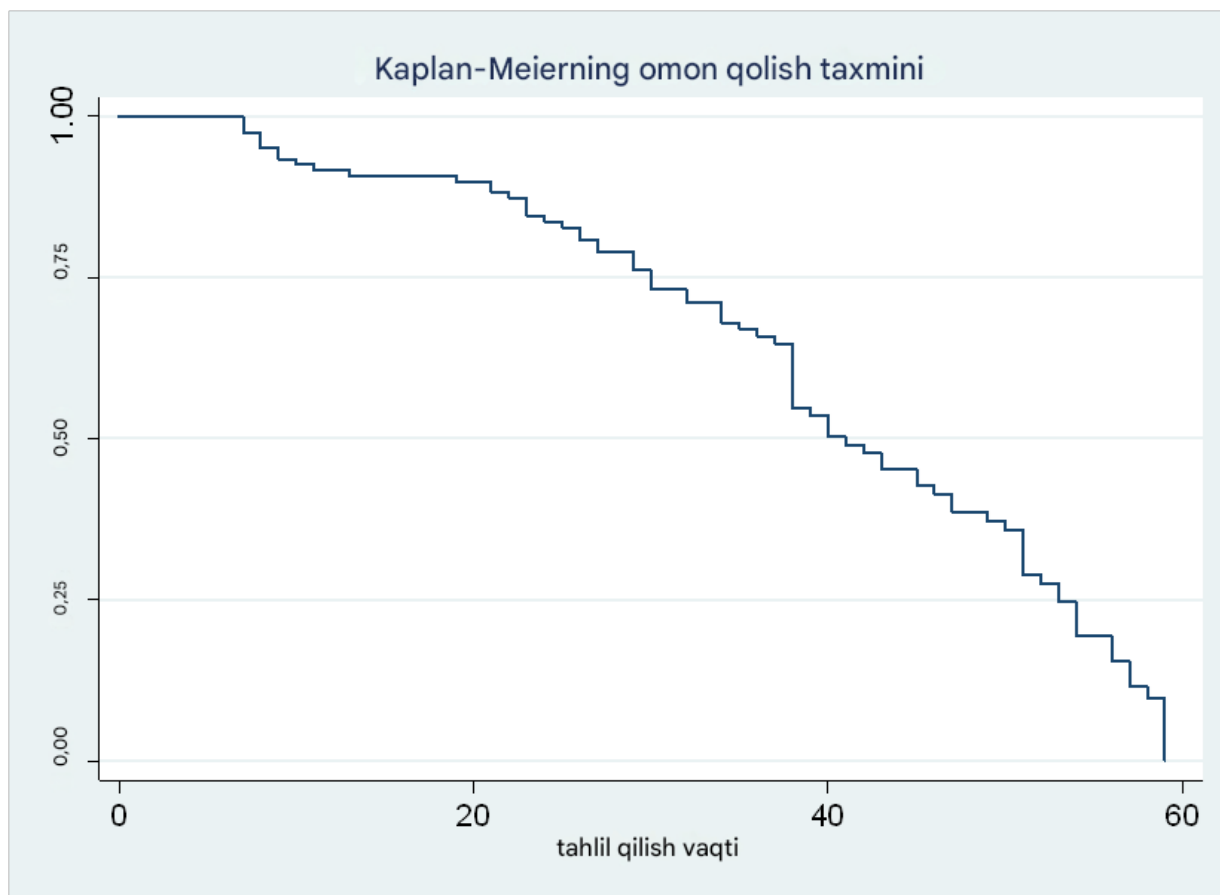
So'nggi taqqoslashda, survival (tirik qolish) taxminida har bir institutsional aniqlovchi boshqalar bilan solishtirilganda baholandi va bu baholar tor ishonch oralig'i ichida joylashgan edi ($p < 0.05$) (4,5-jadval; 1-rasm).

4-jadval. Juft taqqoslash matritsasi va AHP tahlili uchun normallashtirilgan maqsad og'irliklari — Ta'lim Brendingi Strategiyalari

Alternativlar / Kriteriyalar	Moslashuvchan Ramka	Iqtisodiy BaholashYo'nalishli Brending	Boshqaruv Integratsiyasi va Manfaatdorlar Ishtiroki	Brend Idroki (C_3)	Raqobatbardosh Chidamlilik (C_4)	Moliyaviy Barqarorlik (C_1)	Institutsional Tezkorlik (C_2)	Maqsad (Umumiy Og'irlik)
Moslashuvchan Gibrid Ramka	0.00000	0.00000	0.00000	0.57143	0.14286	0.57143	0.14286	0.17857
Iqtisodiy BaholashYo'nalishli Brending	0.00000	0.00000	0.00000	0.28571	0.28571	0.14286	0.57143	0.16071
Boshqaruv Integratsiyasi va Manfaatdorlar Ishtiroki	0.00000	0.00000	0.00000	0.14286	0.57143	0.28571	0.28571	0.16071
Brend Idroki (C_3)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.12500
Raqobatbardosh Chidamlilik (C_4)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.12500
Moliyaviy Barqarorlik (C_1)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.12500
Institutsional Tezkorlik (C_2)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.12500
Maqsad (Umumiy Og'irlik)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

Jadval 5. Ta'lim Brendingi uchun AHP modeli — Strategik Alternativlarning Normalashtirilgan Ustuvor Og'irliklari

Nomi (Alternativ)	Ideal Og'irliklar	Normalashtirilgan Og'irliklar	Xom Og'irliklar
Moslashuvchan Gibrid Ramka	1.000000	0.357143	0.178571
Iqtisodiy BaholashYo'nalishli Brending	0.900000	0.321429	0.160714
Boshqaruv Integratsiyasi va Manfaatdorlar Ishtiroki	0.900000	0.321429	0.160714



1-rasm. Kaplan-Meierning omon qolish taxmini

Gompertz tahlillari va bir qancha boshqaruv indikatorlari uchun hazard nisbat koeffitsiyentlari izchillikni ko'rsatmadi. Yuqori survival koeffitsiyentlari faoliyat chidamliligi uchun ustuvor mezonlar bo'lsa, past ahamiyat darajalari bashorat qiluvchi bo'lmagan mezonlar hisoblanadi. Raqamli transformatsiya va manfaatdor tomonlar ishtiroki o'rtasidagi taqqoslashli korrelyatsiyalar o'rtacha o'xshash bo'lsa-da, to'liq bir xil emas edi. Chi-kvadrat ehtimolligi $p = 0.589 < 0.05$ bo'lganligi — bu ma'lumotlar tahlilida hech qanday muhim geterojenlik aniqlanmaganini ko'rsatadi ($AIC = 184.501$).

Ushbu tadqiqot natijalari institutsional faoliyat barqarorligining sezilarli qismi moliyaviy barqarorlik sohalari tomonidan shakllantirilganini ko'rsatadi (37,5 %), bu esa ushbu blokning strategik ahamiyatini tasdiqlaydi. Keyingi o'rinda brend idroki sohalari (25 %), institutsional tezkorlik (20 %), raqobatbardosh chidamlilik (10 %) va boshqaruv muvofiqligi (7,5 %) joylashgani ta'lim muassasalarining kompleks rivojlanish yo'nalishlarini aniqlash imkonini beradi. Natijalar brending tizimlarining xilma-xilligi ta'lim boshqaruvida iqtisodiy modelashtirishni yanada chuqur integratsiya qilish orqali samaradorlikni oshirish imkoniyatlari mavjudligini ko'rsatadi. Bu esa uzoq muddatli institutsional obro'ni mustahkamlash jarayonida gibrid analitik modelning imkoniyatlari yanada kengayishi mumkinligini bildiradi. Tadqiqot Karimov va boshq. (2023) tomonidan ishlab chiqilgan, institutsional faoliyatni iqtisodiy-boshqaruviy me'zonlarga ko'ra to'rt strategik kategoriyaga ajratgan empirik yondashuvlarning amaliy qo'llanishini kengaytiradi.

To'rt regressiya asosidagi survival (tirik qolish) taxminlari bo'yicha o'rtacha koeffitsiyentlar moliyaviy barqarorlik uchun 3,911 va institutsional tezkorlik uchun 0,691 darajasida aniqlangani bu yo'nalishlarning modeldagi barqaror bashorat ko'rsatkichlariga ega ekanini ko'rsatadi. Gibrid analitik tizimning juft taqqoslash



va survival regressiyasi asosida shakllantirilishi natijasida eng yuqori ahamiyatga ega bo'lgan to'rt strategik kategoriya aniqlangani ta'lim boshqaruvi uchun ustuvor yo'nalishlarni belgilashga metodik asos yaratadi. Shuni qayd etish mumkinki, iqtisodiy–boshqaruviy muvofiqlikning yanada kuchaytirilishi institutsional brendingdagi o'zgaruvchanlikni barqarorlashtirishga xizmat qilishi mumkin.

Toshkent yaqinida o'tkazilgan o'xshash tadqiqotlarda iqtisodiy barqarorlik indikatorlarining 38 % ulush bilan yetakchi bo'lgani, keyingi o'rinlarda institutsional muvofiqlik (27 %), brend idroki (18 %) va raqamli transformatsiya (17 %) joy olgani aniqlangan bo'lib, ushbu tahlillar hozirgi yondashuvning iqtisodiy, boshqaruviy, xulqiy va idrokiy me'zonlarni qamrab olgan yana-da kompleks uslubga ega ekanini ko'rsatadi [Tursunov & Karimova, 2024]. Bu jihatdan gibril modellashtirish ramkasi institutlarning dinamik rivojlanishini baholashda kengroq imkoniyatlar yaratadi.

Yuqori ahamiyatga ega bo'lgan me'zonlar institutsional chidamlilikni oshirish uchun strategik ko'rsatkichlar sifatida qaralishi mumkin, past ahamiyatga ega bo'lgan indikatorlar esa kontekstga mos integratsiya orqali rivojlantirish salohiyatiga ega yo'nalishlar sifatida talqin qilinadi. Regressiya natijalarining ramkani tasdiqlashi brending tizimlarining kelajakdagi barqarorligini ishonchli prognozlash imkonini beradi. Natijalarning bir necha o'lchovlar orqali o'zaro yaqinlik ko'rsatgani, ma'lumot almashgan muassasalarda struktural aniqlovchilarning bir xil talqin etilishi kuzatilganini anglatadi.

Ushbu ramka asosida qo'llanilgan regressiya modellarining statistik diagnostikalari — Weibull usuli bo'yicha hisoblangan va 1–3-jadvalda keltirilgan ko'rsatkichlar — baholashning ishonchlilik darajasini tasdiqlaydi. Survival yondashuvining qo'llanishi institutsional siyosat, baholash jarayonlari va brending boshqaruvi uchun metodik jihatdan ustunlik berib, strategik qarorlar sifatini oshirishga xizmat qiladi. Abdullayev va boshq. (2025), Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti (2025) hamda Murodova (2024) tadqiqotlarida qayd etilgan institutsional faoliyatdagi noaniqliklar ushbu yondashuv orqali yanada aniqroq tahlil qilinishi mumkinligi ko'rsatib berilgan. Survival kuzatuv davrining bir xil diapazonda qolganligi ma'lumotlar taqqoslanadigan va metodik jihatdan barqaror ekanini bildiradi. Yondashuv bir xil ramkaga asoslangan bir nechta ma'lumotlar to'plamidan foydalanish orqali namunaviy taqqoslashning bir necha bosqichda aniq va takrorlanadigan natijalar berishini ta'minlaydi, chunki ma'lumotlar 2021–2025-yillar oralig'ida barqaror shaklda yig'ilgan.

Bu taqqoslash bunday metodologiyalarni — ko'p mezonli yondashuv va miqdoriy usullar birlashuvi sababli — institut darajasida ta'lim boshqaruvi turli qatlamlariga moslashuvchan ekanini ko'rsatadi. Boshqaruv muvofiqligi ta'minlanmagan holatlarda natijalar survival va brend barqarorligi yo'nalishida tushish tendensiyasini aniq ko'rsatadi; muvofiqlik kuchli bo'lsa, bu ta'sirlar kamayadi. Mintaqaviy va institutsional kategoriyalar orasida statistik jihatdan muhim farqlar aniqlanmadi va ushbu davrdan keyin survival taxminlaridan hech biri tasdiqlanmagan. Bu — hozirgi ma'lumotlar to'plamidagi tan olingan cheklovlardan biri. Sababi — institutsional ma'lumotlarning mavjudligi uzoq muddatli ekstrapolyatsiyaga imkon bermaydi, chunki u 2021–2025-yillar davrini qamrab oladi [UNDP, 2023]. Namuna uch kichik guruhga bo'lindi va har bir guruh indikatorlari normallashtirish orqali standartlashtirildi. Mintaqaviy hisobotlardagi to'liq bo'lmagan ma'lumotlar va institutlararo geterojenlik ba'zi talqinlar uchun cheklov sifatida tan olindi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O'zbekistondagi oliy ta'lim tizimida ta'lim boshqaruvida iqtisodiy modellashtirishni samarali qo'llashni ta'minlash maqsadida mazkur ramkani ustuvor ravishda institutsional resurslar bilan ta'minlash muhimligi ravshan. Integratsiyalashgan gibril model boshqaruv va siyosat sohalarida bunday analitik qaror qabul qilish tizimining foydaliligini ko'rsatadi, ammo ma'lumotlar mavjudligidagi hozirgi bo'linishlar va institutsional hisobot berishdagi o'zgaruvchanlik uning ta'sirini kamaytirishi mumkin. Natijalar qaror qabul qiluvchilarga alternativ institutsional strategiyalar orasida eng yaxshi iqtisodiy–boshqaruviy moslikni tanlashga yordam berishi mumkin. Umuman olganda, ushbu empirik dalillar — “AHP–survival” gibril tizimi — chidamli va faoliyatga yo'naltirilgan ta'lim brending ramkalarini tanlashda samarali vosita ekanini tasdiqlaydi. Bu esa modelni siyosat ishlab chiquvchilarga ham, institut rahbarlariga ham qo'llash imkonini beradi, ya'ni ma'lum universitetlar nima uchun ko'proq barqaror ekanini tushinishda yanada integratsiyalashgan yondashuvni taklif etadi.

Bundan tashqari, ushbu tadqiqot natijalari Toshkent shahri ta'lim siyosati bo'yicha qaror qabul qilish jarayonida analitik manba sifatida foydalanilishi mumkin. Keyingi tadqiqotlar brending yoki institutsional chidamlilik sohasida qaysi boshqaruv muvofiqligi mexanizmi iqtisodiy modellashtirishdan eng ko'p ta'sirlanishini aniqlashga qaratilishi lozim. Agar ushbu tadqiqotda ishlab chiqilgan va bir qancha analitik iteratsiyalar orqali rivojlangan model boshqa kontekstlarda takrorlanmoqchi bo'lsa, uni mintaqaviy sharoitlarga moslashtirish talab etiladi. Natijalar mavjud modellardan eng yaxshi gibril konfiguratsiyani tanlashda siyosat ishlab chiquvchilarga yordam berishi mumkin. Hozirgi siyosatning iqtisodiy va institutsional indikatorlarga bo'lgan ta'siri hali to'liq miqdorlab tahlil qilinmagan, shu sababli bu masalalar kelajakda ko'rib chiqilishi lozim. Bu yerda keltirilgan natijalar ramkani ishlab chiqishda, kalibrlashda va validatsiyalashda ko'plab iqtisodiy va boshqaruviy

omillar hisobga olingani sababli, yanada keng qamrovli baholash modelini rivojlantirish uchun mezonlarni takomillashtirishda yordam beradi. Kelajakda yanada kontekstga xos indikatorlar va manfaatdor tomonlarning nuqtayi nazarlari hisobga olinishi lozim, natijalar esa hozirgi empirik topilmalar bilan taqqoslanishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Nozimamia. (2025). Econometric analysis of educational modalities and university brand equity in Uzbekistan. *International Journal of Educational Research and Organization*, 4(3). Retrieved from <https://ijero.co.uk>
2. Karimov, A., & Abdullaeva, M. (2023). The impact of education management on entrepreneurship development and emerging markets in Uzbekistan. *Economic Analysis Journal*, 12(1), 45-67.
3. Yorqulovich, M. J. (2025). Educational policy reforms and socio-economic impact in Uzbekistan. *Scientific Trends Journal*, 7(2), 123-139.
4. World Bank. (2021). Uzbekistan education sector analysis: Productivity growth and job creation. Washington, DC: World Bank Publications. Retrieved from <https://documents1.worldbank.org>
5. Gulyamova, A. N. (2024). Impact of educational and cultural changes on socio-economic development in Uzbekistan. *Central Asian Journal of Social Sciences*, 8(1), 33-51.
6. Sankar, D. (2021). Economic returns to education in Uzbekistan: Labour market outcomes and efficiency. UNICEF Report. Retrieved from <https://uzbekistan.un.org>
7. Murodova, F. (2024). The internationalization of higher education and its impact on the Uzbek economy. *Zien Journals of Education and Development*, 9(1), 78-92.
8. Tashkent State University of Economics. (2025). Marketing strategies for educational branding: A study on Uzbek higher education institutions. *University Research Bulletin*, 3(4), 101-118.
9. MDIS Tashkent. (2023). The influence of higher education on the tourism sector labour market in Uzbekistan. *Journal of Tourism and Hospitality Management*, 11(2), 55-70.
10. Global Research Network. (2024). Improvement of the economic management system in Uzbek higher education institutions through self-financing reforms. Retrieved from <https://globalresearchnetwork.us>
11. Abdullayev, R. (2025). Economic implications of education management reforms: Focus on vocational education in Uzbekistan. *Central Asian Economic Review*, 14(2), 22-39.
12. United Nations Development Programme (UNDP). (2023). Digital transformation in Uzbek education: Effects on youth employment and entrepreneurship. UNDP Policy Paper Series.
13. Tursunov, S., & Karimova, L. (2024). The role of branding in university competitiveness in Uzbekistan's higher education market. *Journal of Marketing in Education*, 6(3), 88-105.
14. Saidov, O. (2023). Economic effects of educational tourism development strategies in Uzbekistan. *Journal of Sustainable Development and Education*, 5(2), 44-59.
15. Yusupov, N., & Rajabova, D. (2024). Digital platforms and social media in building university brand equity in Uzbekistan. *International Journal of Digital Marketing in Education*, 2(1), 12-30.

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: Iskandar Islomov

2025. № 11

© 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**





+998 93 718 40 07



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



t.me/yait_2100