

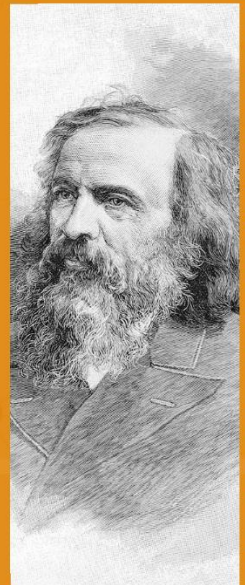
ANJUMAN | КОНФЕРЕНЦИЯ | CONFERENCES | RESPUBLIKA KO'P TARMOQLI ILMYIY KONFERENSIYA

# YANGI O'ZBEKISTON: ILMYIY TADQIQOTLAR

CONFERENCE.S.UZ

# 2026

DAVRIYLIGI: 2018-2026



D.I. MENDELEEVNING  
KIMYOVIY ELEMENTLAR  
DAVRIY JADVALI

Заряд ядра (порядковый номер элемента)  
Относительная атомная масса (атомный вес)

Актиноиды

24 Cr Хром	25 Mn Марганец	26 Fe Железо	27 Co Кобальт	28 Ni Никель	29 Cu Медь	30 Zn Цинк	31 Ga Галлий	32 Ge Германий	33 As Арсен	34 Se Селен	35 Br Бром	36 Kr Криpton
42 Mo Молибден	43 Tc Технеций	44 Ru Рутений	45 Rh Родий	46 Pd Палладий	47 Ag Серебро	48 Cd Кадмий	49 In Индий	50 Sn Олово	51 Sb Сурьма	52 Te Телур	53 I Йод	54 Xe Ксенон
74 W Вольфрам	75 Re Рений	76 Os Осмий	77 Ir Иридий	78 Pt Платина	79 Au Золото	80 Hg Ртуть	81 Tl Таллий	82 Pb Свинец	83 Bi Висмут	84 Po Полоний	85 At Астат	86 Rn Радон
106 Lr Лоренций	107 Bh Борий	108 Hs Хассий	109 Mt Мейтнерий	110 Ds Дармштадтий	111 Rg Рентгеней	112 Cn Коперниций	113 Nh Нихоний	114 Fl Флеровий	115 Mc Макгейт	116 Lv Ливерморий	117 Ts Теннессей	118 Og Оганесон
60 Nd Неодим	61 Pm Прометий	62 Sm Самарий	63 Eu Европий	64 Gd Гадолиний	65 Tb Тербий	66 Dy Диспрозий	67 Ho Гольмий	68 Er Эрбий	69 Tm Туллий	70 Yb Иттербий	71 Lu Лютеций	72 Hf Гафний
92 U Уран	93 Np Нептуний	94 Pu Плутоний	95 Am Америций	96 Cm Кюрий	97 Bk Берклий	98 Cf Калифорний	99 Es Эйнштейний	100 Fm Фермий	101 Md Менделевий	102 No Нобелий	103 Lr Лауренций	104 Rf Риферий

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI VA XORVIY OLIY TAYLIM MUASSASALARI PROFESSOR-O'QUVCHILARI, YOSH OLIMLAR, DOKTORANTLAR, MAGISTRANTLAR VA IQTIDORLI TALABALAR

TOSHKENT SHAHAR, AMIR TEMUR KO'CHASI, PR.1, 2-UY.  
 +998 97 420 88 81  
+998 94 404 00 00  
 WWW.TADIQOT.UZ  
WWW.CONFERENCES.UZ

FEVRAL №85



**ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН:  
ИЛМИЙ  
ТАДҚИҚОТЛАР 1-  
ҚИСМ**

---

**НОВЫЙ УЗБЕКИСТАН:  
НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
ЧАСТЬ-1**

---

**NEW UZBEKISTAN:  
SCIENTIFIC  
RESEARCH PART-1**

ТОШКЕНТ-2026



УЎК 323(575.1)(063)

КБК 66.3(5Ў)я43

И-18

DOI 10.5281/zenodo.11390854

«ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН: Илмий тадқиқотлар» [Тошкент; 2026]

«Янги Ўзбекистон: Илмий тадқиқотлар» мавзусидаги республика 85-қўп тармоқли илмий маърифий онлайн конференция материаллари тўплами, 28 февраль 2026 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2026. – 138 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн даврий анжуманлар «Харакатлар стратегияси — Тараққиёт стратегияси сари» тамойилига асосан ишлаб чиқилган етти устувор йўналишдан иборат 2022 – 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси мувофиқ: — илмий изланиш ютуқларини амалий-тажриби жиҳат йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишланган.

Ушбу Республика илмий анжуманлари таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талабалар-иштирокчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилиб бориб, унда таълим тизимида илғор замонавий ёндашувлар, натижалар, муаммолар, ечимлар, статистик вазиятлар ва илмий-тараққиётнинг истиқболли режалари таҳлил қилинади конференцияси.

**Масъул муҳаррир:** Файзиев Шохруд Фармонови, ю.ф.д., доцент

**1. Ҳуқуқий тадқиқотлар йўналиши -**

Профессор в.б., ю.ф.н. Юсувалиева Раҳима (Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

**2. Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар -**

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна (Фарғона давлат университети)

**3. Тарих саҳифаларидаги изланишлар –**

Исмаилов Хусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

**4. Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни -**

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

**5. Давлат бошқаруви -**

Доцент Шакирова Шоҳида Юсуповна (Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети "Беш муҳим ташаббус" маркази раҳбари)

**6. Журналистика -**

Тошбоева Барноҳон Одилжоновна (Андижон давлат университети)

**7. Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар –**



Самигова Умида Хамидуллаевна (“Kinder land of Asia” НТМ ўқув ва тарбия ишлари бўйича директор ўринбосари)

**8. Адабиёт-**

PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

**9. Иқтисодиётда инновацияларнинг туган ўрни -**

Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

**10. Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар -**

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети, таржимонлик факультети, инглиз тили амалий таржимаси кафедраси в.б.доценти, PhD)

**11. Жисмоний тарбия ва спорт-**

Усмонова Дилфузахон Иброхимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

**12. Маданият ва санъат соҳаларини ривожланиши -**

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

**13. Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши -**

Бобохонов Олтибой Рахмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

**14. Тасвирий санъат ва дизайн-**

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

**15. Мусиқа ва ҳаёт-**

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

**16. Техника ва технология соҳасидаги инновациялар -**

Доцент Нормирзаев Абдуқаюм Раҳимбердиевич (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

**17. Физика-математика фанлари ютуқлари -**

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган муҳандислик-технология институти)

**18. Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар –**

Зупарова Зулфия Ахрор қизи DSc (Тошкент тиббиёт академияси фармакология кафедраси доценти, фармацевтика фанлари доктори)

**19. Фармацевтика**

Жалилов Фазлиддин Содикович DSc (Альфраганус университети, фармацевтика ва кимё кафедраси мудири, фармацевтика ва кимё фанлар доктори, профессор)

**20. Ветеринария**

Т.ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

**21. Кимё фанлари ютуқлари -**

Рахмонова Доно Қаххоровна (Навоний вилояти табиий фанлар методисти)

**22. Биология ва экология соҳасидаги инновациялар -**

Ўўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)



**23. Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари -**

Проф. Хамидов Муҳаммадхон Хамидович "ТИИМСХ"

**24. Геология-минерология соҳасидаги инновациялар -**

Phd доцент Қаҳҳоров Ўктам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти)

**25. География- Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)**

---

*Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг ҳаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.*

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

**Page maker/Верстка/Сахифаловчи:** Хуршид Мирзахмедов

**Контакт редакцији журнала.**

**www.tadqiqot.uz**

ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail:  
[info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)

Тел: (+998-94) 404-0000

**Editorial staff of the journals of**

**www.tadqiqot.uz**

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail:  
[info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)

Phone: (+998-94) 404-0000



**ТЕМИР YO‘L TRANSPORTIDA JAMOAT XAVFSIZLIGINI  
TA‘MINLASH: NAZARIY-HUQUQIY ASOSLAR**

**Alixonov Bexzod Nizamidinovich**  
Toshkent davlat yuridik universiteti  
mustaqil izlanuvchisi  
*allixonbexzod@gmail.com*

**ANNOTATSIYA:** Mazkur maqolada temir yo‘l transportida jamoat xavfsizligini ta‘minlashning nazariy va huquqiy jihatlarini tahlil qilinadi. Maqolada jamoat xavfsizligi tushunchasi, uning transport infratuzilmasidagi roli, xavf-xatarlar va tahdidlarni bartaraf etish mexanizmi hamda ma‘muriy-huquqiy tartibga solish asoslari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, transport xavfsizligini ta‘minlash amaliyoti va mavjud muammolar tahlil qilinadi.

**KALIT SO‘ZLAR:** jamoat xavfsizligi, transport xavfsizligi, temir yo‘l transporti, ma‘muriy-huquqiy tartibga solish, xavf va tahdidlar.

Temir yo‘l transporti milliy iqtisodiyot va jamiyat hayotida muhim rol o‘ynaydi. U nafaqat yo‘lovchi va yuklarni tashish, balki ijtimoiy, siyosiy va iqtisodiy vazifalarni bajarishda ham ishtirok etadi. Shu sababli temir yo‘l transportida jamoat xavfsizligini ta‘minlash dolzarb masala hisoblanadi.

Jamoat xavfsizligi - shaxs, jamiyat va davlatning hayotiy manfaatlarini ichki va tashqi tahdidlardan himoya qilish holati bo‘lib, u transport xavfsizligini ham o‘z ichiga oladi. Temir yo‘l transportida xavfsizlikni ta‘minlash texnik, tashkiliy va huquqiy choralarini talab qiladi.

Temir yo‘l transporti mamlakat hududida va undan tashqarida yo‘lovchi va yuk tashishning eng muhim vositasi hisoblanadi. O‘zbekiston hududidagi temir yo‘l uzunligi 5 ming kilometrdan ortib, yillik yo‘lovchi tashish hajmi 10 milliarddan, yuk tashish hajmi esa 102 678 million tonnadan oshadi. Shu bilan birga, 2023-yilda O‘zbekiston Jahon bankining Logistika samaradorligi indeksida (LPI) 88-o‘rinni egalladi, bu transport tizimining samaradorligini tasdiqlaydi.

Xavfsizlik nazariyasi bo‘yicha tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, xavfsizlik – bu shaxs, jamiyat va davlat manfaatlarini ichki va tashqi tahdidlardan himoyalash holati. Jamoat xavfsizligi esa ijtimoiy munosabatlarning maxsus tizimi sifatida, huquqiy va tashkiliy vositalar orqali ta‘minlanadi.

Jamoat xavfsizligi - bu shaxs, jamiyat va davlatning hayotiy manfaatlarini tahdidlardan himoyalash, huquqiy va tashkiliy choralar orqali barqaror rivojlanishni ta‘minlash tizimi. Temir yo‘l transportida jamoat xavfsizligi transport infratuzilmasi va texnik vositalarning xavfsizligi, yo‘lovchi va yuklar xavfsizligi, transport jarayonida yuzaga keladigan favqulodda vaziyatlarning oldini olish, yo‘lovchi va xodimlarning xavfsiz xulq-atvori kabi jihatlarini o‘z ichiga oladi. Shuningdek,



transport xavfsizligi - jamoat xavfsizligining ajralmas qismi sifatida transport faoliyatida yuzaga keladigan xavf-xatarlarni minimallashtirishga xizmat qiladi.

Temir yo‘l transportida xavfsizlikni ta‘minlash murakkab tizim bo‘lib, unda huquqiy, tashkiliy va texnik mexanizmlar ishlaydi.

**Huquqiy mexanizm** ma‘muriy-huquqiy normalar, hujjatlar va ko‘rsatmalarni o‘z ichiga oladi. Bu mexanizm transport ob‘yektlarida xavfsizlikni ta‘minlash, huquqbuzarliklarni oldini olish va javobgarlikni belgilashni nazarda tutadi.

**Tashkiliy mexanizm** davlat organlari va transport subyektlarining hamkorligi, xavfsizlikni ta‘minlash bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar va xodimlar faoliyatini nazorat qilishni o‘z ichiga oladi.

**Texnik mexanizm** transportning texnik infratuzilmasi, signalizatsiya, monitoring va navigatsiya tizimlari orqali xavfsizlikni ta‘minlaydi.

Ma‘muriy-huquqiy tartibga solish transport xavfsizligini ta‘minlashda markaziy rol o‘ynaydi. Bu tartibga solishning asosiy elementlariga transport ob‘yektlarida xavfsizlikni tartibga soluvchi huquqiy normalar, xavfsizlikni ta‘minlash bo‘yicha ko‘rsatmalar va nazorat, xavf-xatarlarni oldini olish, bartaraf etish va minimallashtirish tizimi, yo‘lovchilar va xodimlarning huquqiy madaniyatini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlarni kiritish mumkin. Shuningdek, jamoat xavfsizligini ta‘minlash prinsiplariga quyidagilar kiradi: inson huquqlari ustuvorligi, qonuniylik, davlat javobgarligi, xavfsizlik talablarini bajarish.

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi jamoat xavfsizligini ta‘minlash sohasida choralarni ishlab chiqish va amalga oshirish bo‘yicha ijro etuvchi hokimiyat organlari faoliyatini muvofiqlashtiradi, ushbu yo‘nalishda davlat dasturlari, “yo‘l xaritalari” va rejalarining bajarilishini boshqaradi, jamoat xavfsizligini ta‘minlash kuchlari, vositalari va organlarini moddiy hamda moliyaviy resurslar bilan ta‘minlash choralari ko‘radi. U jamoat xavfsizligini ta‘minlash va jamoat tartibini saqlash bo‘yicha choralarni amalga oshirishga ko‘maklashadi, shuningdek mazkur vazifalarni hal etish faoliyatini har tomonlama ta‘minlash masalalarini hal qiladi.

Hukumat transport sohasida davlat siyosatini amalga oshirishni ta‘minlaydi, faoliyatni muvofiqlashtiradi, transport tizimini rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlarini belgilaydi, davlat dasturlarini ishlab chiqish va amalga oshirishni tashkil etadi, transport infratuzilmasini shakllantirish va uning samarali faoliyat yuritishini ta‘minlaydi. Shuningdek, transport sohasida litsenziyalash, sertifikatlashtirish, ruxsat berish va xabardor qilish tartib-taomillarini belgilaydi, transport infratuzilmasi obyektlari va transport vositalarining toifalari sonini hamda ularni toifalarga ajratish mezonlarini belgilab beradi.

Mazkur masalalar yuqorida ko‘rsatilgan yo‘nalishlarni tartibga soluvchi hukumat qarorlarini qabul qilish yo‘li bilan hal etiladi. O‘zbekiston Respublikasi qonunchilik milliy ma‘lumotlar bazasi (lex.uz) ma‘lumotlariga ko‘ra, 2025-yil 10-noyabr holatiga, temir yo‘l transportida xavfsizlikni ta‘minlashga oid O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 46 ta qarori qabul qilingan.

O‘zbekiston Respublikasi Davlat xavfsizlik xizmati milliy xavfsizlikni ta‘minlash, davlat chegarasini qo‘riqlash, mamlakatni tashqi tahdidlardan himoya



qilish manfaatlarida razvedka faoliyatini amalga oshiradi. Uning vazifalariga, shuningdek, davlat manfaatlarini tashqi va ichki tahdidlardan himoya qilish hamda davlat xavfsizligini ta'minlash sohasida yagona davlat siyosatini amalga oshirish kiradi. Shubhasiz, uning faoliyatida mamlakat transport xavfsizligini, shu jumladan temir yo'l transporti kabi strategik sohada xavfsizlikni ta'minlash masalalari muhim o'rin egallaydi.

Hozirgi kunda temir yo'l transportida jamoat xavfsizligini ta'minlash huquqiy tartibga solishda bo'shliqlar va koliziyalar, texnik vositalar va signalizatsiya tizimlarining to'liq ishlamasligi, yo'lovchi va xodimlar xulq-atvori va huquqiy madaniyatining yetarli emasligi kabi muammolar bilan bog'liq bo'lib, ularni hal qilish uchun ma'muriy-huquqiy normalarni takomillashtirish, transport xavfsizligi institutini mustahkamlash, texnik va tashkiliy chora-tadbirlarni kuchaytirish, jamoatchilikni xavfsizlik masalalarida faollashtirish kabi yechimlar taklif qilish maqsadga muvofiq deb o'ylaymiz.

Temir yo'l transportida jamoat xavfsizligini ta'minlash murakkab tizim bo'lib, unda huquqiy, tashkiliy va texnik choralar uyg'un ishlashi muhim. Jamoat xavfsizligini ta'minlash transport infratuzilmasi, yo'lovchi va yuklar xavfsizligini nazorat qilish, huquqbuzarliklarni oldini olish va favqulodda vaziyatlarning oqibatlarini kamaytirish orqali amalga oshiriladi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Temir yo'l kodeksi, Toshkent, 2022.
2. Joldasov A.F., "Jamoat xavfsizligini ta'minlashning nazariy asoslari", Toshkent, 2020.
3. Panarin S.A., Safety and Security: Theoretical Approaches, Moscow, 2019.
4. Kondrashov B.P., Public Safety in Transport, Saint-Petersburg, 2021.
5. Ziyodullaev M., "Jamoat xavfsizligi tizimi", Tashkent, 2022.
6. Tang Sh., "Concept of Safety in Transport Infrastructure", Beijing, 2018.
7. Jahon banki, Logistics Performance Index, 2023.



## ТЕМИР YO‘L TRANSPORTI XAVFSIZLIGI VA MA‘MURIY-HUQUQIY TARTIBGA SOLISH

**Alixonov Bexzod Nizamidinovich**

Toshkent davlat yuridik universiteti

mustaqil izlanuvchisi

*allixonbexzod@gmail.com*

**ANNOTATSIYA:** Ushbu maqolada temir yo‘l transportida jamoat xavfsizligini ta‘minlashning huquqiy va ma‘muriy jihatlari tahlil qilinadi. Maqolada xavfsizlik tushunchasi, transportda xavf va tahdidlarni aniqlash, ularning oldini olish usullari, shuningdek huquqiy tartibga solish mexanizmlari va amaliy choralar ilmiy asosda yoritilgan. Tadqiqot natijalari temir yo‘l transporti sohasida xavfsizlikni oshirish va qonuniy tartibga solishning samarali mexanizmlarini ishlab chiqishga yordam beradi.

**KALIT SO‘ZLAR:** temir yo‘l transporti, transport xavfsizligi, jamoat xavfsizligi, huquqiy tartibga solish, tahdidlardan himoya, ma‘muriy-huquqiy mexanizmlar.

Temir yo‘l transporti mamlakatning yo‘lovchi va yuk tashish infratuzilmasi bo‘lib, iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy vazifalarni amalga oshiradi. O‘zbekiston Respublikasida temir yo‘l transporti davlat tomonidan boshqariladi va Transport vazirligining vakolatiga kiradi.

Hozirgi sharoitda temir yo‘l transporti nafaqat mamlakat ichida, balki hududdan tashqarida ham yo‘lovchilar va yuklarni xavfsiz tashish tizimini ta‘minlaydi. Shu bilan birga, transport xavfsizligi jamoat xavfsizligining muhim qismi hisoblanadi va undan kelib chiqadigan huquqiy va tashkiliy mexanizmlarni talab qiladi.

Temir yo‘l transportida xavfsizlikni ta‘minlash milliy huquqshunoslik va transport nazariyasi uchun dolzarb ilmiy masalalardan biri hisoblanadi. Ushbu maqolada xavfsizlikni tartibga solishning huquqiy, ma‘muriy va tashkiliy jihatlari batafsil yoritiladi.

Jamoat xavfsizligi - shaxs, jamiyat va davlatning hayotiy muhim manfaatlarini ichki va tashqi tahdidlardan himoya qilish holati sifatida ta‘riflanadi. Temir yo‘l transportida jamoat xavfsizligiga yo‘lovchi va yuklarning xavfsizligi, temir yo‘l ob‘yektlari, stansiyalar va infratuzilmaning himoyasi, texnik, tashkiliy va huquqiy vositalar orqali xavfsizlikni ta‘minlash, favqulodda vaziyatlar va huquqbuzarliklar oqibatlarini minimallashtirishlar kiradi.

Transport xavfsizligi jamoat xavfsizligining mustaqil qismi sifatida qaraladi. Shu bilan birga, temir yo‘l transportida xavfsizlik nafaqat texnik va tashkiliy, balki huquqiy tartibga solish bilan bog‘liq bo‘lib, davlatning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi.

Temir yo‘l transportida xavf va tahdidlar bir necha asosiy turga bo‘linadi.



Texnik xavf lokomotiv va vagonlarning texnik nosozligi, signalizatsiya tizimlarining ishlamasligini nazarda tutsa, tashkiliy xavf harakat tartibining buzilishi, xodimlarning xatolarini, huquqbuzarliklar jinoyatlar va ma'muriy huquqbuzarliklarni, favqulodda vaziyatlar esa yong'in, suv toshqini, sun'iy va tabiiy ofatlar. Xavf va tahdidlarni aniqlash, ularning oldini olish va bartaraf etish temir yo'l transportida xavfsizlikni ta'minlashning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi.

Temir yo'l transportida xavfsizlikni ta'minlashning huquqiy mexanizmi huquqiy normalar temir yo'l transportida xavfsizlikni tartibga soluvchi qonunlar, kodekslar va ma'muriy-huquqiy aktlarni, tashkiliy faoliyat xavfsizlikni ta'minlashga qaratilgan idoraviy va operativ chora-tadbirlarni, monitoring va nazorat yo'lovchi-xodim faoliyati va transport ob'ektlarini muntazam kuzatishni, favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik avariya, texnogen va tabiiy ofatlar oqibatlarini kamaytirishni nazorat qiladi.

Huquqiy tartibga solish orqali xavfsizlikni ta'minlash transportdagi barcha subyektlar - davlat organlari, xodimlar va jamoatchilik o'rtasidagi munosabatlarni tartibga soladi.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, temir yo'l transportida xavfsizlikni ta'minlash tizimi ob'ekt, sub'ekt, vosita va usullar hamda natija elementlarini o'z ichiga oladi. Bunda yo'lovchilar, yuklar, transport ob'ektlari ob'ektini, davlat organlari, xodimlar, nodavlat tashkilotlar sub'ektini, texnik, tashkiliy va huquqiy chora-tadbirlar vosita va usullarni, yo'lovchi va transport ob'ektlarining himoyalanganligi, xavfsizlik darajasi natijani taqozo etadi. Ushu tizim orqali transportdagi xavfsizlikni oshirish, favqulodda vaziyatlarni kamaytirish va jamoat manfaatlarini himoya qilish mumkin.

Temir yo'l transportida jamoat xavfsizligini ta'minlash murakkab, tizimli va ko'p qirrali jarayon bo'lib, u huquqiy, ma'muriy va tashkiliy mexanizmlardan iborat. Ushbu sohadagi ilmiy-tadqiqot ishlarining natijalari transport xavfsizligi institutini shakllantirish, qonunchilikni takomillashtirish va amaliyotda xavfsizlikni oshirishga xizmat qiladi.

Temir yo'l transportida xavfsizlikni ta'minlash davlat va jamoatchilikning hamkorligini talab qiladigan faoliyat bo'lib, u transport sohasida xavf va tahdidlarni kamaytirish, favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish va yo'lovchi hamda yuk tashish jarayonini xavfsiz amalga oshirishga qaratilgan.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Temir yo'l kodeksi, Toshkent, 2022.
2. Joldasov A.F., "Jamoat xavfsizligini ta'minlashning nazariy asoslari", Toshkent, 2020.
3. Panarin S.A., Safety and Security: Theoretical Approaches, Moscow, 2019.
4. Kondrashov B.P., Public Safety in Transport, Saint-Petersburg, 2021.
5. Ziyodullaev M., "Jamoat xavfsizligi tizimi", Tashkent, 2022.
6. Tang Sh., "Concept of Safety in Transport Infrastructure", Beijing, 2018.



7. Jahon banki, Logistics Performance Index, 2023.



## ТЕМИР YO‘L TRANSPORTIDA TRANSPORT XAVFSIZLIGINI MA‘MURIY-HUQUQIY YO‘L BILAN TA‘MINLASH: MILLIY VA XALQARO NORMALAR TAHLILI

**Alixonov Bexzod Nizamidinovich**  
Toshkent davlat yuridik universiteti  
mustaqil izlanuvchisi  
*allixonbexzod@gmail.com*

**ANNOTATSIYA:** Ushbu maqolada temir yo‘l transportida transport xavfsizligini ma‘muriy-huquqiy vositalar yordamida ta‘minlashning milliy va xalqaro normalari tahlil qilinadi. Maqolada transport xavfsizligi tushunchasi, xavf va tahdidlarni oldini olish mexanizmlari, huquqiy tartibga solish tizimi hamda xalqaro tajriba yoritilgan. Shuningdek, maqolada milliy qonunchilikning xalqaro normalar bilan muvofiqligi va amaliy tavsiyalar taqdim etiladi.

**KALIT SO‘ZLAR:** temir yo‘l transporti, transport xavfsizligi, jamoat xavfsizligi, ma‘muriy-huquqiy tartibga solish, xalqaro standartlar, milliy qonunchilik.

Temir yo‘l transporti mamlakatlar iqtisodiyoti va ijtimoiy hayotida muhim ahamiyatga ega bo‘lgan transport tarmog‘idir. Ushbu transport turida xavfsizlikni ta‘minlash, jamoat tartibini saqlash va yo‘lovchilar, yuklar hamda transport infratuzilmasining butligini kafolatlash eng dolzarb vazifalardan biridir. Transport xavfsizligini ma‘muriy-huquqiy tartibga solish jarayoni davlat boshqaruvi, normativ-huquqiy hujjatlar, texnik va tashkiliy choralardan iborat kompleks mexanizmni o‘z ichiga oladi.

Maqolada temir yo‘l transportida xavfsizlikni ta‘minlashda milliy qonunchilikning roli, xalqaro normalar bilan muvofiqligi, mavjud bo‘shliqlar va ularni bartaraf etish yo‘llari tahlil qilinadi. Shu bilan birga, amaliy jihatdagi tavsiyalar ham ishlab chiqiladi.

Transport xavfsizligi - yo‘lovchilar, yuklar va transport infratuzilmasining xavfsizligini, jamoat tartibini, shuningdek, qonuniy manfaatlarni himoya qilishni ta‘minlovchi majmuaviy tizimdir. Temir yo‘l transportida xavfsizlikni ta‘minlash transport vositalari va inshootlar xavfsizligini ta‘minlash, jismoniy va yuridik shaxslarning hayoti, sog‘lig‘i va mulkini himoya qilish, transport jarayonida yuzaga keladigan xavf va tahdidlarni oldini olish, xalqaro va milliy normativ-huquqiy talablarni bajarish vazifalarini bajaradi.

Transport xavfsizligini ta‘minlash sohasida ma‘muriy-huquqiy vositalar vakolatli davlat organlari tomonidan amalga oshiriladigan nazorat, ruxsat, tartibga solish va profilaktik choralardir. Ularga transport sohasida normativ-huquqiy hujjatlarni ishlab chiqish va amalga oshirishni, xavfsizlikni ta‘minlovchi subyektlarning vakolat va majburiyatlarini belgilashni, transport vositalari, yuklar va yo‘lovchilar xavfsizligi bilan bog‘liq qoidalar va standartlarni joriy etishni hamda



transportdagi huquqbuzarliklarni aniqlash va javobgarlikka tortishni kiritish mumkin.

Milliy qonunchilik va normativ-huquqiy asoslarga O'zbekiston Respublikasida temir yo'l transporti xavfsizligini ta'minlash bir qator normativ-huquqiy hujjatlarni kiritib, ular asosida jarayon tartibga solinadi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi asosiy huquqiy hujjat sifatida fuqarolar xavfsizligi va davlatning xavfsizlik masalalarini, "Temir yo'l transporti to'g'risida"gi Qonun temir yo'l transporti faoliyatining huquqiy asoslarini mustahkamlab, xavfsizlikni ta'minlash talablarini, "Ichki ishlar organlari to'g'risida"gi Qonun transport obyektlarida jamoat xavfsizligini ta'minlash, huquqbuzarliklarni aniqlash va oldini olish bo'yicha ichki ishlar organlarining vakolatlarini, Temir yo'l ustavi va Texnik reglamentlar harakat xavfsizligi, yo'lovchi va yuklarni tashish qoidalarini, Vazirlar Mahkamasi qarorlari temir yo'l transportida xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha maxsus me'yoriy-hujjatlarni belgilaydi.

Mazkur hujjatlar jamoat xavfsizligini ta'minlash, yo'lovchilarni himoya qilish va transport jarayonidagi xavflarni oldini olishga qaratilgan. Shu bilan birga, amaliyotda ular xavfsizlikni kompleks tarzda ta'minlashga imkon yaratadi.

Xalqaro normativ-huquqiy normalar ham temir yo'l transportida xavfsizlikni ta'minlashda xalqaro tajriba ham muhim ahamiyatga ega. Xususan, International Union of Railways (UIC) Safety Guidelines temir yo'l transportida xavfsizlikni xalqaro standartlarga muvofiqlashtirish bo'yicha tavsiyalar berishda muhim hisoblansa, SOLAS (International Convention for the Safety of Life at Sea, IMO, 1974) transport obyektlari xavfsizligi va yo'lovchilarni himoya qilish prinsiplarini belgilaydi hamda OECD Guidelines for Transport Safety transport xavfsizligini oshirish va xavf-xatarlarni minimallashtirish bo'yicha tavsiyalarni o'z ichiga oladi.

Xalqaro normalar milliy qonunchilikni takomillashtirish, transport xavfsizligini oshirish va jamoat tartibini mustahkamlashga xizmat qiladi. Maqola tahliliga ko'ra bir nechta xulosalarga erishildi. Ularga ko'ra, milliy qonunchilikda transport xavfsizligini ta'minlashning asosiy mexanizmlari belgilangan, biroq ayrim jihatlar bo'yicha xalqaro standartlar bilan uyg'unlashtirish zarur; xalqaro normalar xavfsizlikning kompleks tizimini belgilaydi, milliy qonunchilik esa ularni amaliyotga tatbiq etish mexanizmini yaratadi va amaliyotda milliy va xalqaro normalarni uyg'unlashtirish transport subyektlari, huquqni muhofaza qiluvchi organlar va boshqa mas'ul idoralar faoliyatini samarali qiladi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib milliy qonunchilikni xalqaro standartlarga muvofiqlashtirish uchun maxsus qonun yoki hukumat qarori ishlab chiqilishi zarur; transport xavfsizligini ta'minlovchi organlarning vakolatlari va javobgarligini aniqlashtirish; temir yo'l transportida xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha maxsus nazorat mexanizmlari va standartlashtirish tizimini joriy etish; xalqaro tajribani o'rganish va amaliyotga tatbiq etish orqali xavfsizlikni oshirish kabi tavsiyalar berish maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz.

Temir yo'l transportida transport xavfsizligini ma'muriy-huquqiy yo'l bilan ta'minlash milliy va xalqaro normalar asosida amalga oshiriladi. Maqola tahlili shuni ko'rsatadiki, milliy qonunchilik xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha asosiy



mexanizmlarni belgilaydi, ammo xalqaro tajriba bilan uyg'unlashtirish zarur. Shu yo'l bilan transport xavfsizligi, jamoat tartibi va yo'lovchilarni himoya qilish samaradorligi oshiriladi.

#### Foydalanilgan dabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. Toshkent, 1992.
2. O'zbekiston Respublikasi "Temir yo'l transporti to'g'risida"gi Qonuni. Toshkent, 1999.
3. O'zbekiston Respublikasi "Ichki ishlar organlari to'g'risida"gi Qonuni. Toshkent, 2017.
4. O'zbekiston Respublikasi Temir yo'l ustavi. Toshkent, 2002.
5. Vazirlar Mahkamasi qarorlari: "Temir yo'l transportidan texnik foydalanish va harakat xavfsizligini ta'minlash qoidalari", Toshkent, 2015–2022.
6. L.A. Poleshchuk. Transportnaya bezopasnost': pravovye aspekty i administrativno-pravovoe regulirovanie. Minsk: Belarus State University Press, 2015.
7. International Union of Railways (UIC) Safety Guidelines, Paris, 2018.
8. SOLAS (International Convention for the Safety of Life at Sea, IMO, 1974).
9. OECD Guidelines for Transport Safety, 2020.
10. Bekmurodov, R. Transportda jamoat xavfsizligini ta'minlash: huquqiy va tashkiliy jihatlar. Toshkent: Universitet nashriyoti, 2021.



## ОММАВИЙ ТАРТИБСИЗЛИКЛАРДА ЗЎРЛИК ИШЛАТИШ ВА УНДАГИ КРИМИНОЛОГИК ОМИЛЛАР

**Нуратдинов Сражатдин Камалатдинович**  
*Ўзбекистон Республикаси Жамоат хавфсизлиги  
университети мустақил изланувчиси*

**Аннотация:** Ушбу мақолада оммавий тартибсизликлар жараёнида зўрлик ишлатишнинг моҳияти, шакллари ва намоён бўлиш хусусиятлари ҳар томонлама таҳлил этилади. Зўрликнинг жамоат хавфсизлиги ва ижтимоий барқарорликка салбий таъсири, уни келтириб чиқарувчи ижтимоий-иқтисодий, сиёсий-ҳуқуқий, психологик ва ахборот омиллари криминалогик нуқтаи назардан ўрганилади. Шунингдек, оммавий тартибсизликларда иштирок этувчи шахсларнинг ижтимоий портрети, гуруҳвий хатти-ҳаракатлар психологияси ҳамда зўрликка мойилликни кучайтирувчи сабаб-шароитлар очиқ берилди. Мақолада зўрлик ишлатишнинг олдини олишга қаратилган профилактик чора-тадбирлар, ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлар фаолиятини такомиллаштириш йўналишлари ҳамда криминалогик таҳлил асосида илмий-амалий таклиф ва хулосалар баён этилади.

**Калит сўзлар:** зўрлик ишлатиш, жиноят сабаблари, ижтимоий омиллар, жамоат хавфсизлиги, профилактика

Ўзбекистон Республикаси Жиноят кодекси 244-моддаси тўртинчи қисмида қурол ёки қурол сифатида фойдаланиладиган бошқа нарсаларни ишлатиб ёхуд ишлатиш билан қўрқитиб шахсга нисбатан зўрлик ишлатиш, қирғин солиш, ўт қўйиш, мулкка шикаст етказиш ёки уни нобуд қилиш, ҳокимият вакилига қаршилик кўрсатиш орқали содир этилган оммавий тартибсизликларни ташкил қилиш ёхуд ушбу фаолиятни молиялаштириш, худди шунингдек оммавий тартибсизликларда фаол қатнашиш, ўн йилдан ўн беш йилгача озодликдан маҳрум қилиш билан жазоланиши кўрсатилган.

Ўзбекистон Республикаси Конституцияси 26-моддаси иккинчи қисмига кўра, ҳеч ким қийноққа солиниши, зўравонликка, бошқа шафқатсиз, ғайриинсоний ёки инсон қадр-қимматини камситувчи муомалага ёхуд жазога дучор этилиши мумкин эмас.

Юридик фанда зўравонлик тушунчасига оид кўплаб нуқтаи назарлар шаклланган. Шу муносабат билан зўравонликни талқин қилишнинг анъанавий ёндашувларига эътибор қаратиш лозим. Масалан, В. Дал нуқтаи назарича, зўравонлик “чекловчи, хафа қиладиган, ноқонуний ва ўзбошимча ҳаракат” ҳисобланади. Батафсилроқ таърифни С.И. Ожегов луғатида топиш мумкин. Унга кўра, зўравонлик қуйидагиларни ўз ичига олади: кимгадир жисмоний куч ишлатиш; кимгадир мажбурий таъсир ўтказиш, шахсий дахлсизликни бузиш; тазйиқ ўтказиш ва қонунбузарлик. Жисмоний зўравонлик инсон организмга бевосита таъсир кўрсатишда намоён бўлади: калтаклаш, тан жароҳати



етказиш, турли усуллар билан қийнаш (шу жумладан, ҳар қандай буюмлар ва моддалар ёрдамида) ва ҳоказо. Руҳий зўравонлик эса жабрланувчининг қаршилиқ кўрсатиш иродасини синдириш мақсадида кўрқитиш, таҳдид қилиш (хусусан, жисмоний зўравонлик билан кўрқитиш) орқали инсон руҳиятига таъсир ўтказишдан иборат [1].

Зўравонлик тушунчасининг турлича талқини етакчи ҳуқуқшунослар асарларида учрайди. Масалан, И. Иванцовнинг фикрича, зўравонлик – бу бошқа шахсга унинг онги ва иродасидан ташқари ёки унга қарши қаратилган, жиддий зарар етказган ёхуд шундай зарар етказиш хавфини туғдирган қонунга хилоф, қасдан қилинган жисмоний ва (ёки) руҳий таъсирдир [2]. Ю.В. Радостеванинг таъкидлашича, жиноий зўравонлик “инсон организмга жисмоний ёки руҳий зарар етказиш билан боғлиқ бўлган ижтимоий хавфли, қонунга хилоф таъсирни” назарда тутди [3]. Юқорида айтилганлардан хулоса қилиш мумкинки, жиноят ҳуқуқи назариясида зўравонлик тушунчаси ҳам жисмоний, ҳам руҳий зўравонликни ўз ичига олади.

Оммавий тартибсизликлар пайтида содир этиладиган қийноққа солиш (ЎзР ЖК 110-моддаси) каби жиноят таркибига ҳам эътибор қаратиш зарур. Қийноқнинг асосий белгиси мунтазамлик бўлиб, у камида уч марта такрорланувчи, инсонга азоб берувчи калтаклаш ёки бошқа зўравонлик ҳаракатларини ўз ичига олади. Масалан, узоқ вақт давомида овқат, иссиқлик, сув ёки яшаш жойидан маҳрум қилиш, жабрланувчини соғлиқ учун зарарли шароитларда қолдириш, шунингдек, кўп марта ёки узоқ вақт мобайнида оғриқ етказиш (қамчи, таёқ билан уриш, чимчилаш, санчиш, тишлаш, ўтмас ёки ўткир учли жисмлар билан кўплаб енгил жароҳатлар етказиш, иссиқлик таъсири) кабилар. Демак, қийноқлар оммавий тартибсизликларга хос эмас.

Оммавий қирғинга келсак, юридик луғатда у “кўпинча зўравонлик, одамларни ҳақоратлаш, қотиллик, зўрлаш, қароқчилик ҳужумлари, ўғирлик ва шу кабилар билан бирга кечадиган мулк, транспорт, алоқа воситаларини йўқ қилиш ёки вайрон қилиш” деб таърифланади. Таъкидлаш жоизки, олимлар томонидан ушбу ижтимоий хавфли қилмишнинг талқини бир хил эмас, бу эса уни тушуниш ва тўғри квалификация қилишга тўсқинлик қилади. С.В.Кудрявцев оммавий қирғинни “иншоотлар, мол-мулк, транспорт, алоқа воситаларини йўқ қилиш ёки вайрон қилиш, кўпинча одамларга нисбатан зўравонлик, уларни ҳақоратлаш, қотиллик содир этиш, турли даражада соғлиққа зарар етказиш, зўрлаш, қароқчилик ҳужумлари, талончилик ва ҳоказолар билан бирга кечади” деб таърифлайди. Бироқ у бу қилмишнинг бир қатор таркибий қисмларини қисқартириб, одамларни ҳақоратлаш, қотиллик, соғлиққа зарар етказиш ва зўрлашни тушунчадан чиқариб ташлайди. Яъни, оммавий қирғинни “иншоотларни йўқ қилиш ёки вайрон қилиш, кўпинча одамларга нисбатан зўравонлик, босқинчилик ҳужумлари, талончилик ва шу кабилар билан бирга кечадиган мол-мулк, транспорт, алоқа воситаларига зарар етказиш” деб белгилайди. В.Д. Ивановнинг ишида оммавий қирғинлар “уй-жойлар, хоналар ва бошқа иншоотларни вайрон қилиш, талон-тарож қилиш, бузиш” деб тушунилади [4].



А.И. Рарогнинг нуқтаи назарига кўра, оммавий қирғинлар – бу “корхоналар, муассасалар ва ташкилотлар ёки фуқаролар эгаллаб турган уй-жойлар, турли бинолар ва иншоотларни вайрон қилиш, бузиш ва талон-тарож қилиш”дир. А.В. Наумов эса оммавий қирғинлар – турар-жой, ишлаб чиқариш, хизмат ёки бошқа биноларни вайрон қилиш, бузиш ёки талон-тарож қилиш, мол-мулкни қасддан йўқ қилиш” деб ҳисоблайди. Я.В. Лобовнинг фикрича, оммавий қирғинлар деганда турар-жой ва нотурар-жой бинолари ҳамда иншоотларини (дўконлар, уй-жойлар ва бошқалар) вайрон қилиш, талон-тарож қилишга қаратилган, кўпинча ирқий, миллий ва диний адоват замирида одамларга нисбатан зўравонлик билан кечадиган ҳаракатларни тушуниш лозим. О.Л.Дубовик оммавий қирғинларга “моддий бойликлар ва фуқароларга зўравонлик билан тажовуз қилиш”ни киритади [5].

Ўзбекистон жиноят ҳуқуқидаги оммавий қирғинлар тушунчасига қуйидаги ёндашувлар эътиборни тортади. Ўзбекистон Республикаси Жиноят кодексига оммавий қирғин уй-жой, маъмурий бинолар, мол-мулк, улардаги ишлаб чиқариш қуроллари ва воситаларига зарар етказиш, уй-жойлар, дўконлар, омборхоналарни талон-тарож қилиш, транспорт воситаларини йўқ қилиш сифатида талқин этилган.

А.В. Шеслер ва С.М. Мальковнинг ишларида оммавий қирғин шахсга нисбатан зўравонлик билан содир этиладиган, мулкни йўқ қилиш ёки шикастлаш, шунингдек, уни талон-тарож қилишга олиб келадиган бебошликлар сифатида тавсифланади [6]. А.Соловьёв ўз мақоласида погромларни “қийматга эга бўлган бирон-бир мулкни вайрон қилиш, шикастлаш, бузиш, талон-тарож қилиш, таҳқирлаш, йўқ қилиш” деб тушунишни таклиф қилади [7].

Олимларнинг турли ёндашувларини таҳлил қилиб, замонавий Ўзбекистон қонунчилигидаги погромнинг бир қатор умумий элементларини ажратиш кўрсатиш мумкин. Хусусан, уларнинг аксарияти бу тушунчанинг асосий таркибий қисмлари зўравонлик ва мулкни йўқ қилиш эканлигига келишади; баъзилари эса бу тушунчага ўт қўйишни ҳам киритади. Эътибор қаратиш лозимки, оммавий қирғиннинг кўрсатилган элементлари оммавий тартибсизликларнинг бир қисм белгиларига тўлиқ мос келади. Бу эса тавтологияга олиб келади, айниқса бу тушунчанинг луғавий маъноси мавжуд бўлиб, уни “бирон-бир миллий ёки бошқа аҳоли гуруҳига қарши реакцион-шовинистик чиқиш, мулкни вайрон қилиш ва талон-тарож қилиш билан кечадиган ҳаракат” сифатида талқин қилади.

Оммавий тартибсизликларда содир бўладиган зўрлик ишлатишда жиноят субъектлари доирасига ҳам эътибор қаратиш керак. Масалан, йўлида учраган ҳамма нарсани йўқ қилиб, вайрон қиладиган футбол мухлислари оддий безорилар ҳисобланади. Бундан ташқари, бизнингча, оммавий қирғинлар тушунчасига ўғирликни киритган олимларнинг фикри нотўғри, чунки оммавий тартибсизликлар аксарият ҳолларда стихияли равишда пайдо бўлади, спонтан тарзда ўтади ва оломоннинг мақсади ўзганинг мулкни ўғирлаш эмас, балки вайронкорлик ва зўравонликдир.



Жиноят ҳуқуқи назариясига кўра, ўт кўйиш деганда мол-мулк, бинолар, иншоотлар, транспорт воситалари, ўсимликлар ва бошқаларнинг ёниб кетишига олиб келадиган қасддан содир этилган ҳаракатлар тушунилади. Бунда, ёкиб юборилган мол-мулкнинг шикастланмаганлиги ёки йўқ қилинмаганлиги, бошланган ёнғинни ўчиришга муваффақ бўлинганлиги квалификацияга таъсир этмайди. Мол-мулкни йўқ қилиш деганда уни турли усуллар билан тўлиқ яроқсиз ҳолга келтириш, яъни унинг истемол хусусиятлари ва иқтисодий қийматини бутунлай йўқотадиган, умуман ўз вазифаси бўйича ишлатиб бўлмайдиган ва йўқолган хусусиятларини тиклаб бўлмайдиган ҳолатга келтириш тушунилади. Бунда нафақат оммавий тартибсизликлар пайтида кўчада, оломон кетаётган йўлда турган кўчар мол-мулк (дўконлардан сотиладиган турли товарлар шунчаки пайҳон қилиниши, телефон-автоматлар, шарбат ва бошқа ичимликлар сотиш автоматлари синдирилиши мумкин), балки кўчмас мулк (бинолар, иншоотлар, турар-жой уйлари), шунингдек транспорт воситалари ҳам назарда тутилади.

Амалдаги қонунчиликка кўра, оммавий тартибсизликлар белгисини фақат ўқотар қуролдан фойдаланиш ташкил этади. Бу эса, бизнинг фикримизча, тартибсизликларни ташкил этиш ва уларда иштирок этиш учун жавобгарлик шартларининг камайишига олиб келади. Қонун чиқарувчининг бундай қарори тушунарсиздир. Оммавий тартибсизликларда иштирок этаётган шахслар газ, пневматик қуроллар, электрошок қурилмалари ва учқун разрядникларидан фойдаланишлари ёки пичоқлар, кастетлар каби қуроллар билан қуролланишлари мумкин эмасми? Кўрсатилган “ўқ отмайдиган” қуролларнинг ҳар қандай тури билан соғлиққа зарар етказиш ва ҳатто инсон ҳаётига зомин бўлиш мумкин. Бизнингча, оммавий тартибсизликларда ҳар қандай қурол, яъни жонли ёки бошқа нишонга зарар етказиш учун мўлжалланган қурилмалар ва буюмлардан фойдаланиш ҳисобга олиниши лозим.

Шу билан бирга, тартибсизликлар пайтида ёндиргич қурилмаларни (масалан, ёнувчи аралашмалари шиша идишларни) фуқароларга зарар етказиш ёки ўзгалар мулкига шикаст етказиш мақсадида эмас, балки оломонни кўзғатиш ва тартибсизликни кучайтириш учун ташлаган шахсларнинг ҳаракатларини қандай баҳолаш масаласи туғилади. Тартибсизликлар давомида қуролга кирмаган буюмлар – тошлар, таёқлар, арматура бўлаклари, занжирлар, синган шиша идишлари ва бошқаларни қўллаган шахсларнинг ҳаракатларини қандай тавсифлаш ҳам ноаниқлигича қолмоқда. Уларнинг жавобгарлигини жабрланувчиларга фақат қўли билан зарба берган шахсларнинг жавобгарлиги билан тенглаштириш тўғрими? Бошқаларга нисбатан бу шахсларнинг хавфлилиги ошмаяптими?

Бизнинг нуқтаи назаримизча, қурол сифатида ишлатиладиган буюмлардан фойдаланишни оммавий тартибсизликларнинг белгиларидан бири сифатида эътироф этиш лозим. Бунда оммавий тартибсизликларда қурол сифатида ишлатиладиган буюмларга қуйидагилар киритилиши керак: ўз хусусиятларига кўра қурол ўрнини боса оладиган буюмлар (болта, лом,



ошхона пичоғи ва ҳ.к.); вақтинчалик нишонга зарар етказиш учун мўлжалланган буюмлар (масалан, кўздан ёш оқизувчи ёки кўзғатувчи моддалар билан жиҳозланган аэрозоль курилмалар); тан жароҳати етказиш учун махсус тайёрланган ёки мослаштирилган буюмлар; жиноят жойида олинган буюмлар.

Амалдаги қонун ҳужжатларига мувофиқ ҳокимият вакилига қуролли қаршилик кўрсатиш деганда, ушбу шахсга бўйсунмаслик ва қурол ишлатиш ёки ишлатиш билан кўркитиш орқали унинг тартибни тиклаш ва оммавий тартибсизликларни бостириш бўйича хизмат мажбуриятларини бажаришига фаол тўсқинлик қилиш тушунилади.

Юқоридаги фикрларни умумлаштириб, қуйидагиларни таъкидлаш мумкин:

- Ўзбекистон Республикаси Жиноят кодекси 244-моддаси тўртинчи қисми диспозициясида тўғридан-тўғри кўрсатилган ҳокимият вакиллари қаторига “тартибни тиклашда иштирок этувчи шахслар”ни қўшиш таклиф этилади;

- қуролли қаршилик кўрсатиш деганда қуролни қўллаш ёки ундан фойдаланиш тушунилади, бунда барча олимлар ўқотар қурол бўлиши мумкинлигини эътиборга олиш лозим;

- ҳокимият вакилига қаршилик кўрсатиш мақсади сифатида ушбу шахсга бўйсунмаслик ёки унинг ўз лавозим мажбуриятларини бажаришига тўсқинлик қилиш ва ҳатто уларни тарқатиб юбориш ҳам назарда тутилади.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Большой юридический словарь / под ред. А.Я. Сухарева, В.Е.Крутских. - М., 2004.
2. Иванцов И. Основные положения концепции общественной опасности насилия в УП / И. Иванцов // Уголовное право. - 2004. - № 4.
3. Радостева Ю.В. Уголовно-правовое понятие насилия / Ю.В.Радостева // Российский юридический журнал. - 2001. - № 1.
4. Иванов В.Д. Уголовное право. Особенная часть: учебник / В.Д.Иванов. - Ростов н/Д, 2002.
5. Российское уголовное право. Особенная часть / под ред. В.Н.Кудрявцева, А.В. Наумова. - М., 1997.
6. Шеслер А.В. Преступления против общественной безопасности: учеб. пособие / А.В. Шеслер, С.М. Мальков. - Красноярск, 2000.
7. Соловьев А. Массовые беспорядки: организация, участие, призывы к неподчинению / А. Соловьев // Российская юстиция. - 2000. - № 7.



ФАЛСАФА ФАНЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЙЎЛИДАГИ  
ТАДҚИҚОТЛАР

ДУХОВНОСТЬ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОСТИ ЛИЧНОСТИ В  
УСЛОВИЯХ ЦЕННОСТНОГО РЕЛЯТИВИЗМА ГЛОБАЛЬНОГО  
МИРА

**Мартаба Нумоновна Меликова**

Доктор философских наук (DSc), профессор  
заведующая кафедрой Гуманитарных наук  
и информационных технологий  
Самаркандский государственный институт  
иностранных языков

**Аннотация.** В данной статье анализируется роль духовности как фундаментального фактора сохранения целостности и устойчивости личности в эпоху глобализации. Автор исследует феномен ценностного релятивизма, который размывает традиционные моральные ориентиры и создает риски для идентичности. В работе обосновывается, что духовность, понимаемая как высшая форма саморегуляции и смыслополагания, выступает внутренним фильтром против деструктивных влияний информационной среды. Особое внимание уделяется синтезу национальных ценностей и медиаграмотности в контексте формирования «духовного иммунитета» личности.

**Ключевые слова:** духовность, ценностный релятивизм, глобализация, устойчивость личности, национальные ценности, социальная философия, информационное общество, медиаграмотность.

Современная цивилизация находится в состоянии перманентной трансформации, охватывающей все сферы человеческого бытия. Глобализация, наряду с технологическим прогрессом и открытостью границ, принесла с собой серьезный вызов — кризис ценностных оснований. В эпоху, которую социологи называют «постмодерном» или «текущей современностью», традиционные институты социализации утрачивают свою безусловную значимость. На смену устойчивым этическим системам приходит ценностный релятивизм, провозглашающий относительность любых истин. В этой ситуации личность оказывается перед угрозой дезориентации и смысловой пустоты. В связи с этим социально-философское осмысление духовности как фактора устойчивости личности становится не просто теоретической задачей, но и практической необходимостью для сохранения человеческого в человеке.

Глобализация стремится к унификации культурных и экономических стандартов, что неизбежно ведет к «размыванию» национальных и локальных ценностей. Ценностный релятивизм становится логическим следствием этого процесса. Его суть заключается в утверждении, что ни одна моральная система



не имеет приоритета над другой, а понятия «добра» и «зла» ситуативны и субъективны.

С точки зрения социальной философии, релятивизм опасен тем, что он лишает личность субъектности. Если все ценности относительны, то исчезает почва для твердого выбора, ответственности и долгосрочного жизненного планирования. Личность превращается в «цифрового кочевника», который не имеет корней и легко поддается манипуляциям. В условиях информационного изобилия отсутствие четкой внутренней иерархии ценностей ведет к фрагментации сознания, когда индивид живет «здесь и сейчас», не осознавая своей связи с прошлым и ответственности перед будущим.

Для понимания устойчивости личности необходимо уточнить понятие «духовность». В рамках социально-гуманитарного знания духовность рассматривается не только как религиозная приверженность, но прежде всего как качественная характеристика сознания. Это способность индивида выходить за пределы своих узкоэгоистических потребностей и ориентироваться на высшие смыслы: истину, благо, красоту и справедливость.

Духовность в XXI веке выполняет функцию внутренней вертикали. Если глобальный мир — это горизонтальное пространство, где всё перемешано и равнозначно, то духовность вносит в жизнь личности измерение высоты. Она позволяет выстроить систему координат, в которой материальное потребление не является самоцелью, а служит средством для реализации творческого и интеллектуального потенциала. Духовный человек обладает «внутренним законом», который помогает ему сохранять достоинство и целостность даже тогда, когда внешние социальные структуры нестабильны.

В контексте развития Нового Узбекистана концепция духовности (*ma'naviyat*) приобретает стратегическое значение. Исторический опыт показывает, что народы, сохранившие свой духовный код, успешно проходят через периоды самых радикальных трансформаций. Для личности духовность становится механизмом резильентности (устойчивости).

Во-первых, духовность обеспечивает преемственность. Опора на национальные ценности и историческую память позволяет индивиду чувствовать себя частью великой истории, что дает мощный психологический ресурс. Наследие мыслителей Востока, таких как Аль-Фараби с его концепцией «Добродетельного города» или Алишер Навои с идеями гуманизма, формирует базис, который не подвластен временной моде или внешнему давлению.

Во-вторых, духовность выступает как фильтр. В условиях «информационного шума» и ценностного хаоса духовный человек способен отличать истинные потребности от навязанных симулякров. Это качество тесно связано с медиаграмотностью: понимание этических основ позволяет личности распознавать манипулятивные техники в социальных сетях и противостоять «культуре отмены» или моральному нигилизму.

Как представители академической среды, работающие на стыке гуманитарных наук и информационных технологий, мы видим, что



современная устойчивость личности требует междисциплинарного подхода. Духовность сегодня — это не уход от мира в созерцание, а активная позиция в цифровом пространстве.

Формирование устойчивой личности должно включать критическое мышление как форму духовной гигиены: умение анализировать информацию с точки зрения её этической и логической ценности.

Этическое проектирование технологий должно включать обучение ИТ-специалистов гуманитарным дисциплинам, чтобы создаваемые ими алгоритмы не разрушали социальную ткань и человеческое достоинство.

Цифровой гуманизм должен быть основан на использовании технологий для трансляции высоких смыслов и сохранения культурного наследия, а не только для развлечения и потребления.

Таким образом, духовность становится «операционной системой» личности, позволяющей эффективно работать с «данными» глобального мира, не допуская «вирусов» релятивизма и апатии.

Подводя итог, следует отметить, что в условиях ценностного релятивизма духовность является единственным гарантом сохранения субъектности человека. Глобализация предлагает нам бесконечное количество масок, но только духовность позволяет сохранить лицо. Устойчивость личности сегодня зависит не от того, насколько человек может изолироваться от мира, а от того, насколько прочен его внутренний фундамент.

Для общества в целом развитие духовности — это вопрос национальной безопасности. Личность, обладающая твердыми ценностными ориентирами, способна к созидательному труду, ответственным социальным действиям и защите интересов своего народа в глобальной конкурентной среде. Духовность — это мост между прошлым и будущим, позволяющий нам идти вперед, оставаясь самими собой.

### Список использованной литературы:

1. Мирзиёв Ш. М. Стратегия развития Нового Узбекистана. — Ташкент: Tasvir, 2022.
2. Абу Наср аль-Фараби. Трактат о взглядах жителей добродетельного города. — Алматы: Гылым, 1991.
3. Бауман З. Текущая современность / Пер. с англ. под ред. Ю. В. Асочакова. — СПб.: Питер, 2008.
4. Бердяев Н. А. Дух и реальность. Основы богочеловеческой духовности. — М.: АСТ, 2006.
5. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана. — М.: ГУ ВШЭ, 2000.
6. Муслимов Н. А. Маънавият — калб кўзгуси (Духовность — зеркало души). — Ташкент: Ma'naviyat, 2018. (на узб. яз.)
7. Франкл В. Человек в поисках смысла: Сборник / Пер. с англ. и нем. — М.: Прогресс, 1990.



8. Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления / Пер. с нем. — М.: Республика, 1993.
9. Элиасберг Н. И. Гуманитарная экспертиза в образовании: ценностный подход // Педагогика. — 2014. — № 5.
10. Richards J. C. Communicative Language Teaching Today. — Cambridge: Cambridge University Press, 2006.



ТАРИХ САҲИФАЛАРИДАГИ ИЗЛАНИШАЛАР ЙЎЛИДАГИ  
ТАДҚИҚОТЛАР

ЎЗБЕКИСТОНДА СЕЙСМИК ЖАРАЁНЛАР ТАДҚИҚОТИ ТАРИХИ

**Н.Н.Қурбонов**

Низомий номидаги

Ўзбекистон миллий педагогика

Университети т.ф.ф.д.

[nodirjonqurbonov3002@gmail.com](mailto:nodirjonqurbonov3002@gmail.com)

**Аннотация:** Ўзбекистонлик сейсмологлар томонидан зилзилалар содир бўлишини олдиндан аниқлаш масаласида кўплаб ишлар амалга оширилди ва дунё илм-фанига бир қатор янгиликлар киритилди. Бундай кашфиётлар зилзилаларни тадқиқ этишда муҳим аҳамият касб этди ва Ўзбекистон тарихи саҳифаларида муҳирланиб қолди.

**Калит сўзлар:** полигон, Тўхтағул, Чиркей, Талбинго, тадқиқот, билиш усули, зилзила, тажриба, чуқурлик, саёзлик, ўрганиш, ўргатиш, тажриба, талофат, офат, сейсмостанция, сейсмограф, сейсмоген.

Бугунги кунда дунё мамлакатларидаги энг долзарб муаммоли масалалардан бири зилзилалар натижасида вужудга келадиган зарарли оқибатларни камайтириш ҳисобланади. Ўзбекистонлик олимлар томонидан Геодинамик полигонларда зилзила даракчилари намоён бўлиш қонуниятларини ўрганиш орқали ушбу муаммони ҳал этилишига ҳаракат қилинди. Маълумки, техноген объектлардан табиий модел сифатида фойдаланган ҳолда ҳудудларда зилзилаларни тайёрланиш жараёни ва уларнинг даракчиларини намоён бўлиши орасидаги ўзаро боғлиқликни ўрганиш мумкин. Айнан шундай ўрганишлар Тўхтағул, Чиркей, Талбинго, Нурек, Азат сув омборларида олиб борилганлигини кўриш мумкин.

Чорвоқ сув омбори атрофида олиб борилган илмий изланишлар бошқа ҳудудлардагига нисбатан кенг кўламлиги билан ажралиб туради. Соҳа олимлари Қ.Н.Абдуллабеков, Е.Бердалиев, С.Х.Мақсудов, А.И.Тўйчиев ва бошқалар томонидан олинган илмий натижалар асосида кўплаб илмий адабиётлар чоп этилган бўлиб, уларда ер магнит майдонининг Чорвоқ сув омборида йиғилаётган сувнинг ҳажми ва сатҳи билан боғлиқ бўлган локал ўзгаришлар хусусиятлари ҳамда ўзгарувчан юкланишлар ҳосил қилинадиган ҳудудда моделлаш масалалари таҳлил қилинган. Маҳаллий сейсмологлар томонидан 1973 йилнинг декабридан бошлаб Чорвоқ сув омбори ҳудудидаги геомагнит тадқиқотлар 40 та пункт ва 122 та кузатув жойларида ўтказилди. Олиб борилган тадқиқот натижалари эса “Янгибозор” магнитоносфера расадхонасидаги геомагнит кузатувларда олинган маълумотлар нисбат қилинган ҳолда ҳисоблаб чиқишга эришилди.

Хулоса сифатида айтиш мумкинки, дунё давлатларида содир бўладиган ер силкинишларини олдиндан аниқлаш муҳим аҳамият касб этиб, бунда



зилзилалардан кўриладиган талофатларни камайтириш ва жонли ҳамда моллий талофатларни олдини олиш мумкин бўлади. Шу боис ўзбекистонлик олимлар узоқ йиллар давомида зилзила даракчиларини аниқлашга ҳаркат қилиб келади. Сейсмолог олимлар илмий тадқиқотлар ҳамда кузатувлар натижасида ютуқларга ҳам эришди ва зилзилаларни олдиндан айтиш борасида кашфиётлар яратиб, дунё мамлакатлари зилзилашуносларининг эътирофига сазовор бўлди.

### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Абдуллабеков Қ. Зилзиладан сақланиш мумкинми. – Тошкент: Ўзбекистон, 1992. - 21 б.
2. Юсупов В.Р. Геомагнит майдоннинг сув ҳажмининг ўзгариши ва зилзилалар билан боғлиқ аномалиялари. // XXI аср-интеллектуал ёшлар асри мавзусидаги республика илмий ва илмий-техник анжуман материаллари тўплами. – Тошкент, 2018. – 191 б.
3. Тожиев М. Аҳолини ҳавфсизлигига оид ҳужжатлар // Муҳофаза +. 2013, № 11 (109). – 5 б.
4. Қурбонов Б. Зилзилани башоратлаш комиссияси // Муҳофаза +. 2008, № 5 (43). – 13 б.
5. ФВВ. Фавкулудда вазиятлар мониторинги ва башоратлаш маркази // Муҳофаза +. 2006, № 1. – 11 б.
6. Қурбонов Б. Зилзилаларни муддатли прогнозлаш // Муҳофаза +. 2022. № 1. – 9 б.



СОЦИОЛОГИЯ ВА ПОЛИТОЛОГИЯНИНГ ЖАМИЯТИМИЗДАГИ  
ТУТГАН ЎРНИ ЙЎЛИДАГИ ТАДҚИҚОТЛАР

ZAMONAVIY JAMIYATDA IJTIMOIIY TARMOQLARNING  
YOSHLAR DUNYOQARASHIGA TA'SIRI

**Abdurashidova Marjona Sanjarbekovna**

*O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti,  
Xalqaro jurnalistika fakulteti, 1-bosqich talabasi*  
[marjonaabdurashidova546@gmail.com](mailto:marjonaabdurashidova546@gmail.com)

**ANNOTATSIYA:** Mazkur ilmiy maqolada zamonaviy jamiyat sharoitida ijtimoiy tarmoqlarning yoshlar dunyoqarashi, ijtimoiy ong, qadriyatlar tizimi hamda xulq-atvoriga ko'rsatayotgan ta'siri sotsiologik yondashuv asosida atroflicha tahlil qilinadi. Ijtimoiy tarmoqlar bugungi kunda axborot almashinuvi, ijtimoiylashuv va o'zini namoyon etishning muhim instituti sifatida namoyon bo'lmoqda. Maqolada xorijiy va mahalliy olimlarning ilmiy qarashlari tahlili, muallifning shaxsiy fikrlari hamda umumlashma xulosalar bayon etiladi.

**Kalit so'zlar:** ijtimoiy tarmoqlar, yoshlar, dunyoqarash, raqamli jamiyat, ijtimoiy ong, sotsiologiya.

THE IMPACT OF SOCIAL NETWORKS ON YOUTH  
WORLDVIEW IN MODERN SOCIETY

**Abdurashidova Marjona Sanjarbekovna**

*Uzbekistan State World Languages University,  
1st-year student of the Faculty of International Journalism*  
[marjonaabdurashidova546@gmail.com](mailto:marjonaabdurashidova546@gmail.com)

**ABSTRACT:** This scientific article analyzes the influence of social networks on the worldview, social consciousness, value system, and behavior of young people in modern society from a sociological perspective. Today, social networks function not only as communication tools but also as important institutions of socialization, information exchange, and self-expression. The article includes a review of foreign and local academic studies, the author's analytical views, and general conclusions.

**Key words:** social networks, youth, worldview, digital society, social consciousness, sociology.

Globalashuv va raqamlashtirish jarayonlari zamonaviy jamiyat hayotining ajralmas qismiga aylandi. Ayniqsa, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi ijtimoiy munosabatlar tizimini tubdan o'zgartirdi. Bugungi kunda ijtimoiy tarmoqlar jamiyatda muhim ijtimoiy institut sifatida shakllanib, yoshlar hayotida yetakchi o'rin egallamoqda. Yoshlar ushbu platformalar orqali axborot oladi, muloqot qiladi, o'z fikrini bildiradi va jamiyatdagi jarayonlarga munosabatini



shakllantiradi. Sotsiologiya fanida yoshlar jamiyatning eng faol va dinamik qatlami sifatida qaraladi. Shu bois, ijtimoiy tarmoqlarning aynan yoshlar dunyoqarashiga ta'sirini ilmiy jihatdan o'rganish dolzarb masalalardan biridir. Ushbu maqolaning asosiy maqsadi — ijtimoiy tarmoqlarning yoshlar ongiga ko'rsatayotgan ijobiy va salbiy ta'sirlarini aniqlash hamda ularni sotsiologik tahlil qilishdan iborat.

Ijtimoiy tarmoqlar dastlab shaxslararo muloqotni yengillashtirish vositasi sifatida yuzaga kelgan bo'lsa, bugungi kunda ular keng ko'lamli ijtimoiy hodisaga aylandi. Facebook, Instagram, Telegram, TikTok kabi platformalar nafaqat axborot tarqatish, balki jamoatchilik fikrini shakllantirishda ham muhim rol o'ynamoqda. Sotsiolog M.Kastels ta'kidlaganidek, tarmoq jamiyati sharoitida ijtimoiy aloqalar raqamli maydonda shakllanadi va rivojlanadi. Bu holat yoshlarning real va virtual hayotni idrok etishida yangi yondashuvlarni yuzaga keltirmoqda.

Dunyoqarash — bu shaxsning jamiyat, tabiat va o'ziga bo'lgan munosabatini ifodalovchi qarashlar tizimidir. Yoshlar dunyoqarashi esa ta'lim, oila, ommaviy axborot vositalari va ijtimoiy muhit ta'sirida shakllanadi. Zamonaviy sharoitda ushbu omillar qatoriga ijtimoiy tarmoqlar ham qo'shildi. Yoshlar ijtimoiy tarmoqlar orqali turli madaniyatlar, hayot tarzi va g'oyalar bilan tanishadi. Bu esa ularning dunyoqarashini kengaytirish bilan birga, ayrim hollarda qarama-qarshi qadriyatlar to'qnashuviga ham olib keladi.

E.Giddens globallashtirish jarayonida ommaviy kommunikatsiya vositalari shaxs ongiga bevosita ta'sir ko'rsatishini ta'kidlaydi. Uning fikricha, zamonaviy inson axborot oqimi ta'sirida yashaydi. Shuningdek, P.Bourdieu ijtimoiy makon va ramziy kapital tushunchalari orqali ommaviy platformalarning shaxs ijtimoiy mavqeiga ta'sirini ochib beradi. Mahalliy olimlar, xususan, D.Karimova va X.To'raqulov tadqiqotlarida yoshlar sotsiologiyasi doirasida axborot makonining kengayishi yoshlar ongida yangi ijtimoiy qadriyatlarni shakllantirayotgani qayd etiladi.

Ijtimoiy tarmoqlar yoshlar uchun bilim olish, o'zini rivojlantirish va ijtimoiy faollikni oshirish imkonini beradi. Turli onlayn ta'lim platformalari, ilmiy sahifalar va muhokama guruhlari yoshlarning intellektual salohiyatini oshirishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, ijtimoiy tarmoqlar yoshlarning jamiyatdagi muammolarga befarq bo'lmasligiga, fuqarolik pozitsiyasini shakllantirishga yordam beradi. Shu bilan birga, ijtimoiy tarmoqlarning salbiy jihatlari ham mavjud. Virtual qaramlik, soxta axborotlar, vaqtni samarasiz sarflash yoshlar ongiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ayrim hollarda bu holat real hayotdagi ijtimoiy munosabatlarning zaiflashishiga olib keladi.

Muallif fikricha, ijtimoiy tarmoqlarni mutlaqo salbiy hodisa sifatida baholash to'g'ri emas. Asosiy masala — ulardan foydalanish madaniyatini shakllantirishdir. Agar yoshlar tanqidiy fikrlash va axborotni tahlil qilish ko'nikmalariga ega bo'lsa, ijtimoiy tarmoqlar ularning dunyoqarashini boyituvchi vositaga aylanadi. Xulosa qilib aytganda, ijtimoiy tarmoqlar zamonaviy jamiyatda yoshlar dunyoqarashini shakllantiruvchi muhim sotsiologik omil hisoblanadi. Ularning ijobiy imkoniyatlaridan samarali foydalanish va salbiy ta'sirlarini kamaytirish uchun ta'lim, oila va jamiyat hamkorligi zarur.



**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Castells M. The Rise of the Network Society. Oxford: Blackwell, 2010.
2. Giddens A. Sociology. Cambridge: Polity Press, 2013.
3. Bourdieu P. Outline of a Theory of Practice. Cambridge University Press, 1977.
4. То‘рақулов Х. Sotsiologiya asoslari. Toshkent: O‘zbekiston, 2020.
5. Karimova D. Yoshlar sotsiologiyasi. Toshkent: Fan, 2019.



ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЙЎЛИДАГИ  
ТАДҚИҚОТЛАР

NOFILOLOGIK OLIY TA'LIM MUASSASASI TALABALARINING CHET  
TILINI EGALLASH JARAYONIDA KONVERGENT FIKRLASHINI  
RIVOJLANTIRISH USULLARI

**Uchqurova Shahnoza Shavkat qizi**

<https://orcid.org/0009-0007-2764-3216>

Toshkent shahridagi Puchon universiteti

“Chet tillarni o’qitish kafedrası” P.f.f.d

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada nofilologik oliy ta’lim muassasasi talabalarining chet tilini egallash jarayonida konvergent fikrlashini rivojlantirish usullari yoritilgan. Shuningdek, konvergent fikrlash tushunchasining mohiyati ochib berilib, uning chet tilini o’rganishdagi ahamiyati asoslab berilgan. Aralash metodlarga asoslangan tajriba-sinov ishlari orqali konvergent fikrlashga yo’naltirilgan mashqlarning talabalarning grammatik aniqligi, mantiqiy tahlil qilish va to’g’ri yechimni topish ko’nikmalariga ta’siri o’rganildi.

**Kalit so’zlar:** konvergent fikrlash, chet tilini o’rganish, nofilologik oliy ta’lim, mantiqiy fikrlash, grammatik kompetensiya, til o’qitish metodikasi, ta’lim samaradorligi

Bugungi globallashuv sharoitida chet tilini bilish oliy ta’lim muassasalari bitiruvchilari uchun muhim kasbiy kompetensiyalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, nofilologik oliy ta’lim muassasalarida tahsil olayotgan talabalar uchun chet tili kasbiy axborotni o’zlashtirish, xalqaro muloqot va professional faoliyatni samarali amalga oshirish vositasi sifatida namoyon bo’lmoqda. Biroq amaliyot shuni ko’rsatadiki, ko’plab talabalar chet tilini egallash jarayonida grammatik va leksik birliklardan to’g’ri foydalanishda, mantiqiy xulosa chiqarishda va aniq javobni topishda qiyinchiliklarga duch kelmoqdalar. Mazkur muammolarni bartaraf etishda konvergent fikrlashni rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Konvergent fikrlash talabaning mavjud bilimlar, qoidalar va mantiqiy tahlil asosida yagona to’g’ri yechimni topish qobiliyatini ifodalaydi.

Psixologiya va pedagogika sohasidagi tadqiqotlarda fikrlash turlari, xususan, konvergent va divergent fikrlash tushunchalari J. Gilford, R. Sternberg, L. Vygotskiy kabi olimlar tomonidan keng o’rganilgan. Konvergent fikrlash — bu kognitiv psixologiya va ijodiylik tadqiqotlarida muhim kontseptsiya bo’lib, Joy Paul Guilford tomonidan divergent fikrlashning aksincha jarayoni sifatida tasvirlangan (Guilford, 1967). Konvergent fikrlash, odatda, aniq va yagona to’g’ri javobi mavjud bo’lgan vazifalarni hal qilish qobiliyatini anglatadi. Bu turdagi fikrlash shakli ko’pincha standartlashtirilgan intellekt testlarida, maktab fanlaridagi ko’p tanlovli testlarda hamda ijodiy talablar past bo’lgan akademik topshiriqlarda kuzatiladi (Runco & Acar, 2012).

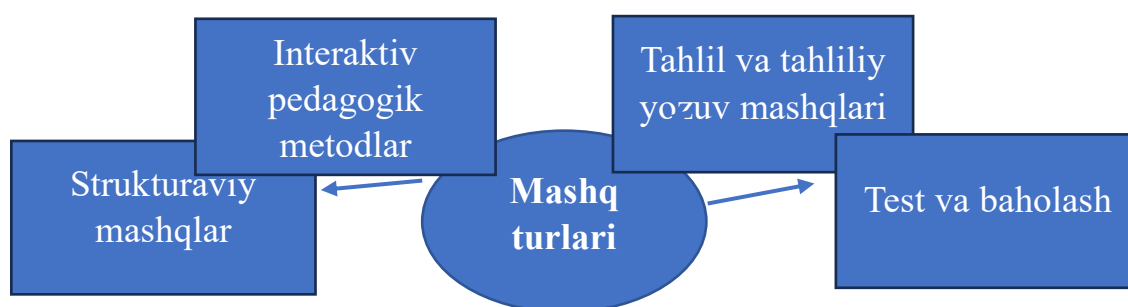


Chet tillarini o‘qitish metodikasida esa konvergent fikrlash grammatik kompetensiya, til qoidalarini qo‘llash, test topshiriqlarini bajarish va xatolarni aniqlash jarayonlari bilan bevosita bog‘liq holda ko‘rib chiqiladi. Zamonaviy tadqiqotlarda (Ellis, Harmer, Richards) chet tilini o‘rganishda mantiqiy tahlil va reflektiv yondashuv talabalarning o‘zlashtirish darajasini oshirishi ta’kidlanadi. Nofilologik oliy ta’lim muassasasi talabalarining chet tilini egallashda konvergent fikrlashni rivojlantirish jarayonida talaba muammo, masala yoki xatolikning yechimni topishga intiladi, bu esa mantiqiy tahlil, qoidalarga amal qilish va mavjud bilimlarni tizimli qo‘llashni talab qiladi. Shu bilan birga, bu turdagi fikrlash ijodiy yoki noan’anaviy yechimlarni ishlab chiqishdan ko‘ra, standart va qabul qilingan javoblarni topishga yo‘naltirilgan. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, konvergent fikrlash yuqori intellektual qobiliyat va aniqlikni talab qiladigan vazifalarda muvaffaqiyat bilan bog‘liq (Cropley, 2006).

Shu bilan birga, adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, nofilologik oliy ta’lim muassasalari talabalar kontekstida konvergent fikrlashni rivojlantirish masalasi yetarlicha chuqur o‘rganilmagan bo‘lib, bu yo‘nalish dolzarb ilmiy muammo hisoblanadi.

Ilmiy tadqiqotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, konvergent fikrlashni rivojlantirish uchun quyidagi mashq turlarida samarali natijalarni beradi: (1-rasm)

Bunda strukturaviy mashqlar asosida grammatik, leksik va mantiqiy vazifalarni yechish orqali talabalarning to‘g‘ri javobni aniqlash qobiliyatini oshiradi. Test va baholash mashqlarni bajarish asosida ko‘p tanlovli va standartlashtirilgan topshiriqlar orqali talabalar analitik fikrlashni mustahkamlaydi. Tahlil va tahliliy yozuv mashqlarni bajarishda talabalar olingan ma’lumotlarni sintez qilish va mantiqiy xulosalar chiqarish orqali konvergent fikrlashni rivojlantiradi. Interaktiv pedagogik metodlar esa guruh ishlari va muammoli vazifalar orqali talabalarning yechimga yo‘naltirilgan fikrlash qobiliyatini mustahkamlaydi. (1-jadval)



1-rasm. Konvergent fikrlashni rivojlantirishda mashq turlari.

1-jadval.

**Nofilologik oliy ta’lim muassasalari talabalar kontekstida konvergent fikrlashni rivojlantirish mashqlar misolida**

Strukturaviy mashqlar (Grammatik, leksik va mantiqiy)	Test va baholash mashqlari (Ko‘p tanlovli va standartlashtirilgan topshiriqlar)
--	---



<p><b>Grammatik mashq: To‘ldirish vazifasi</b> Fill in the blanks with the correct form of the verb: She ___ (go) to the library every day. They ___ (study) English for three years. Leksik mashq: Sinonimlarni topish</p> <p><b>Match the words with their synonyms:</b> Begin – ___ a) Finish b) Start c) Continue</p> <p><b>Mantiqiy mashq: To‘g‘ri variantni tanlash</b> Which sentence is correct? a) He don’t like coffee. b) He doesn’t like coffee. c) He doesn’t likes coffee.</p>	<p><b>Ko‘p tanlovli savol:</b> Choose the correct answer: “If I ___ earlier, I wouldn’t have missed the bus.” a) left b) had left c) leave</p> <p><b>O‘qish tushunishi:</b> Read the passage and answer the question: “John went to the shop. He bought milk and bread. Then he went home.” Question: What did John buy? a) Milk and bread b) Only milk c) Only bread</p>
Tahlil va tahliliy yozuv mashqlari	Interaktiv pedagogik metodlar (Guruh ishlari va muammoli vazifalar)
<p><b>Tahliliy yozuv:</b> Read the short text and answer the questions: “Ali visited three cities last summer: Paris, London, and Rome. He stayed in each city for three days. In Paris, he saw the Eiffel Tower; in London, he visited the British Museum; in Rome, he went to the Colosseum.” Questions: a. How many cities did Ali visit? b. Where did he see the Colosseum?</p> <p><b>Ma’lumotlarni tartiblash mashqi:</b> Arrange the events in the correct order: a. Go to the library b. Write a report c. Conduct research</p>	<p><b>1. Guruhda muammo yechish:</b> Task: Your group is planning a one-day trip. You have a budget of \$50 per person. Decide which places to visit and create an itinerary. Present your plan to the class.</p> <p><b>2. Muammoli topshiriq (Role-play):</b> Scenario: You are at the airport and your flight is delayed. Work in pairs to solve the problem and explain your solution.</p> <p><b>3. “Correct or Incorrect?” o‘yini:</b> Teacher reads sentences, students in groups discuss and vote: “He don’t have any homework today.” (Incorrect) “She has finished her project.” (Correct)</p>

O‘quv jarayonida test topshiriqlari, ko‘p tanlovli mashqlar, muammoli vaziyatlarga yagona yechim topishga yo‘naltirilgan topshiriqlar va strukturaviy mashqlarni tizimli qo‘llash talabalarning analitik fikrlashini kuchaytirib, ularning til



kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qilishi aniqlandi. Shuningdek, konvergent fikrlashni rivojlantirish talabalarning akademik mustaqilligi va o'z bilimlarini baholash qobiliyatini oshirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Xulosa qilib aytganda, nofilologik oliy ta'lim muassasalarida chet tilini o'qitish jarayonida konvergent fikrlashni maqsadli va tizimli rivojlantirish talabalarning til o'zlashtirish samaradorligini oshirish bilan birga, ularning kasbiy faoliyatida zarur bo'lgan mantiqiy va analitik kompetensiyalarni shakllantirishga zamin yaratadi. Shu bois, chet tili ta'limida konvergent va divergent fikrlashni uyg'unlashtirgan metodik yondashuvlarni joriy etish dolzarb pedagogik vazifa sifatida qaralishi lozim.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Guilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill.
2. Runco, M. A., & Acar, S. (2012). Divergent Thinking as an Indicator of Creative Potential. *Creativity Research Journal*, 24(1), 66–75.
3. Crompton, A. (2006). In Praise of Convergent Thinking. *Creativity Research Journal*, 18(3), 391–404.
4. Yusubjonova G.S. Zamonaviy ta'lim jarayonida konvergent kompetentlik va o'quv dasturini integrativ loyihalash. *Qo'qon DPI. Ilmiy xabarlar jurnali*. 331-336.



## ЦИФРОВАЯ КОММУНИКАЦИОННАЯ СРЕДА КАК ФАКТОР ОПТИМИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

**Юсупова Заррина**

преподаватель, PhD кафедры английского языка  
Самаркандский государственный институт иностранных языков,  
Самарканд, Узбекистан  
Email: [yasi\\_amir@mail.ru](mailto:yasi_amir@mail.ru)

**Аннотация:** В статье рассматривается роль цифровых коммуникаций в процессе обучения английскому языку. Анализируются различные формы цифрового взаимодействия: мессенджеры, видеоконференции, социальные сети и образовательные платформы. Особое внимание уделяется преимуществам цифровых технологий, таким как гибкость обучения, развитие коммуникативной компетенции и повышение мотивации студентов. Также рассматриваются основные проблемы и вызовы, связанные с использованием цифровых инструментов, включая технические ограничения, необходимость цифровой грамотности и поддержание живого общения. Статья предназначена для педагогов и исследователей, заинтересованных в интеграции цифровых технологий в обучение английскому языку.

**Ключевые слова:** цифровые коммуникации, обучение английскому языку, онлайн-платформы, интерактивные технологии, коммуникативная компетенция, образовательные приложения, искусственный интеллект.

В мире информационных технологий цифровые ресурсы становятся неотъемлемой частью образовательного процесса. Их использование в обучении английскому языку открывает возможности для формирования всех видов языковых компетенций: чтения, письма, устной речи и аудирования. Цифровые коммуникации способствуют интеграции учебного материала в повседневную практику, создавая среду для активного взаимодействия студентов и преподавателей. Цифровые коммуникации ныне используются как инструмент обучения. Также они включают в себя различные средства взаимодействия:

1. Мессенджеры и чаты. WhatsApp, Telegram, Discord позволяют создавать языковые группы, где студенты обмениваются сообщениями на английском языке, получают обратную связь и практикуют язык в естественных условиях общения.
2. Видеоконференции и онлайн-классы. Платформы Zoom, Microsoft Teams, Google Meet дают возможность проводить интерактивные уроки, участвовать в обсуждениях, разыгрывать диалоги и корректировать произношение и грамматику в режиме реального времени.



3. Социальные сети и образовательные платформы. Instagram, YouTube, TikTok, а также специализированные платформы (Duolingo, LingQ, ChatGPT) позволяют студентам погружаться в языковую среду, изучать лексику, идиомы, сленг, а также культурные особенности англоговорящих стран.

4. Интерактивные приложения и игры. Викторины, квесты и интерактивные упражнения делают процесс обучения увлекательным, повышая мотивацию и закрепляя изученный материал.

Существует множество преимуществ использования цифровых коммуникаций, таких как:

- Гибкость и доступность. Возможность заниматься в любое время и в любом месте.
- Развитие коммуникативной компетенции. Постоянное взаимодействие с носителями языка и другими студентами помогает преодолевать языковой барьер.
- Персонализация обучения. Цифровые платформы позволяют подстраивать материал под уровень каждого студента.
- Повышение мотивации. Использование мультимедиа, видео и игр делает процесс изучения языка интересным.

Но помимо этого также есть проблемы и вызовы, к примеру:

- Технические ограничения. Не у всех студентов есть доступ к современным устройствам и качественному интернету.
- Снижение живого общения. Избыточное использование цифровых платформ может ограничивать практику устной речи.
- Необходимость цифровой грамотности. Преподаватели и студенты должны владеть навыками работы с платформами и приложениями.

Суммируя можем сказать, что цифровые коммуникации открывают новые возможности для обучения английскому языку, делая процесс гибким, интерактивным и мотивирующим. Эффективное использование цифровых инструментов требует баланса между онлайн- и офлайн-активностями, доступности ресурсов и развития цифровой грамотности у всех участников учебного процесса.

### **Список литературы:**

1. Warschauer, M. (2000). The role of technology in language learning. TESOL Quarterly.
2. Godwin-Jones, R. (2018). Emerging technologies in language learning. Language Learning & Technology.



3. Hubbard, P. (2020). Computer-assisted language learning. Oxford University Press.
4. Stockwell, G., & Hubbard, P. (2013). Some emerging trends in CALL. CALICO Journal.



## TALABALAR NUTQIDAGI VARVARIZMLARNI BARTARAF ETISHDA KREATIV VA RAQAMLI YONDASHUVLAR

**Djakbarova Mahliyo Ibraximjonovna,**

NamDPI Boshlang'ich ta'lim innovatsiyalari  
kafedrası katta o'qituvchisi, PhD, Xalq ta'limi a'lochisi.

[mahliyoibraximjonovna@gmail.com](mailto:mahliyoibraximjonovna@gmail.com)

**Annotatsiya.** Maqola pedagogika oliy ta'lim muassasalari talabalarida keng tarqalgan nutq xatolari – varvarizmlar muammosiga bag'ishlangan. Tadqiqotda varvarizmlarning leksik, grammatik, fonetik va 36 pedagogic36 turlari tahlili qilinib, ularning tarixiy kelib chiqishi va zamonaviy ko'payish sabablari (globallashuv, raqamli kommunikatsiya, adabiy tilga e'tiborsizlik) ochib berilgan. Maqolaning asosiy maqsadi talabalar nutq madaniyatini oshirish va varvarizmlarni bartaraf etish uchun kreativ va raqamli yondashuvlarni taklif qilish.

**Kalit so'zlar:** *varvarizm, nutq madaniyati, o'zbek tili, talabalar nutqi, leksik xatolar, innovatsion pedagogika, raqamli texnologiyalar, til o'zlashtirish, til sofligi, grammatik me'yor.*

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме варваризмов – распространенных речевых ошибок у студентов педагогических вузов. В исследовании проанализированы лексические, грамматические, фонетические и структурные типы варваризмов, раскрыты их историческое происхождение и причины современного размножения (глобализация, цифровая коммуникация, пренебрежение литературным языком). Основная цель статьи – предложить креативные и цифровые подходы для повышения культуры речи студентов и устранения варваризмов.

**Ключевые слова:** *варваризм, культура речи, узбекский язык, студенческая речь, лексические ошибки, инновационная педагогика, цифровые технологии, усвоение языка, чистота языка, грамматическая норма.*

**Abstract.** The article is devoted to the problem of common speech errors – barbarisms – among students of pedagogical higher educational institutions. The study analyzes the lexical, grammatical, phonetic, and structural types of barbarisms, revealing their historical origin and the reasons for their modern increase (globalization, digital communication, neglect of the literary language). The main goal of the article is to propose creative and digital approaches to improve students' speech culture and eliminate barbarisms.

**Keywords:** *barbarism, speech culture, Uzbek language, student speech, lexical errors, innovative pedagogy, digital technologies, language acquisition, language purity, grammatical norm.*

Zamonaviy ta'limning asosiy vazifalaridan biri nafaqat yuqori malakali, balki o'z nutqini madaniy, aniq va ravon ifodalaydigan mutaxassislarni tayyorlashdir.



Biroq, amaliyot shuni ko'rsatadiki, oliy ta'lim muassasalarida, ayniqsa birinchi kurs talabalarida, nutqning turli sohalariga xos varvarizmlar keng tarqalgan holat kuzatilmoqda. Varvarizmlar til me'yorlari va adabiy normalarga zid bo'lgan so'z va iboralarning noto'g'ri qo'llanilishidir. Ular odatda leksik, grammatik, fonetik va 37edagogic37 turlarga bo'linadi.

An'anaviy o'qitish metodlari (diktant, mashqlar, grammatika qoidalarini takrorlash) ma'lum darajada samara berishiga qaramay, zamonaviy raqamli avlod talabalarining e'tiborini jalb qilish va ularga nutq madaniyatini samarali o'rgatish uchun yangi, innovatsion yondashuvlarni qo'llash talab etiladi. Ushbu maqolaning maqsadi talabalar nutqidagi varvarizmlarni bartaraf etishning zamonaviy va samarali usullarini o'rganish, shuningdek ularning amaliyotda qo'llanilishiga doir takliflar ishlab chiqishdan iboratdir.

### **Varvarizmlarning tarixiy kelib chiqishi va o'zbek tilidagi o'rni**

Tarixdan ma'lumki, dunyoda hech bir til sofligicha, ya'ni boshqa tillardan so'z olmay rivojlanmagan. O'zbek tili ham arab, fors-tojik, mo'g'ul, xitoy, rus va u orqali Yevropa tillaridan so'z olib, boyib, rivojlanib kelmoqda. O'zbek 37edago xalqlari o'rtasidagi munosabatlar XIX asrning ikkinchi yarmida, ya'ni O'rta Osiyo rus mustamlakachilari tomonidan bosib olinganidan keyin keng quloqch yozdi. Natijada o'zbek tilining lug'at tarkibiga savdo, transport, moliya, pochta-telegraf, sanoat, harbiy, ma'muriy, uy-joy anjomlari, tibbiyot, san'at-adabiyot va boshqa sohalariga oid ko'pgina so'z va atamalar kira boshladi.

O'zbek tili leksikasiga rus tilidan kirgan so'zlar uch xil usulda o'zlashtirilgan:

1. **Aynan 37edago shaklida:** pochta, telegraf, bank, 37edago.
2. **Fonetik o'zgarishlar bilan:** fabrika → fabrika, 37edago → 37edago, gubernator → gubernator, fonar → fonus.
3. **Kalka holda:** jeleznaya doroga → temir yo'l, doshkolniy → maktabgacha.

Yuqoridagi misollar shuni ko'rsatadiki, o'zbek tili tarixan rus va u orqali boshqa Yevropa tillaridan ko'plab so'zlarni o'zlashtirib, ularni o'z tizimiga moslashtirgan. Bu jarayon tabiiy va madaniy almashish natijasidir.

### **Zamonaviy davrda varvarizmlarning ko'payish sabablari**

Bugungi kunda globallashuv va raqamli texnologiyalarning rivojlanishi bilan ingliz tili dunyo tillariga, jumladan o'zbek tiliga ham kuchli ta'sir ko'rsatmoqda. Biroq, bu ta'sir ko'pincha varvarizm – begona so'zlarning o'z tiliga noo'rin va ortiqcha aralashtirilishi hodisasini keltirib chiqarmoqda.

Nutqimizda quyidagi holatlarni tez-tez uchratamiz:

“ok” deb javob berish o'rniga “xo'p”, “yaxshi”, “bo'ldi” demaslik.

“like qilmoq” yoki “share bermoq” kabi so'zlamalar o'z so'zlari (yoqtirmoq, ulashmoq) mavjud bo'lsa-da, ularning o'rnini bosishi.

“bro”, “easy”, “check qilmoq” kabi so'z birikmalarining bemalol ishlatilishi.

### **Talabalar nutqidagi varvarizmlarning asosiy manbalari:**

1. **Internet-kommunikatsiyaning ta'siri:** “Alo” (salom), “kruto” (a'lo), “kaif” (yoqimli) kabi internet-jargonning keng tarqalishi.

2. **Adabiy tilga yetarlicha e'tiborsizlik:** mumtoz va zamonaviy adabiy asarlar, sifatli jurnalistika matnlarini kam o'qish.



3. **Nutqiy ehtiyojning pasayishi:** og‘zaki va yozma nutqda qisqa, tezkor xabarlar ustunlik qilishi, murakkab sintaktik qoliplardan qochish.

4. **Sheva va lahjalarning ta’siri:** ma’lum bir hududdan kelgan talabalarda mahalliy sheva unsurlarining adabiy tilga aralashishi.

#### Varvarizmlarning tasnifi

Talabalar nutqida uchraydigan varvarizmlarni quyidagicha tasniflash mumkin:

Fonetik varvarizmlar	Leksik varvarizmlar	Grammatik varvarizmlar
So‘zlarni noto‘g‘ri talaffuz qilish (masalan, “stakan” o‘rniga “istakan”, “proekt” o‘rniga “proyekt”)	So‘zlarni noto‘g‘ri qo‘llash (masalan, “nazorat qilmoq” o‘rniga “kontrol qilmoq”, “ta’sir” o‘rniga “effekt”)	So‘z yasalishi va gap qurilishidagi xatolar (masalan, “ikki soat” o‘rniga “ikki soatlar”, “yoki” o‘rniga “yokida”)

#### Varvarizmlarni bartaraf etishning innovatsion usullari

##### 5. Raqamli texnologiyalardan foydalanish.

**Maxsus ilovalar:** talabalar uchun “Matn tekshiruvi”, “Imlo qoidalari”, “Izoh.uz” kabi ilovalar orqali bilimlarni interaktiv shaklda tekshirish imkoniyatini yaratish. Bu ilovalarda testlar, topishmoqlar, tarjima xizmatlari mavjud.

**Onlayn platformalar:** nutq madaniyatiga oid kurslar, videodarslar va interaktiv mashqlarni taqdim etadigan platformalar yaratish.

##### 2. Pedagogik innovatsiyalar.

**Revers (teskari) ma’ruza usuli:** o‘qituvchi ma’ruza davomida ataylab ma’lum miqdorda grammatik yoki leksik xatolarni (“varvarizmlarni”) qo‘llaydi. Talabalar ushbu xatolarni aniqlash va tuzatish vazifasini bajaradi.

**Loyihalar asosida o‘qitish:** talabalarga ma’lum mavzuda video-blog (vlog) yoki 38edagog tayyorlash vazifasi berish, so‘ngra sinfda nutqdagi xatolarni birgalikda tahlil qilish.

##### 6. Jamiyat ishtirokini ta’minlash.

**“Til kuzatuvchilari” to‘garagi:** ommaviy axborot vositalaridagi nutq so‘zlashdagi xatolarini to‘plash, tahlil qilish va muhokama qilish.

**Til sofliğiga oid targ‘ibot:** jamiyatda, ayniqsa, yoshlar orasida, ona tili qadri va uning sofliğini saqlash muhimligi haqida ma’ruzalar, seminarlar, loyihalar tashkil etish.

**O‘zbekcha muqobillar ishlab chiqish:** yangi tushunchalar va so‘zlar uchun o‘zbekcha muqobillar (“brauzer” o‘rniga “ko‘rgich”, “link” o‘rniga “havola”) ishlab chiqish va ularni amaliyotga joriy qilish.

##### 4. Fanlararo bog‘lanishni rivojlantirish.

**Pedagogika institutidagi barcha yo‘nalish talabalarining ishtiroki:** varvarizmlarni tuzatish nafaqat filologlar, balki barcha oliy o‘quv yurti o‘qituvchilarining birgalikdagi vazifasi sifatida qaralishi lozim.

**Integratsiyalashgan dasturlar:** har bir fandan til to‘g‘risidagi bilimlarni o‘zida aks ettiruvchi dasturlarni ishlab chiqish.

**Xulosa.** Til – millat qalbidir. Uni asrab-avaylash har birimizning burchidir. Tarixiy misollar ko‘rsatganidek, til o‘zlashtirish tabiiy jarayon, ammo uni idrok



etmasdan emas, balki ongli va me'yorli amalga oshirish lozim. Inglizcha so'zlarning hamma joyda va hammadan tortib qo'llanilishi o'rniga, ularni faqat zarurat bo'lganda va o'zbekcha muqobili mavjud bo'lmaganda ishlatish – bu bizning tilimiz va madaniyatimizni kelajak avlodlar uchun saqlab qolishning kalitidir. An'anaviy usullar asos bo'lib qolsa-da, zamonaviy pedagogik ta'limga talablarga mos innovatsion yondashuvlarni joriy etish zarur.

Taklif etilayotgan innovatsion usullar talabalarning faolligini oshiradi, ularga nutqidagi xatolarni tuzatish imkoniyatini beradi va eng muhimi, sog'lom nutq madaniyatini shakllantirishga yo'naltirilgan uzluksiz jarayonga aylantiradi. Natijada, nafaqat nutqdagi xatolar kamayadi, balki talabalarning tanqidiy fikrlash, ijodiy yondashish va o'z fikrlarini aniq ifoda etish qobiliyatlari ham rivojlanadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Aliyev A., Sodiqov Q. O'zbek adabiy tili tarixidan. O'quv qo'llanma. – Toshkent, 1994. – 34-bet.
2. Djakbarova M. Ona tili. Darslik. Toshkent: "Metodist" – 2025.
3. Mahmudov N., Bo'ronov S. O'zbek tili stilistikasi. – Toshkent: Universitet, 2015.
4. Nurmonov A. va boshqalar. Hozirgi o'zbek adabiy tili. – Toshkent: O'qituvchi, 2018.
5. Rajabov Q. Tilshunoslikka kirish. – Toshkent: Fan, 2020.



ИҚТИСОД ФАНЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЙЎЛИДАГИ  
ТАДҚИҚОТЛАР

MINTAQAVIY TURIZMNI TARTIBGA SOLISHNING O‘ZIGA XOS  
XUSUSIYATLARI

**Jumaniyazova Ozodaxon Zaripboy qizi,**  
Buxoro davlat universiteti tayanch doktranti,  
[ozodaxon.jumaniyazova2000@gmail.com](mailto:ozodaxon.jumaniyazova2000@gmail.com)

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada mintaqaviy turizmni tartibga solish zaruriyati, mavjud imkoniyatlari va uni amalga oshirishning o‘ziga xos xususiyatlari yoritilgan. Shuningdek, mintaqaviy turizmni samarali tartibga solish yuzasidan xulosa va takliflar yoritilgan.

**Аннотация.** В данной статье рассматривается необходимость регулирования регионального туризма, существующие возможности в этой области и особенности его реализации. Также приводятся выводы и предложения по эффективному регулированию регионального туризма.

**Abstract.** This article discusses the need for regional tourism regulation, its current opportunities, and the specifics of its implementation. It also provides conclusions and suggestions for effective regional tourism regulation.

**Kalit so‘zlar.** Turizm, mintaqaviy turizm, tartibga solish, strategiya, infratuzilma, mintaq.

**Ключевые слова.** Туризм, региональный туризм, регулирование, стратегия, инфраструктура, регион.

**Key words.** Tourism, regional tourism, regulation, strategy, infrastructure, region.

Mintaqaviy turizmni tartibga solish hozirgi kunda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning muhim yo‘nalishi bo‘lib hisoblanadi. Turizm sohasi aholining dam olishi va madaniy ehtiyojlarini qondirish, hududlar iqtisodiyotini diversifikatsiya qilish, yangi ish o‘rinlari yaratish, infratuzilmani rivojlantirish va mahalliy budjet daromadlarini oshirishda ham katta ahamiyat kasb etadi. Aslida, mamlakatimizda turizm ishiga mustaqillikning dastlabki vaqtlaridanoq asosiy davlat siyosati darajasida qaraldi [1]. Bu bo‘yicha qator me‘yoriy-huquqiy hujjatlar ham qabul qilindi. Xususan, qabul qilingan qonunning maqsadi bo‘lib turizm sohasidagi munosabatlarni tartibga solish lozimligi yoritilgan [2]. Shu bois, mintaqaviy turizmni samarali tartibga solish masalasi davlat siyosatida alohida ustuvor yo‘nalish sifatida qaralmoqda.

Mintaqaviy turizm ma‘lum hududga qaratilgan, ijtimoiy yo‘naltirilgan yani inson manfaatlari uchun xizmat qiladigan hamda mikro va makro darajada daromadlar olishga mo‘ljallangan faoliyatni o‘z ichiga oladi [3]. Mintaqaviy turizmni tartibga solishning eng asosiy o‘ziga xos xususiyati shundaki, u markazlashgan yagona modelga emas, ya‘ni har bir hududning tabiiy, tarixiy, madaniy, ijtimoiy va iqtisodiy salohiyatiga mos holda amalga oshiriladi. Har bir mintaq o‘zining noyob



turistik resurslariga ega bo‘lib, ulardan foydalanish darajasi, infratuzilmaning rivojlanganligi va xizmatlar sifati bir-biridan sezilarli darajada farq qiladi. Shu bois, uchun mintaqaviy turizmni tartibga solishda universal yondashuv emas, ya’ni differensial va moslashuvchan mexanizmlar qo‘llanilishi zarur.

Mintaqaviy turizmni tartibga solishning yana bir muhim xususiyati bo‘lib davlat va mahalliy boshqaruv organlarining o‘zaro uyg‘un hamkorligi hisoblanadi. Markaziy darajada turizm sohasini rivojlantirish bo‘yicha umumiy strategiya, qonunchilik asoslari va milliy dasturlar ishlab chiqilsa, hududiy darajada mazkur strategiyalarni amalga oshirish, mahalliy sharoitlarga moslashtirish va aniq loyihalarni hayotga tatbiq etish ta’minlanadi. Ushbu jarayonda mahalliy hokimiyat organlarining tashabbuskorligi va mas’uliyati hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Mintaqaviy turizmni tartibga solishda bozor mexanizmlari bilan davlat ta’sir choralarning uyg‘unlashuvi ham muhim xususiyati bo‘lib hisoblanadi. Bir tomondan, turizm sohasida xususiy sektorning faol ishtirokini rag‘batlantirish, tadbirkorlik muhitini yaxshilash, investitsiyalarni jalb qilish talab etiladi. Ikkinchi tomondan esa davlat tomonidan litsenziyalash, standartlashtirish, xavfsizlikni ta’minlash, atrof-muhitni muhofaza qilish va madaniy meros ob’ektlarini asrash kabi tartibga solish funksiyalari amalga oshirilishi zarur. Mazkur yo‘nalishlarning mutanosibligi mintaqaviy turizmning barqaror rivojlanishini ta’minlaydi.

Mintaqaviy turizmni tartibga solishning o‘ziga xos jihatlaridan yana biri hududiy infratuzilmaning holati bilan uzviy bog‘liqligi hisoblanadi. Turizmning samarali rivojlanishi transport, kommunikatsiya, mehmonxona xo‘jaligi, ovqatlanish, axborot xizmatlari va servis sohaslarining rivojlanganligini talab qiladi. Ayrim mintaqalarda turistik resurslar yuqori salohiyatga ega bo‘lsa-da, infratuzilmaning yetarli darajada emasligi ushbu imkoniyatlardan to‘liq foydalanishga to‘sqinlik qiladi. Shu bois, mintaqaviy turizmni tartibga solishda infratuzilmaviy loyihalarga alohida e’tibor qaratiladi.

Ijtimoiy omillar ham mintaqaviy turizmni tartibga solishda muhim o‘rin tutadi. Turizmning rivojlanishi mahalliy aholining bandligini oshiradi, daromad manbalarini kengaytiradi va hayot sifatini yaxshilaydi. Biroq, noto‘g‘ri yoki nazoratsiz rivojlanish holatlarida turizm mahalliy aholi manfaatlariga salbiy ta’sir ko‘rsatishi, narxlarning oshishi yoki madaniy qadriyatlarning buzilishiga olib kelishi mumkin. Shu bois, mintaqaviy turizmni tartibga solishda ijtimoiy manfaatlar, aholi fikri va jamoatchilik ishtiroki muhim ahamiyat kasb etadi.

Ekologik barqarorlik mintaqaviy turizmni tartibga solishning ajralmas xususiyati bo‘lib hisoblanadi. Ko‘pgina turistik hududlar tabiiy resurslarga boy bo‘lib, ularni asrash va oqilona foydalanish ustuvor vazifa sanaladi. Turizm faoliyatining atrof-muhitga salbiy ta’sirini kamaytirish, ekologik turizmni rivojlantirish va “yashil” standartlarni joriy etish mintaqaviy darajada tartibga solishning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Bu esa turizmning uzoq muddatli barqarorligini ta’minlaydi. Shular bilan birgalikda mintaqaviy turizmni tartibga solishda raqamli texnologiyalardan foydalanish ham tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Raqamli platformalar, onlayn bron qilish tizimlari, elektron marketing va axborot resurslari turistik xizmatlardan foydalanishni osonlashtiradi hamda



hududlarning xalqaro bozordagi raqobatbardoshligini oshiradi. Shu bilan birga, raqamli ma'lumotlar asosida tahlil va prognoz qilish imkoniyatlari mintaqaviy turizm siyosatini yanada samarali tashkil etishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, mintaqaviy turizmni tartibga solish ko'p qirrali, murakkab va tizimli jarayon sifatida iqtisodiy, ijtimoiy, ekologik va madaniy omillarni hisobga olgan holda amalga oshirilishi lozim. Ushbu jarayonning o'ziga xos xususiyatlari hududiy farqlar, mahalliy salohiyat, davlat va xususiy sektor hamkorligi, infratuzilma rivoji hamda barqarorlik tamoyillari bilan belgilanadi. Samarali tartibga solish natijasida esa mintaqalarning turistik jozibadorligi oshadi, aholi farovonligi yuksaladi va milliy iqtisodiyot rivojiga salmoqli hissa qo'shiladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Mirzayev M.A. Turizm asoslari: bakalavriat ta'lim yo'nalishlari talabalari uchun o'quv qo'llanma / M.A.Mirzayev, M.T.Aliyeva; O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. - T.: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2011. - 288 b. - 18 b.

2. O'zbekiston Respublikasining 2019-yil 18-iyuldagi O'RQ-549-son "Turizm to'g'risida"gi Qonuni. Manba: <https://lex.uz/docs/-4428097>

3. Xidirova G.R. Mintaqaviy turizm [Matn]: o'quv qo'llanma / G.R.Xidirova, F.M.Raxmatullayeva. - Buxoro: "Sadriddin Salim Buxoriy" Durdona nashriyoti, 2020. - 16 b.



## O‘ZBEKISTONDA BANK XIZMATLARI RAQAMLI TRANSFORMATSIYASINING KONSEPTUAL VA AMALIY JIHATLARI

**Mengniyozov Anvar Normurodovich.**

Termiz davlat universiteti  
Moliya kafedrasida katta o‘qituvchisi.  
[mengniyozov77@gmail.com](mailto:mengniyozov77@gmail.com).

**Annotatsiya.** Ushbu ilmiy-tadqiqot ishi (tezis) O‘zbekiston Respublikasi bank tizimini raqamli iqtisodiyot talablariga moslashtirish jarayonlarini chuqur tahlil qilishga bag‘ishlangan. Tadqiqotda bank xizmatlari bozorining an’anaviy modellaridan raqamli ekotizim va platforma modellariga o‘tish evolyutsiyasi, xususan, rivojlangan davlatlar tajribasi qiyosiy o‘rganilgan. O‘zbekistonning 2020-2025 yillarga mo‘ljallangan bank tizimini isloh qilish strategiyasi doirasida amalga oshirilayotgan o‘zgarishlar, normativ-huquqiy bazaning takomillashuvi va neobanklarning (TBC, Anorbank) hamda fintex-ekotizimlarning (Uzum) paydo bo‘lishi fenomenlari tadqiq qilingan. Ishda raqamli transformatsiyaning ijobiy jihatlari bilan bir qatorda, yuzaga kelayotgan xatarlar – muammoli kreditlarning (NPL) o‘sishi, kibexavfsizlik tahdidlari va kadrlar salohiyati bilan bog‘liq muammolar tizimli tahlil qilingan. Olingan natijalar asosida milliy bank tizimini barqaror rivojlantirish bo‘yicha ilmiy asoslangan xulosa va takliflar ishlab chiqilgan.

**Kalit so‘zlar:** bank mahsuloti, moliyaviy instrument, foiz stavkasi, bank xizmatlari, raqamli bank, fintex, neobank, bank instrumentlari, bank operatsiyalari, raqamli transformatsiya, bank ekotizimi.

Bugungi kunda jahon moliyaviy arxitekturasi tub o‘zgarishlarni boshdan kechirmoqda. “To‘rtinchi sanoat inqilobi” (Industry 4.0) sharoitida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining misli ko‘rilmagan darajada rivojlanishi bank ishining mohiyatini o‘zgartirib yubordi. Banklar endilikda faqat kapitalni qayta taqsimlovchi moliyaviy vositachilar emas, balki katta hajmdagi ma’lumotlarni (Big Data) qayta ishlovchi, sun’iy intellektga asoslangan va mijozning kundalik hayotiga integratsiya qilingan texnologik platformalar sifatida namoyon bo‘lmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi uchun ushbu jarayonlar ikki barobar dolzarb ahamiyat kasb etadi. Birinchidan, mamlakat uzoq yillar davomida davlat ishtiroki yuqori bo‘lgan, raqobat muhiti cheklangan yopiq bank tizimiga ega edi. Ikkinchidan, aholining demografik o‘sishi va yoshlar qatlaminin ustunligi raqamli xizmatlarga bo‘lgan talabni tabiiy ravishda oshirmoqda. O‘zbekiston Respublikasining bank tizimini isloh qilish strategiyasi sohani bozor mexanizmlariga o‘tkazish va raqamlashtirishni davlat siyosati darajasiga ko‘tarildi.

Bank xizmatlarini raqamlashtirishni tushunish uchun, avvalo, bank tizimining tarixiy rivojlanish mantig‘ini anglash zarur. Iqtisodiy adabiyotlarda, xususan, tadqiqotlarda bank biznesi modellarining quyidagi bosqichlari ajratib ko‘rsatiladi:



Birinchi bosqich – Inflyatsion o‘shish modeli (1989–1994 yillar). Ushbu bosqich bozor iqtisodiyotiga o‘tish davriga to‘g‘ri keladi. Bu davrda banklar asosan giperinflyatsiya sharoitida faoliyat yuritib, iqtisodiyotdagi daromadlarni banklar foydasiga qayta taqsimlash mexanizmi sifatida xizmat qilgan. Daromadlar asosan spekulyativ operatsiyalar va valyuta kursining o‘zgarishi hisobiga shakllangan. Bu davrda bank aktivlari eksponentsial o‘sgan bo‘lsa-da, real sektorga xizmat ko‘rsatish darajasi past bo‘lgan.

Ikkinchi bosqich – Moliyaviy arbitraj va inqiroz (1995–1998 yillar). Raqobatning kuchayishi va an’anaviy marjaning pasayishi banklarni moliya bozorlaridagi arbitraj operatsiyalariga undadi. Biroq, davlat qimmatli qog‘ozlari (DQMO) bozoridagi piramidalar va makroiqtisodiy beqarorlik tizimli inqirozlarga olib keldi. Bu davr banklarning xatarlarni boshqarish tizimiga ega emasligi va mijozga yo‘naltirilmaganligi bilan xarakterlanadi.

Uchinchi bosqich – Moliyaviy vositachilik va intensiv o‘shish (1999–2008 yillar). Inqirozlardan so‘ng banklar klassik moliyaviy vositachilik funksiyasiga qaytdilar. Iqtisodiy o‘shish fonida kreditlash hajmi oshdi, aholi omonatlari banklarga qayta boshladi. O‘zbekistonda ham ushbu bosqich uzoq davom etdi, bunda banklar asosan korporativ mijozlarni kreditlash va davlat dasturlarini moliyalashtirishga e’tibor qaratdi.

To‘rtinchi bosqich – Raqamli ekotizim va platformali biznes-model (2008-yildan hozirgi davrgacha). Bugungi kunda an’anaviy bank xizmatlari (kredit, depozit, to‘lov) tovarlashib, ularning marjasi keskin pasaymoqda. Banklar endilikda faqat moliyaviy xizmatlar bilan cheklanib qolmay, mijozning “hayotiy vaziyatlarini” hal qiluvchi ekotizimlarga aylanmoqda.

Quyidagi 1-jadvalda an’anaviy va raqamli bank modellari o‘rtasidagi farqlar qiyosiy tahlil qilingan:

1-jadval.

**An’anaviy va raqamli bank modellari o‘rtasidagi qiyosiy farqlar<sup>1</sup>.**

Mezonlar	An’anaviy bank modeli	Raqamli ekotizim modeli
<b>Diqqat markazi</b>	Mahsulot (kredit, karta) sotish	Mijoz ehtiyojini (uy olish, sayohat) qondirish
<b>O‘zaro aloqa kanali</b>	Filiallar, ofislar	Mobil ilova, marketpleys, ijtimoiy tarmoqlar
<b>Ma’lumotlar tahlili</b>	Cheklangan (kredit tarixi)	Katta ma’lumotlar (Big Data, xulq-atvor)
<b>IT-arxitektura</b>	Yopiq, monolit tizimlar	Ochiq API, mikro servislar
<b>Raqobat ustunligi</b>	Filiallar tarmog‘i, kapital hajmi	Tezlik, qulaylik (UX/UI), shaxsiylashtirish

Raqamlashtirish sharoitida “bank xizmati” tushunchasining o‘zi ham transformatsiyaga uchramoqda. Ilmiy adabiyotlarda bu borada turli yondashuvlar

<sup>1</sup> Muallif tomonidan tuzilgan



mavjud. I.S. Didenko bank xizmatini “mijoz ehtiyojini qondirishga qaratilgan bank operatsiyalari yig‘indisi” deb ta’rifladi, O.X. Gagiyeva uni “xizmat ko‘rsatish jarayoni” sifatida ko‘radi.

Raqamli iqtisodiyotda bank xizmati va mahsuloti o‘rtasidagi chegara yo‘qolmoqda. Masalan, mobil ilova orqali bir zumda ajratiladigan mikro kredit – bu mahsulotmi yoki xizmat?

Tadqiqot shuni ko‘rsatadiki, raqamli transformatsiya bank mahsulotining emas, balki aynan xizmat ko‘rsatish usulining o‘zgarishiga olib keldi. Mijoz bankka bormasdan, 24/7 rejimida xizmat olish imkoniyatiga ega bo‘ldi. Bu esa bank xizmatining eksterritoriallik (hududga bog‘lanmaganlik) xususiyatini kuchaytirdi.

O‘zbekiston bank tizimining uzoq yillar davomida davlat nazorati ostida bo‘lishi uning samaradorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatdi. 2020-yil holatiga ko‘ra, bank tizimi aktivlarining 80 foizdan ortig‘i davlat banklari hissasiga to‘g‘ri kelardi. Bu holat raqobatning yo‘qligiga, xizmatlar sifatining pastligiga va mijozlarda tanlov imkoniyatining cheklanishiga olib keldi.

2020 – 2025-yillarga mo‘ljallangan O‘zbekiston Respublikasining bank tizimini isloh qilish strategiyasi quyidagi ustuvor yo‘nalishlarni belgilab berdi:

1. Davlat ulushini kamaytirish va xususiy kapitalni jalb qilish.
2. Aktivlar sifatini yaxshilash va xatarlarni boshqarish.
3. Bank xizmatlari ommabopligini oshirish va innovatsion texnologiyalarni joriy etish.

So‘ngi yillarda olib borilayotgan islohotlar natijasida bank tizimi aktivlarida davlat banklarining hissasi 2026 yil 1 yanvar holatiga 60 foizni tashkil qildi.

Strategiya doirasida qonunchilikka kiritilgan o‘zgartirishlar, xususan, “raqamli bank” tushunchasining paydo bo‘lishiga, jismoniy ofislarga ega bo‘lmagan banklarni tashkil etishga yo‘l ochdi. Bu esa TBC Bank, Anorbank kabi neobanklarning bozorga kirib kelishiga huquqiy asos bo‘ldi.

Raqamli bank xizmatlarining rivojlanishi bevosita mamlakatdagi telekommunikatsiya infratuzilmasiga bog‘liq. KPMG auditorlik kompaniyasi tahlillariga ko‘ra, O‘zbekistonda 2019-2023 yillar oralig‘ida 1 GB mobil internet narxi 3.27 dollardan 0.30 dollargacha (89% ga) arzonlashdi. Internet qamrovining kengayishi, ayniqsa 20-59 yoshdagi iqtisodiy faol aholi orasida smartfonlarning ommalashuvi raqamli banking uchun qulay zamin yaratdi.

Markaziy bankning 2024-yilgi hisobotiga ko‘ra, to‘lov tizimlarida jiddiy o‘shish kuzatilmoqda:

to‘lov terminallari orqali qabul qilingan to‘lovlar hajmi 2023-yilga nisbatan 1,2 barobarga oshib, 326,7 trln so‘mni tashkil etdi;

elektron pullar tizimlari orqali amalga oshirilgan tranzaksiyalar soni 1,4 barobarga oshib, 16,6 mln taga yetdi;

QR-kodlar va NFC texnologiyalariga asoslangan to‘lovlar ulushi ortib bormoqda, bu esa naqd pulga bo‘lgan talabni kamaytirmoqda.

Quyidagi 2-jadvalda O‘zbekiston to‘lov tizimi infratuzilmasining o‘shish dinamikasi keltirilgan:

O‘zbekiston to‘lov tizimi infratuzilmasining rivojlanish ko‘rsatkichlari (2024-yil holatiga)<sup>2</sup>.

Ko‘rsatkich	Dinamika	Izoh
POS-terminallar orqali to‘lovlar	326,7 trln so‘m	Chakana savdoda naqd pulsiz hisob-kitoblar o‘smoqda.
Elektron pul tranzaksiyalari	16,6 mln dona	Kichik hajmdagi tezkor to‘lovlar uchun qulay vosita.
Internet va mobil banking	Aholi qamrovi kengaymoqda	”Raqamli O‘zbekiston – 2030” dasturi doirasida o‘shish.
Infratuzilma integratsiyasi	Humo va Uzcard o‘zaro integratsiyasi	Bankomatlar va terminallarning barcha kartalarni qabul qilishi.

Davlat nafaqat regulyator, balki raqamli xizmatlarning asosiy buyurtmachisi sifatida ham ishtirok etmoqda. “Elektron hukumat” tizimi va bank ilovalari (masalan, MyGov xizmatlarining bank ilovalariga integratsiyasi) o‘rtasidagi hamkorlik fuqarolarga davlat xizmatlari uchun to‘lovlarni (jarima, boj, soliq) real vaqt rejimida amalga oshirish imkonini bermoqda. Bu esa banklarning tranzaksion daromadlarini oshirish bilan birga, iqtisodiyotdagi shaffoflikni ta‘minlamoqda.

O‘zbekiston bozorida raqamli transformatsiyaning eng yorqin namunasi – bu xalqaro tajribaga ega neobanklarning kirib kelishidir. Gruziyaning TBC Bank Group kompaniyasi sho‘ba korxonasi bo‘lgan TBC Bank Uzbekistan mamlakatdagi birinchi raqamli bank sifatida faoliyat boshladi. Jismoniy filiallarsiz, faqat mobil ilova orqali xizmat ko‘rsatish modeli dastlab skeptik qaralgan bo‘lsa-da, qisqa vaqt ichida o‘z samaradorligini isbotladi.

Agar TBC Bank sof raqamli bank modelini ifodalasa, Uzum guruhi bank va elektron tijorat integratsiyasiga asoslangan ekotizim modelini yaratdi. Uzum nafaqat bank (Uzum Bank), balki marketpleys (Uzum Market), muddatli to‘lov (Uzum Nasiya) va yetkazib berish xizmatlarini birlashtirgan super-ilovadir.

Uzum modeli “Ekotizim” nazariyasining amaldagi isbotidir. Bank xizmati bu yerda alohida mahsulot emas, balki tovar sotib olish jarayonining ko‘rinmas qismi (embedded finance) sifatida amalga oshiriladi.

Davlat ulushi mavjud yirik banklar – O‘zmilliybank, Sanoatqurilishbank, Asakabank ham raqamli poygadan chetda qolmayapti. Ular o‘zlarining ulkan mijozlar bazasi va kapitaliga tayanib, gibridd modelni tanlamoqdalar:

NBUning “Milliy”, SQBning “Joyda” ilovalari orqali masofaviy xizmatlar ko‘rsatilmoqda;

banklar o‘z ilovalari ichida sug‘urta, aviachiptalar va maishiy texnika sotib olish imkoniyatini yaratmoqdalar;

<sup>2</sup> Muallif tomonidan tuzilgan



xalqaro konsultantlar (McKinsey, BCG) yordamida biznes jarayonlarini qayta qurish va “Underwriting” jarayonlarini avtomatlashtirish ishlari olib borilmoqda.

Shunga qaramay, an’anaviy banklarda eskirgan IT - tizimlar (“Legacy systems”) ya’ni eskirgan dasturlar, ilovalar, qurilmalar va byurokratik boshqaruv madaniyati raqamli transformatsiyani sekinlashtiruvchi omil bo’lib qolmoqda. Raqamlashtirish bank tizimiga ulkan imkoniyatlar bilan birga, jiddiy xatarlarni ham olib keldi. Ushbu xatarlarni boshqarish barqarorlikning garovidir.

Raqamli kreditlashning (onlayn mikroqarzarlar) ommalashuvi kredit portfeli sifatining yomonlashuviga olib kelmoqda. Skoring modellarining nomukammalligi va aholining to’lov qobiliyatini to’g’ri baholamaslik holatlari kuzatilmoqda. Markaziy bank ma’lumotlariga ko’ra, NPL (muammoli kreditlar) ulushi yil boshidagi 2,1 foizdan 6,2 foizgacha keskin oshgan davrlar kuzatildi.

Muammolarning asosiy sabablari:

1. Mobil ilova orqali “bir klik” bilan kredit olish imkoniyati aholida mas’uliyatsiz qarz olish ko’nikmasini shakllantirmoqda.

2. Aholining katta qismi kredit shartlari va foiz stavkalarini (ayniqsa, yillik 60-70% gacha bo’lgan mikroqarzlarda) to’liq tushunmaydi.

3. Skoring modellari rasmiy daromadga asoslanadi, biroq norasmiy sektordagi daromadlar va xarajatlarni aniq baholash qiyin.

Markaziy bank 2025-yilda makroprudensial standartlar doirasida qarzga xizmat ko’rsatishning daromadga nisbati – DSTI (Debt Service to Income) kabi yangi ko’rsatkichni kiritdi va kredit risklarini boshqarish bo’yicha yangi reglamentlarni joriy etdi. Bu kredit risklarini kamaytirish va fuqarolarning ortiqcha qarz yukidan himoya qilish uchun qilingan choradir.

Raqamli kanallar qancha ko’p bo’lsa, kiberjinoyatchilar uchun “hujum maydoni” shunchalik kengayadi. Ijtimoiy muhandislik (Social Engineering) – mijozlarni aldab, karta ma’lumotlarini olish holatlari ko’paymoqda. Tadqiqotlar shuni ko’rsatadiki, banklarning axborot xavfsizligi tizimlariga investitsiyalari yetarli darajada emas. Kiberxavfsizlik bo’yicha malakali mutaxassislar yetishmovchiligi ham jiddiy muammo hisoblanadi. Markaziy bank 2024-yilgi hisobotida axborot muhofazasi va kiberxavfsizlik bo’yicha nazoratni kuchaytirganini ta’kidlagan bo’lsa-da, bu boradagi xatarlar yuqoriligicha qolmoqda.

2026 yil 27 yanvarda Prezident Shavkat Mirziyoyev raisligida Toshkent shahrida xavfsiz muhitni shakllantirish hamda jamoat xavfsizligini samarali ta’minlash bo’yicha namunaviy amaliyotni yaratish chora-tadbirlari yuzasidan videosektor yig’ilishida 2025 yil davomida Toshkent shahrining o’zida kiberjinoyatlar soni 16 mingdan oshgani va fuqarolarga 2 trillion so’m moddiy zarar yetkazilganligi ta’kidlandi. Ushbu jinoyatlarni fosh etish 8 foizga ham bormagan.

Garchi internet arzonlashgan bo’lsa-da, hududlar o’rtasida raqamli tengsizlik mavjud. Qishloq joylarida internet tezligi va barqarorligi har doim ham talabga javob bermaydi, bu esa raqamli xizmatlardan foydalanishni cheklaydi. Bundan tashqari, “Raqamli bank” uchun an’anaviy iqtisodchilar emas, balki Data Scientist, Product Owner, UX/UI dizayner va IT-arxitektorlar kerak. O’zbekiston mehnat



bozorida ushbu mutaxassislar uchun keskin raqobat ketmoqda, bu esa banklarning operatsion xarajatlarini oshirmoqda.

O‘zbekiston bank tizimini raqamli transformatsiya qilish jarayoni ortga qaytmas tus oldi. Kelgusi 5-10 yilda quyidagi tendensiyalar ustuvor bo‘lishi kutilmoqda:

banklar o‘zlarida to‘plangan ma’lumotlardan samarali foydalanish bosqichiga o‘tadilar. Mijozga uning xulq-atvoridan kelib chiqib individual taklif berish (Next Best Action). Masalan, mijoz avtosalonida to‘lov qilganda, unga avtomatik ravishda sug‘urta taklif etish. Ijtimoiy tarmoqlar, kommunal to‘lovlar va geolokatsiya ma’lumotlari asosida alternativ kredit skoringini joriy etish. Bu NPL darajasini pasaytirishga xizmat qiladi;

markaziy bank tomonidan “Open banking” standartlarining joriy etilishi banklar va fintech-kompaniyalar o‘rtasida ma’lumot almashinuvini standartlashtiradi. Bu mijozga bir ilova orqali turli banklardagi hisoblarini boshqarish imkonini beradi va bozorda raqobatni kuchaytiradi.

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, quyidagi takliflar ilgari suriladi:

1. Markaziy bank raqamli banklar va fintech-kompaniyalar uchun litsenziyalash talablarini tabaqalashtirishi va “Tartibga solish qumdoni” (Regulatory Sandbox) doirasini kengaytirishi lozim. Bu innovatsiyalarni xavfsiz sinovdan o‘tkazish imkonini beradi.

2. Raqamli moliyaviy savodxonlikni oshirish bo‘yicha milliy dasturni qabul qilish va uni ta’lim tizimiga integratsiya qilish zarur. “Raqamli moliyaviy savodxonlik” o‘quv moduli kabi tashabbuslarni kengaytirish kerak.

3. Barcha tijorat banklari uchun majburiy bo‘lgan yagona kiberxavfsizlik standartlarini ishlab chiqish va muntazam audit o‘tkazish tizimini qat’iylashtirish.

4. Tijorat banklari o‘z strategiyalarida “bank mahsuloti” sotishdan voz kechib, mijozning ehtiyojlarini kompleks qondiruvchi hamkorlik tarmoqlarini (sug‘urta, rieltorlik, savdo) rivojlantirishlari shart.

5. Banking-as-a-Service (BaaS) va Embedded Finance – платформа/бренд ичида банк хизматлари (аккаунт, карта, кредитларни “white-label” шаклда жойлаштириш) orqali nodavlat kompaniyalar (do‘kon, marketpleys, soft) o‘z ilovalariga to‘g‘ridan-to‘g‘ri bank mahsulotini qo‘shib, mijozni saqlash va yangi daromad olishadi.

6. “Buy-Now-Pay-Later” (BNPL) – bank bilan integratsiyalashgan bo‘lib to‘lashni (POS va onlaynda) rivojlantirish kredit reytingi bilan tez va UX darajasida yuqori konversiya beradi. Rivojlangan bozorlarda banklar BNPL mahsulotlarini ham ijobiy rag‘batlantirmoqda.

Xulosa o‘rnida shuni ta’kidlash joizki, raqamlashtirish O‘zbekiston bank tizimi uchun tanlov emas, balki zaruratdir. Bu jarayon nafaqat texnologik yangilanishni, balki bank madaniyati va biznesi falsafasining tubdan o‘zgarishini talab qiladi. Muvaffaqiyatli transformatsiya O‘zbekistonning mintaqaviy moliya xabiga aylanishi va iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashda hal qiluvchi rol o‘ynaydi.

#### Foydalanilgan manbalar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 12 maydagi “2020 –



2025-yillarga mo‘ljallangan O‘zbekiston Respublikasining bank tizimini isloh qilish strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-5992-sonli Farmoni.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining, 2020-yil 5-oktyabrdagi “”Raqamli O‘zbekiston-2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-6079-son Farmoni.

3. Диденко И.С. (2012). Эволюция взглядов на понятие «банковская услуга». Инновационная экономика, № 11 (37), 253–257 с.

4. Гагиева О.Х. (2005). Организация и управление маркетинговой деятельностью коммерческого банка: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук (08.00.10). Владикавказ, 21 с.

5. Bekmurodov A.A. (2023). Tijorat banklari faoliyatini raqamlashtirish va informatsion texnologiyalarni rivojlantirish istiqbollari. Экономика и социум, № 6-1 (109), 87–89-б.

6. Sindarov F.Q. (2024). O‘zbekiston bank sektoridagi muammolar va kamchiliklar tahlili. Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil, № 11, 297–305-б.

7. Primova D.T. (2025). Bank xizmatlarini raqamlashtirishning asosiy bosqichlari va rivojlanish tendensiyalari. Raqamli iqtisodiyot (Цифровая экономика), № 11, 2155–2165-б.

8. Markaziy Bank yillik hisoboti 2023.

9. Markaziy Bank yillik hisoboti 2024.

10. KPMG auditorlik kompaniyasining 2024 yil apreldagi “Fintex: O‘zbekistonda B2C to‘lovlar, POS orqali moliyalashtirish va BNPL” hisoboti.



**RESPUBLIKA IQTISODIYOTINI RIVOJLANTIRISHDA  
INVESTITSIYALARDAN SAMARALI FOYDALANISHNI  
EKONOMETRIK TAHLIL QILISH**

**dots. Almuradov Abdulla**

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

ORCID: 0000-0002-9278-832X

[almuradov.55@mail.ru](mailto:almuradov.55@mail.ru)

**Aziza Asrorova Oybekovna**

Toshkent Davlat Iqtisodiyot Universiteti

Tayanch doktoranti

ORCID: 0009-0001-0654-4282

[oybekovnaaziza2111@gmail.com](mailto:oybekovnaaziza2111@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu tezisda O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiyotini rivojlantirishda investitsiyalarning tutgan o‘rni va ulardan foydalanish samaradorligi ekonometrik modellar yordamida tahlil qilingan. Tadqiqotda Kobb-Duglas ishlab chiqarish funksiyasi asosida investitsiyalarning YaIM o‘shiga ta’siri baholangan. Olingan natijalar investitsiya hajmi va iqtisodiy o‘sh o‘rtasidagi bog‘liqlikni ko‘rsatib beradi. Yakunda respublika iqtisodiyotiga jalb qilinayotgan kapitaldan samarali foydalanish va investitsiya muhitini yaxshilash bo‘yicha ilmiy takliflar ilgari surilgan.

**Kalit so‘zlar:** investitsiya, ekonometrik tahlil, YaIM, samaradorlik, Kobb-Duglas modeli, iqtisodiy o‘sh, kapital.

**Kirish:** Bugungi kunda jahon iqtisodiyotidagi globallasuv va keskin raqobat sharoitida har bir mamlakatning barqaror iqtisodiy o‘shini ta’minlash bevosita investitsion jarayonlarning faolligi bilan bog‘liq. O‘zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan tarkibiy islohotlarning bosh maqsadi iqtisodiyotni modernizatsiya qilish va aholi turmush darajasini oshirishdir. Ushbu maqsadlarga erishish uchun asosiy kapitalga yo‘naltirilayotgan investitsiyalarning nafaqat hajmini oshirish, balki ulardan foydalanishning yuqori samaradorligiga erishish ustuvor vazifa hisoblanadi.

Investitsiyalarning iqtisodiy o‘shiga ta’sirini baholashda oddiy statistik kuzatishlar yetarli emas. Zamonaviy sharoitda investitsiya oqimlari va makroiqtisodiy ko‘rsatkichlar o‘rtasidagi murakkab bog‘liqliklarni ekonometrik modellashtirish orqali tahlil qilish, kelgusi davrlar uchun aniq prognozlarni ishlab chiqish imkonini beradi. Bu esa davlatning investitsiya siyosatini ilmiy asosda shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

**Asosiy qism:** Tadqiqotda investitsiyalarning iqtisodiy o‘shiga ta’sirini tahlil qilish uchun O‘zbekiston Respublikasining 2014-2024 yillardagi makroiqtisodiy ko‘rsatkichlaridan foydalanildi. Ekonometrik tahlil uchun ko‘p omilli regressiya modeli tanlandi. Modelning tushuntiruvchi o‘zgaruvchisi sifatida asosiy kapitalga



investitsiyalar ( $I$ ), natijaviy ko'rsatkich sifatida esa Yalpi ichki mahsulot hajmi ( $Y$ ) olindi. Hisob-kitoblar logarifmik shaklga keltirildi, bu esa olingan koeffitsientlarni elastiklik darajasi (foizdagi o'zgarish) sifatida talqin qilish imkonini beradi:

$$\ln(Y_t) = \beta_0 + \beta_1 \ln(I_t) + e_t$$

bu yerda:

$\beta_0$  – boshqa omillar ta'sirini ifodalovchi o'zgarimas miqdor;

$\beta_1$  – investitsiyalarning YaIMga nisbatan elastiklik koeffitsienti;

$e_t$  – tasodifiy xatoliklar.

O'zgaruvchilar	Koeffitsient	t-statistika	P-qiymati (Prob.)
C (O'zgarimas)	4.12	5.82	0.001
Investitsiyalar (ln I)	0.38	7.45	0.000

1. Regressiya koeffitsienti:  $\beta_1 = 0.38$  ga teng bo'ldi. Bu shuni anglatadiki, O'zbekistonda investitsiyalar hajmining 1 birlikka ga ortishi, YaIMning o'rtacha 0.38 birlikka ga o'sishiga olib keladi.
2. Determinatsiya koeffitsienti:  $(R^2)=0.88$  ni tashkil etdi. Ya'ni, YaIM o'zgarishining 88% qismi aynan investitsiya omili bilan bog'liq, qolgan 12% esa boshqa omillar (texnologiya, mehnat unumdorligi va h.k.) hissasiga to'g'ri keladi.
3. F-statistika va P-qiymati: P-qiymati 0.05 dan kichik bo'lgani uchun model statistik jihatdan ishonchli deb topildi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, investitsiyalarning iqtisodiyotga ta'siri yuqori, biroq kapital sig'imi yuqori bo'lgan sohalarda (energetika, metallurgiya) investitsiya qaytimi uzoqroq muddatni talab etmoqda. Shuningdek, xususiy investitsiyalarning multiplikator ta'siri davlat investitsiyalariga qaraganda 1.2 baravar yuqoriligi aniqlandi.

**Xulosa.** O'tkazilgan ekonometrik tahlillar va investitsion jarayonlarni o'rganish natijasida quyidagi xulosalar chiqarildi.

Bog'liqlik darajasi: Investitsiyalar va iqtisodiy o'sish o'rtasida kuchli to'g'ri proporsional bog'liqlik mavjud ( $R^2=0.88$ ). Bu respublika iqtisodiyoti hali ham ko'p jihatdan ekstensiv omillar, ya'ni kapital oqimiga bog'liqligini ko'rsatadi. Samaradorlik koeffitsientiga ko'ra, investitsiyalarning 1% o'sishi YaIMning 0.38 % ga o'sishini ta'minlamoqda. Bu ko'rsatkichni oshirish uchun investitsiyalarning texnologik tarkibini yangilash talab etiladi. Tarkibiy nomutanosiblikda tahlillar shuni ko'rsatadiki, investitsiyalarning asosiy qismi qazib oluvchi sanoatga yo'naltirilgan bo'lib, qayta ishlash va yuqori texnologiyali xizmatlar sohasida investitsiya qaytimi hali ham past darajada qolmoqda.

### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. "2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-sonli Farmoni.



2. O‘zbekiston Respublikasining Qonuni. "Investitsiyalar va investitsiya faoliyati to‘g‘risida"gi O‘RQ-598-sonli Qonuni, 2019-yil 25-dekabr.
3. O‘zbekiston Respublikasi Milliy Statistika qo‘mitasi. "O‘zbekiston Respublikasining ijtimoiy-iqtisodiy holati" statistik to‘plami (yillik hisobotlar, 2015-2025). stat.uz.
4. Vahobov A.V., Jumayev N.H., Nurmurodov E.N. "Investitsiyalarni tashkil etish va moliyalashtirish". Darslik. – T.: "Sharq", 2021.
5. G‘ulomov S.S. "Iqtisodiy-matematik modellar va usullar". – T.: "Iqtisod-moliya", 2018.
6. Mustafakulov Sh.I. "Investitsion muhit jozibadorligi: nazariya, metodologiya va amaliyot". Monografiya. – T.: "Baktria press", 2017.
7. Хазанович Э.С. "Инвестиции: Учебное пособие". – М.: КноРус, 2020.
8. Елисеева И.И. "Эконометрика: Учебник для магистров". – М.: Юрайт, 2023.
9. Абрамов С.И. "Управление инвестициями в основной капитал". – М.: Экзамен, 2019.
10. Gujarati, D. N., & Porter, D. C. "Basic Econometrics". 6th Edition. McGraw-Hill Education, 2022.
11. Mankiw, N. G. "Principles of Economics". 9th Edition. Cengage Learning, 2021. (Investment and growth sections).
12. Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. "Economic Growth". MIT Press, 2004. (Cobb-Douglas models and capital accumulation).
13. World Bank Report. "Uzbekistan: Economic Update and Investment Policy Review". Washington D.C., 2024.
14. IMF Working Paper. "Determinants of Investment and Growth in Central Asia". International Monetary Fund, 2023.



## OLIY TA'LIM XIZMATLAR SIFATINI BAHOLASHNING ILMIY-USLUBIY VOSITALARI

**Xasanova Yulduz**

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti.  
Turizm kafedrası assistenti.

**Anotatsiya:** Ushbu maqolada ta'lim muassalarida ta'lim sifatini oshirish va baholashning ilmiy -uslubiy vositalari keltirilgan

**Kalit so'zlar:** ta'lim sifati, inson zamonaviy yondashuvlar, ta'lim jarayonini texnologiyalashtirish, ta'lim, ta'lim sifati, innovatsion jarayonlar

**Аннотация:** В данной статье представлены научно-методические инструменты повышения и оценки качества образования в образовательных учреждениях.

**Ключевые слова:** качество образования, человек, современные подходы, технологизация образовательного процесса, образование, качество образования, инновационные процессы

**Abstract:** This article presents scientific and methodological tools for improving and assessing the quality of education in educational institutions.

**Key words:** quality of education, modern approaches to humanity, technologization of the educational process, education, quality of education, innovative processes

Bugungi kunda sodir bo'layotgan oliy ta'limda fan va texnologiyalar jahon tajribasidan kelib chiqib ta'lim sifatini oshirish bo'yicha zamonaviy oliy ta'lim xizmatlar sifatini baholashning ilmiy -uslubiy jihatdan asosan indekatorlar tizimi, ekspert baholash, so'rovnomalar reyting ko'rsatgichlari va xalqaro akkreditatsiya standartlari orqali amalga ashirildi bu vositalar ta'lim jarayoni, professor-o'qituvchilar salohiyati va infratuzilmani kompleks tahlil qilishga xizmat qiladi. Oliy ta'lim tizimida innovatsion faoliyatni rivojlantirish yangicha yondashuvlarni ishlab chiqish zarurat etgan holda, oliy ta'lim xizmatlari sifati va samaradorligini keskin oshirish, sohada fan-texnika yutuqlarini o'quv jarayoniga joriy etishni talab etmoqda.

Ekspert baholash usuli mustaqil ekspertlar tomonidan ta'lim dasturlari o'quv-uslubiy materiallar va dars jarayonini tahlil qilish, satsialagik so'rovnomalar talaba o'qituvchi munosabati, ta'lim muhiti va xizmat ko'rsatish darajasini aniqlash uchun istemolchilar, ish beruvchilarni baholash bitiruvchilarning ko'nikmalari va mehnat bozoridagi raqobatbardoshligini aniqlash ta'lim dasturlarining talabga mostligini tekshirish. Reyting tizimi va akkreditatsiya OTMLar faoliyatini xalqaro (QS, Times Higher Education) va milliy reytinglar orqali baholash, shuningdek, ISO sifat menejmenti tizimlarini joriy etish. Kredit modul tizimi tahlili ta'lim jarayonining shaffovligi va talabalar tanlov erkinligini o'rganish ushbu vositalar o'zaro tizimli



ravshda oliy ta'lim muassalarining raqobtbardoshligini oshirishga va ta'lim sifatini boshqarishga yordam beradi.

Inson taraqqiyoti innovatsiyalarning global tavsifi bilan ta'minlanadi. Buning uchun oliy ta'lim tizimida qulay muhitni yaratish, innovatsion faoliyatning barcha turlarini hamda ularning tashkiliy tuzilmalarini qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini yaratish, ilm-fanni rivojlantirish, innovatsion loyihalarning samaradorligini oshirish bo'yicha keng ko'lamli chora-tadbirlarni amalga oshirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Shiddatli islohotlar yo'lidan borayotgan O'zbekiston uchun ta'lim xizmatlarini takomillashtirish oliy ta'lim xizmatlari sifatini baholashning ilmiy-uslubiy vositalari muhim vazifa hisoblanadi.

Oliy ta'lim muassalarida ta'lim sifatini oshirish va baholash masalasiga global miqyosda dolzarb muammo hisoblanadi. Xalqaro tashkilotlar va ko'plab mamlakatlar tomonidan belgilangan 2030 - yilgacha bo'lgan ta'lim konsepsiasida ta'lim sifatini baholash jarayoni va vositalarini takomillashtirish, erishilgan natijalarni aniqlash imkonini beruvchi mexanizmlarni amaliyotga joriy etish masalasi eng muhim vazifalardan biri sifatida qayt etilgan. Oliy ta'lim sifatini baholash davlat va jamiyat oldidagi masuliyatining asosiy elementi sifatida qabul qilinmoqda. Bu yondoshuvlar kadrlar tayorlash tayorlash tizimining samaradorligini ta'minlash va uning uzluksiz takomillashtirilishi uchun muhimdir. Yuqori malakali kadrlar tayyorlash jarayonini takomillashtirish oliy ta'lim muassalarining faoliyatini uyg'unlashtirishni talab qiladi.

Asosiy bilim va ko'nikmalarni ta'minlash. Yoshlarda boshlang'ich ko'nikmalarni shakllantirishda boshlang'ich, o'rta va oily ta'lim tizimi asosiy o'rin tutadi. Iqtisodiyotning innovatsion tarmoqlari uchun zarur bo'lgan STEM fanlariga alohida e'tibor qaratilmoqda;

Mutaxassislarning amaliy tayyorgarligi. Universitetlar va kollejlarda talabalarga nafaqat nazariyani o'rganish, balki uni amaliyotda qo'llash imkonini beradigan amaliyotga yo'naltirilganda sturlarni faol ravishda joriy qilmoqda. Bu, ayniqsa, axborot texnologiyalari, muhandislik va biotexnologiya kabi sohalar uchun muhim;

O'quvjarayonini raqamlashtirish va texnologiyalashtirish. Ta'limda raqamli texnologiyalar, jumladan, onlayn kurslar, masofaviy o'qitish platformalari va virtual laboratoriyalardan foydalanish sifatli ta'lim xizmatlaridan foydalanish imkoniyatlarini kengaytiradi va o'quv jarayonini yanada moslashuvchan va samarali qiladi.

Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish nafaqat bilim olish imkoniyatlarini kengaytiradi, balki ushbu vositalardan samarali foydalanaoladigan yuqori malakali o'qituvchilarni ham talab qiladi. Shu bois o'qituvchilarning malakasini oshirishga sarmoya kiritish barcha darajadagi ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiluvchi muhim yo'nalishga aylanmoqda.

Ta'lim sifati bevosita o'qituvchilarning malakasiga bog'liq. Qayta tayyorlashda sturlari va xalqaro hamkorlik o'qituvchi va pedagoglarning zamonaviy o'qitish usullarini puxta egallashga yordam beradi.



Yoshlarni amaliy tadqiqotlar bilan shug'ullanishga, ilmiy ishlanmalarni tijoratlashtirishga rag'batlantirish maqsadida universitetlarda startap - inkubatorlar, ilmiy parklar tashkil etilmoqda.

- Innovatsion loyihalarni qo'llab-quvvatlash: Talabalarning startaplari va tadqiqot loyihalari hukumat va xususiy sector tomonidan qo'llab – quvvatlanishi kerak.

- Ijtimoiy harakatchanlikni yaxshilash: Sifatli ta'lim olish qashshoqlikni kamaytirish va fuqarolarning ijtimoiy imkoniyatlarini oshirishga yordam beradi. Shunday qilib, zamonaviy ta'lim yuqori malakali inson kapitalini yaratishning poydevori bo'lib, u o'z navbatida O'zbekistonning ilmiy va innovatsion rivojlanishi uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Amaliyot, texnologiya va xalqaro tajribaga yo'naltirilgan ta'lim xizmatlari mamlakatga fan va iqtisodiyotda yangi cho'qqilarni zabt etish imkonini beradi. Ta'limga sarmoya – bu kelajakka sarmoyadir.

Globalashuv sharoitida faqat ta'lim, fan va innovatsiyalarga maqsadli sarmoya kiritish orqali barqaror rivojlanishni ta'minlash, fuqarolar farovonligi darajasini oshirish va milliy o'zlikni mustahkamlash mumkin.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28-yanvardagi PF-60 son "2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi farmoni.
2. Groonros, C.A. A service quality model and marketing implication/ Groonros, C.// European Journal of Marketing.– 1991.–Vol.18, 4
3. Managing Quality Service in Hospitality: How Organizations Achieve Excellence in the Guest Experience Robert C. Ford, Michael C. Sturman, Cherrill P. Heaton, Delmar, NY 12065-2919, USA. 2012.– 516 p. 207 bet
4. Алиев Ш.М. Рынок образовательных услуг и вопросы его регулирования : Дис... канд. экон. наук. - М.: РЭА, 2012.
5. Бурденко Е.В. Рынок образовательных услуг в трансформируемой экономике: Дис...канд. экон. наук. - М.: РЭА, 2014.
6. Варжина Н.В. Формирование системы управления качеством образовательных услуг. диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Екатеринбург 2007 г.-27 стр



## QISHLOQ XO‘JALIGIDA INNOVATSION MAHSULOT TAVSIFI VA XUSUSIYATLARI

Yo‘ldosheva So‘najon Zokir qizi

Abu Rayhon Beruniy nomidagi  
Urganch davlat universiteti tayanch doktoranti

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada qishloq xo‘jaligida innovatsion mahsulot tavsifi va o‘ziga xos xususiyatlari yoritilgan. Shuningdek, qishloq xo‘jaligida innovatsion mahsulot yaratishni asoslash yuzasidan xulosa keltirilgan.

**Аннотация.** В данной статье описываются характеристики и особенности инновационных продуктов в сельском хозяйстве. Также приводится заключение об обосновании создания инновационных продуктов в сельском хозяйстве.

**Abstract.** This article describes the characteristics and characteristics of innovative products in agriculture. It also provides a conclusion on the justification for creating innovative products in agriculture.

**Kalit so‘zlar:** Qishloq xo‘jaligi, mahsulot, innovatsion mahsulot, texnologiya.

**Ключевые слова.** Сельское хозяйство, продукт, инновационный продукт, технология.

**Key words.** Agriculture, product, innovative product, technology.

Qishloq xo‘jaligida innovatsion mahsulot yaratilishi innovatsiyalarga bog‘liq bo‘ladi. Unga ko‘ra, tadqiqotlarda innovatsion faoliyat tushunchasiga “yangiliklarni joriy etish, ishlab chiqarish yangi texnologiyalari negizida raqobatbardosh mahsulot (tovar) turlarini yaratish va tijoratlashtirishga qaratilgan jarayonlar majmuasidan iborat deb ta’rif berilgan. Qishloq xo‘jaligida mahsulot innovatsiyasi mavjud muammolarni hal qilish, mijozlar ehtiyojlarini qondirish yoki yangi bozorlarni ochish uchun yangi mahsulotlarni yaratish yoki mavjudlarini sezilarli darajada yaxshilash jarayonini aks ettiradi. Bu qishloq xo‘jaligida yangi qiymatni yaratish haqida emas, ya’ni iste’molchilar yoki biznes uchun mumkin bo‘lgan narsalarni qayta belgilaydigan yo‘llar bilan mazmunli qiymat berishni anglatadi.

Qishloq xo‘jaligi tovar ishlab chiqaruvchilariga ilmiy yutuqlar, innovatsion texnologiyalar va xo‘jalik yuritish uslublari, ilg‘or ishlab chiqarish tajribasi to‘g‘risida axborot berishni rivojlantirish va takomillashtirish - innovatsiyalarni tezlashtirishning amal qiluvchi mexanizmi hisoblanadi [1]. Shularga asosan, mahsulot innovatsiyasiga ta’rif bersak, o‘zgaruvchan bozor ehtiyojlariga moslashish uchun mahsulotlarni o‘zgartirish yoki ishlab chiqishni o‘z ichiga olgan strategik jarayonni anglatadi [2]. Aniqroq qilib aytganda, qishloq xo‘jaligida mahsulot innovatsiyasi jarayoni yangi mahsulotlar yaratishda ijodiy jihatlariga e’tibor berib, sifatni yaxshilash, xususiyatlarni yaxshilash va mijozlarning o‘zgaruvchan afzalliklariga moslashishni hisobga oladi. Bu borada qishloq xo‘jaligida barqaror rivojlanishga katta e’tibor qaratgan holda kompaniyalar mavjud mahsulotlarni

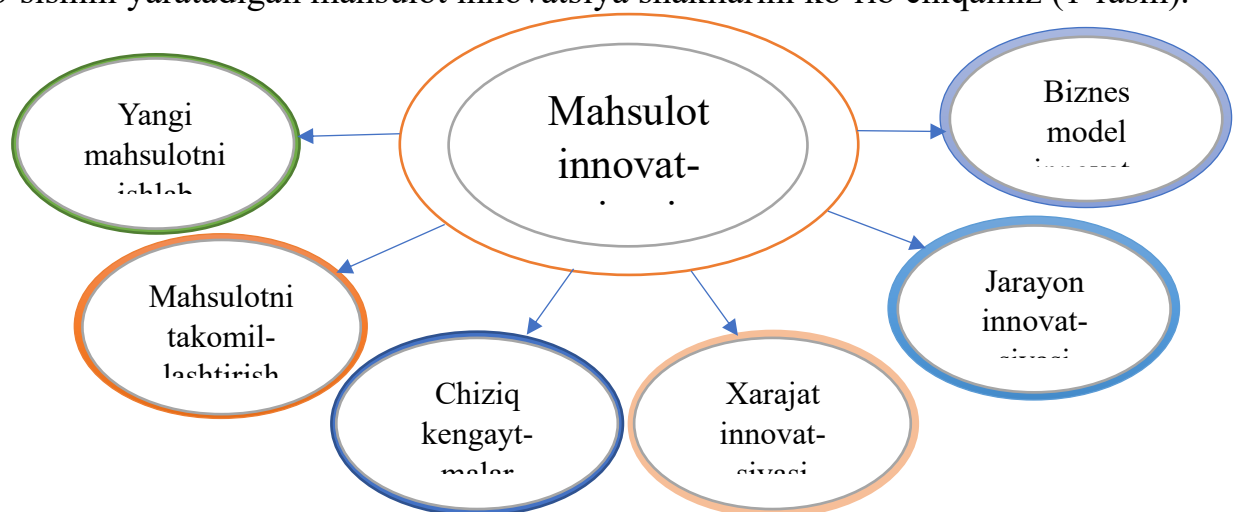


optimallashtirish, samaradorlikni rag‘batlantirish, raqobatbardoshlikni oshirish va mijozlar bazasini kengaytirishi mumkin.

Shuningdek, qishloq xo‘jaligida mahsulot innovatsiyasi mahsulotning o‘z qiymatini oshirish orqali kompaniyaning bozordagi mavqeiga ta‘sir qilishi mumkin. Mahsulot innovatsiyalarini joriy etishda davom etish orqali kompaniyalar o‘z brend imidjini mustahkamlashlari, bozorga chiqish imkoniyatlarini kengaytirishlari va murakkablashib borayotgan iste‘molchilar ehtiyojlarini qondirishlari mumkin. Shu bois, Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini ishlab chiqish va yangilash bo‘yicha doimiy sa‘y-harakatlar shiddatli raqobat va doimiy o‘zgarib borayotgan bozor sharoitida kompaniya raqobatbardoshligini saqlab qolishning muhim unsuri bo‘lib hisoblanadi.

Qishloq xo‘jaligida bozor tendentsiyalarini diqqat bilan kuzatib borish va mijozlar o‘zgaruvchan xohishlariga moslashish orqali kompaniyalar iste‘molchilar talablariga javob beradigan va qoniqishni oshiradigan mahsulotlarni ishlab chiqarishi mumkin. Shu orqali mijozlar sodiqligini kuchaytirib, uzoq muddatli biznes o‘rishini qo‘llab-quvvatlaydi. Mahsulot innovatsiyasi mahsulotning butun hayoti davomida hal qiluvchi ro‘l o‘ynaydi. Aynan, kashfiyot bosqichida eng yangi innovatsiyalar shakllanadi. Ular qondirilmagan ehtiyoj va imkoniyatlarni ochish uchun g‘oyalar va taxminlarni o‘rganadilar. Ushbu bosqich xavfli bo‘lsa ham mazmunli yutuqlarga olib keladigan dadil fikrlash va tajribalar o‘tkazish imkonini beradi. Masalan, Post-it Notesni olsak [3] 70-yillarda 3M kompaniyasi olimi Spenser Silver kuchli yopishtiruvchi mahsulot ishlab chiqarishga harakat qildi. Ammo, buning o‘rniga yengil yopishtiriladigan va shikastlanmasdan olib tashlanishi mumkin bo‘lgan yopishqoq mahsulot yaratdi. Dastlab muvaffaqiyatsiz deb topilgan jamoa o‘z maqsadini qayta ko‘rib chiqdi. Bu esa barcha davrlarning eng mashhur ofis jihozlarni yaratishga olib keldi. Ushbu muvaffaqiyat qiziquvchanlik, qat‘iyatlilik va mahsulot innovatsiyasining o‘ziga xos belgilaridan kelib chiqqan. Mazkur jarayon inqilobiy mahsulotlar bilan cheklanmaydi, u loyihani takomillashtirish yoki foydalanish qulayligini oshirish kabi aqlli usullarni o‘z ichiga oladi.

Ayniqsa, qishloq xo‘jaligida muvaffaqiyatli mahsulot innovatsiyasi ijodkorlik, bozor tadqiqotlari, mijozlar tushunchasi, texnologik tajriba va samarali loyihalarni boshqarishni talab qiladi. Bu borada qishloq xo‘jaligida biznesning barqaror o‘rishini yaratadigan mahsulot innovatsiya shakllarini ko‘rib chiqamiz (1-rasm).





## 1-rasm. Qishloq xo‘jaligida mahsulotning innovatsiya shakllari

Ushbu 1-rasmga asosan, qishloq xo‘jaligida mahsulot innovatsiya shakllari turli guruhlarga ajratiladi. Unga asosan, asl mahsulotning o‘zgarishlari yoki kengaytmalarini kiritish orqali mavjud mahsulot qatorini kengaytirishni o‘z ichiga oladi. Bu turli ta‘mlar, o‘lchamlar, ranglar yoki mijozlar segmentlariga yoki bozor muammolariga mos keladigan yo‘nalishlarni o‘z ichiga oladi. Mazkur rasm qishloq xo‘jaligida yangi mahsulotni ishlab chiqish qondirilmagan ehtiyojlarni qondiradigan yoki noyob imtiyozlarni taklif qiladigan mutlaqo yangi mahsulotlarni yaratishni o‘z ichiga oladi. Ya‘ni, bu mijozlar afzalliklarini o‘rganish, bozor tahlilini o‘tkazish va innovatsion mahsulotlarni loyihalashtirish va ishlab chiqarish uchun texnologik innovatsiyalardan foydalanishni o‘z ichiga oladi.

Qishloq xo‘jaligida mahsulotni takomillashtirish ushbu turdagi innovatsiyalar yangi xususiyatlarni joriy etish, ish faoliyatini yaxshilash, samaradorlikni oshirish yoki mijozlar fikr-mulohazalarini hisobga olish orqali mavjud mahsulotlarni yaxshilashga qaratiladi. U raqobatbardoshlikni saqlab qolish va mijozlar o‘zgaruvchan talablarini qondirish uchun mahsulotga qo‘shimcha innovatsiyalarni kiritishga qaratilgan.

Xulosa shuki, qishloq xo‘jaligida mahsulot innovatsiyasi ijodkorlik, topqirlik, strategiya va amalga oshirishning uyg‘unligini aks ettiradi. Bu holat mavjud vaziyatga qarshi chiqish, kutilmagan yechimlarni qabul qilish va kichik yutuqlarni aniq natijalarga aylantirishni ko‘rsatadi. Jarayon innovatsiyasi esa mahsulotlarni ishlab chiqarish yoki yetkazib berishda ishlatiladigan usullar, texnikalar yoki tizimlarni takomillashtirishni anglatadi. U qishloq xo‘jaligida operatsiyalarni soddalashtirish, hosildorlikni oshirish, chiqindilarni kamaytirish va umumiy samaradorlikni oshirishga qaratiladi. Jarayon innovatsiyasi mahsulot sifatiga, bozorga chiqish tezligiga va iqtisodiy samaradorlikka sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi. Xarajat innovatsiyasi esa qishloq xo‘jaligi mahsuloti sifati va funkcionalligini saqlab qolish yoki yaxshilash bilan birga ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirishga qaratiladi. U yanada samarali ishlab chiqarish jarayonlarini topish, arzonroq materiallarni sotib olish yoki xarajatlarni tejashga erishish uchun ta‘minot zanjiri operatsiyalarini optimallashtirishni o‘z ichiga oladi. Biznes modeli innovatsiyasi mahsulotlarni yaratish, tarqatish, sotish yoki sotish usullarini qayta ko‘rib chiqishni o‘z ichiga oladi. Bu yangi daromad modellarini qabul qilishni, yangi tarqatish kanallarini o‘rganishni yoki mijozlarning mahsulot bilan o‘zaro munosabatini o‘zgartirish uchun rivojlanayotgan texnologiyalardan foydalanishni o‘z ichiga oladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Рустамова И.Б. Қишлоқ хўжалигида инновациялардан фойдаланиш даражасини ўрганиш масалалари. // “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” илмий-электрон журнали, №4, июль-август, 2018. - 1-7 б.

2. Ahmedov A. (2024). Marketing innovatsiyasi-iqtisodiy rivojlanish sifat omilidir. // Medicine, Pedagogy and Technology: Theory and Practice, 2(7), 156–163. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/mpttp/article/view/36344>

3. <https://ideawake.com/post-it-notes-employee-idea-that-was-originally-mistake>



## МИНТАҚАДА САНОАТ ТАРМОҚЛАРИ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШИНИ БЎЙИЧА ХОРИЖ ТАЖРИБАСИ

**Xodjaeva Feruza Komilovna**

Urganch shahar 22-son  
maktab o'qituvchisi

**Annotatsiya.** Rivojlangan iqtisodiyatga esa har bir davlat milliy sanoat majmuasini rivojlantirish loyihasini qulab kувvatlashda innovatsion yuqori texnologik mahsulotlarni rivojlantirishga e'tibor qaratilishiga urfu berilgan. AQSH, Germaniya, Yaponiya, Janubiy Koreya va Finlandiyaning sanoat tarmoqini rivojlantirish b'uyicha tajribasiga birma-bir tuxtalgan. Xulosada, bizning mintaqada sanoatni innovatsion rivojlantirish b'uyicha xoriж tajribasi asosida tavsiyalar berilgan.

**Аннотация.** В поддержку проекта развития национального промышленного комплекса каждой страны с развитой экономикой особое внимание уделяется разработке инновационных высокотехнологичных продуктов. В статье поочередно рассмотрен опыт развития промышленной сети США, Германии, Японии, Южной Кореи и Финляндии. В заключение даны рекомендации, основанные на зарубежном опыте, по инновационному развитию промышленности в нашем регионе.

**Abstract.** In support of the national industrial complex development project of every country with a developed economy, emphasis is placed on the development of innovative high-tech products. The experience of developing the industrial network of the USA, Germany, Japan, South Korea and Finland was discussed one by one. In conclusion, recommendations are given based on foreign experience on the innovative development of industry in our region.

**Калит сўзлар.** Инновацион иqtisodiyat, экспорт, машина ва asbob uskunalar, yuqori texnologiyali sanoat tarmoqi, texnologik innovatsiya, modernizatsiya, fan-texnika, xoriж tajribasi.

**Ключевые слова.** Инновационная экономика, экспорт, машины и оборудование, высокотехнологичная промышленность, технологические инновации, модернизация, наука и технологии, зарубежный опыт.

**Key words.** Innovative economy, export, machinery and equipment, high-tech industry, technological innovation, modernization, science and technology, foreign experience.

AQSH ko'p yillar davomida sanoat va innovatsion taraqqiyotning jahondagi yetakchisi hisoblanib kelgan. 1970 yillarda mamlakatda yangi g'oya va texnologiyalarni tarqatishning axborot mexanizmi ishlab chiqarilgan. Bu faoliyat ilmiy-texnik axborot va federal laboratoriyalar konsorsiumining milliy markazi tomonidan amalga oshirilgan edi.

Unda barcha davlat muassasalarining ilmiy tadqiqot natijalari bo'yicha ma'lumotlar yig'ilgan. Ushbu markazga 300 dan ortiq federal ilmiy markazlar kirgan. 1980-yillarda kashfiyotlardan foydalanishning yangi sohalarini izlab topish hamda o'z ichki resurslari hisobiga xususiy kompaniyalar tomonidan



modifikatsiyalashni qo‘llab quvvatlash bo‘yicha normativ huquqiy aktlar qabul qilindi.

1846-yilda Uilyam Barton Rodjers Bergan tomonidan “Universitet-ishlab chiqarish” uzoq muddatli munosabatlar g‘oyasi bu tadbirning asosiy markaziga aylandi. Natijada dunyo reytinglarida yuqori o‘rinlarni egallagan 150 ta universitet AQSH milliy innovatsion tizimining asosiga aylandi. Braun, Garvard, Yel, Kolumbiya, Pensilvaniya, Priston universitetlari shular jumlasidandir.

Shuningdek, Berkli, Stenford universitetlari, Massachusetts texnologik instituti, Viskon universiteti yirik ilmiy va ta‘lim markazlariga aylandi. “Uch spiral”ni AQSHda yaxshi rivojlanishida 1980-yilda Beya Doul (Bayh –Dole Act) akti deb nomlangan patent va savdo belgilari bo‘yicha qonunchilikka o‘zgartirishlar kiritilishi muhim ahamiyat kasb etdi. Ushbu akt bir hudud doirasida universitetlar, kichik biznes subyektlari va notijorat tashkilotlarini davlat byudjetidan moliyalashtiriladigan kashfiyotlarni boshqarish bo‘yicha huquq va majburiyatlarni bo‘yniga olish imkoniyatini berdi.

Buning hisobiga universitetlarga quyidagi majburiyatlar yuklangan edi:

–grantlar hisobiga moliyalashtirilgan tadqiqotlar bo‘yicha amalga oshirilgan har qanday grantlar bo‘yicha davlatga ma‘lumot berib borish;

–kashfiyotning nomini aniqlash;

–kashfiyotlarni patentlashtirish;

–ishlanmalarni moliyalashtiruvchi tashkilotlar bo‘yicha ma‘lumot berish;

–texnologiyalarni tijoratlashirish bo‘yicha faol siyosat olib borish; –davlat tashkilotlaridan ruxsatsiz uchinchi shaxslarga kashfiyotlardan foydalanish huquqini bermaslik;

–kashfiyotlarni birinchi o‘rinda sanoat va kichik biznesga sotish.

AQSHning siyosatiga ko‘ra tadqiqotlarga qilingan xarajatlar hamda tadqiqot natijalarini tijoratlashuvidan olingan asosiy daromadlar bir necha universitetgagina to‘g‘ri keldi. Bu borada Kolumbiya universiteti birinchi o‘rinni egalladi. Ushbu universitetning o‘z oldiga qo‘ygan asosiy vazifalardan etib universitetning sanoat bilan o‘zaro hamkorlik, sanoat hisobiga tadqiqotlarni moliyalashtirish va texnologiyalarni tijoratlashirish belgilab olindi.

Demak, “Uch spiral” ning muhim elementi sifatida mahalliy (hududiy) davlat organlarini universitetlar faoliyatini rivojlantirishda ham, innovatsion kompaniyalar uchun ijobiy muhitni yaratishda ham faol ishtirok etishini ajratib ko‘rsatish mumkin. AQSH tajribasidan shuni ko‘rish mumkinki, mintaqa sanoatini innovatsion rivojlanishi uchun davlatning qo‘llab quvvatlashi asnosida innovatsion mahsulotlarning tijoratlashuvi mexanizmini yaxshi yo‘lga qo‘yilgani hamda davlat tizimidan yetakchi texnologiyalarni xususiy sektorga ikkilamchi foydalanish va tarqatish uchun berilishiga alohida e‘tibor qaratilishi eng asosiy qadamlardan edi. Sanoat sohasini rivojlantirish sohasida amalga oshirilgan siyosat Germaniyani nafaqat Yevropaning emas, balki butun bir dunyoda iqtisodiy taraqqiyotning yetakchisiga aylantirdi.

Ilmiy tadqiqot va innovatsion taraqqiyot Germaniyaning sanoat majmuasi uchun muhim vazifani amalga oshirdi. Nemis korxonalari uchun yangi yoki



yaxshiroq ishlab chiqarish vositalari va texnologiyalari, xom-ashyo materiallari va dasturiy ta'minotni keng doirada va tezda tadbiq etish asosiy maqsad etib belgilangan edi. 20 asrning 80 yillarida Germaniyada ilmiy tadqiqot faoliyatini rivojlantirishda asosiy e'tibor mintaqalardagi yirik sanoatga qaratildi. Bu yo'nalish uchun moliyalashtirish jami tadqiqot va taraqqiyot xarajatlarini 2/3 qismini tashkil etdi. 2006-yilda Germaniyada Innovatsion va texnologik taraqqiyot Strategiyasi qabul qilindi. Strategiyada milliy innovatsion sohasidagi xatti-harakatlarning asosiy yo'nalishlari hamda ularni amalga oshirish instrumentlari mintaqaviy nuqtayi nazardan aniq ifodalangan edi.

Agar AQSHda "uch spiral" shakllanishi asosi "ikki spiral" ya'ni "universitetbiznes" shaklida shakllangan bo'lsa, Yevropada bu "ikki spiral" asosida "davlat-biznes" g'oyasi yotadi. Germaniyada davlat tomonidan ilmiy tadqiqot ishlarini moliyalashtirishni qo'lga kiritgan muassasalar quyidagilarni amalga oshirishi majburiy edi:

–tadqiqotlarni amalda qo'llash mumkin bo'lgan iqtisodiy natijalargacha yetkazish;

–ilmiy tadqiqot ishlari natijalarini patentlashtirish;

–investorlarni moliyaviy foyda olishda imkoniyatlarini kengaytirish; –loyiha natijalarini iqtisodiyotga ikki yil davomida tatbiq etish (aks holda unga bo'lgan huquqni yo'qotadi).

Germaniya hududlaridagi yirik korxonalarining sanoatni innovatsion modelini rivojlantirish yo'nalishdagi siyosati juda samarali bo'lgan. Agar yirik korxonalar innovatsion loyihani amalga oshirmoqchi bo'lsa, korxonalar o'z tarkibidan innovatsion guruhni ajratib oladi va kichik korxonalar tashkil etadi. Bu korxonalar murakkab ma'muriy to'siqlardan holi holda faoliyat ko'rsatadi, bu esa boshqaruv qarorlarini operativ holatda qabul qilish imkonini beradi.

Mintaqaviy iqtisodiy siyosat quyidagi tarkibiy qismlarni ko'zda tutar edi:

–hududda aniq yo'naltirilgan klasterlarni shakllantirish: biotexnologiya, axborot texnologiyalari, kimyo, energiya va resurs tejash manbalarini qayta tiklash;

–kadrlar tayyorlash tizimini qayta shakllantirish, tanlangan yetakchi ilmiy fan taraqqiyoti yo'nalishlariga muvofiq mutaxassislar nomenklaturasini o'zgartirish;

–ilmiy-texnologik markazlarni shakllantirish, ushbu markazlar oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilari uchun ilmiy tadqiqot ishlarini o'tkazish uchun asbob uskunalar bilan ta'minlangan maydonlarni ajratish.

Hozirgi kunda Shimoliy Reyn-Vestfaliya mintaqasi Germaniyaning sanoat markazi hisoblanadi. Sanoat ilm-fan va innovatsion texnologiyalarni rivojlantirishning asosiy va harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi. 100 ta yirik korxonalardan 37 tasi Reyn va Rurda tashkil etilgan bo'lib, ularning ko'pchiligi global bozor o'yinchilari hisoblanadi.

Ushbu mintaqada nafaqat mintaqaviy yirik korporatsiyalar xududi bo'libgina qolmasdan, kichik va o'rta korxonalar to'plangan markazi ham hisoblanadi. Ushbu mintaqada yerlari (Ennepe-Rur, Mettmann, Reklingshausen, Reyn-Erft, Reyn-Zig, Reyn-Berg, Firzen, Vezel) asosan 4 sohaga ixtisoslashgan:

–biotexnologiya;



- energetika va atrof muhit;
- tibbiy tadqiqot;
- kimyo va yangi materiallar.

Ushbu mintaqada alohida e'tiborga molik jarayon intellektual mulk himoya mexanizmi mavjudligi hisoblanadi.

Yaponiyada sanoat tarmog'ini rivojlantirish siyosatida davlat alohida o'rin egalladi. Davlat sanoat tarkibiga chegaralangan holda ta'sir o'tkazib, quyidagi choralarni o'z ichiga oldi: qo'yilmalarni rag'batlantirish, xorijiy raqobatdan sanoatni himoya qilish, eksportni rag'batlantirish. Ushbu choralar faqatgina maxsus korxonalar yoki bir yo'nalishdagi korxonalar uchungina emas, balki sanoatni barcha tarmoqlari faoliyati uchun taalluqli hisoblangan. Uzoq vaqt davomida ular Yaponiya iqtisodiyotining ajralmas qismi bo'lib keldi va sanoat guruhlariga yo'naltirilgan qo'yilmalarni shakllanishiga olib keldi. Bu choralar iste'molchi hisobiga bo'lsa ham sanoatni o'sish sur'atini tezlashishiga sabab bo'ldi.

Yapon sanoatining xarakterli jihati shundaki, bir mintaqa doirasida mahsulotni ishlab chiqaruvchi va xom ashyo yetkazib beruvchi korxonalar o'rtasida aloqalarning o'ta yaqinligidir. Yapon sanoat ishlab chiqarishini raqobat kurashida ustunlikka egaligiga asosiy sabablardan biri "subpudrat" tizimini mavjudligidir. Ushbu mamlakatda "subpudrat" tizimi murakkab iqtisodiy institutini tashkil etadi.

Ya'ni bir mintaqada joylashgan ancha past darajadagi mol yetkazib beruvchi korxonalar yirik mol yetkazib beruvchi korxonalar uchun subpudratchilikni bajaradi.

Yaponiya iqtisodiyotida sanoatlashtirish siyosatiga davlat faol ravishda aralashgani bilan alohida ajralib turadi. Yaponiyada xususiy va nodavlat sektori ustun mavqega ega. Yaponiya sanoat siyosatini amalga oshirishda quyidagi ishlarni amalga oshirdi:

–eksport siyosatiga javob beruvchi barcha hukumat organlari faoliyatini muvofiqlashtiruvchi eksport kengashi tuzildi;

–xorijiy davlatlarda yapon savdosini targ'ib qiluvchi reklama markazlari ochildi;

–ishlab chiqarish jarayonini o'zini garovga qo'yib, eksport mahsulotlarini ishlab chiqaruvchi korxonalarni eksport qilish jarayoni oldidan qisqa muddatli kreditlar bilan ta'minladi;

–eksportdan tushgan daromad soliqlariga chegirmalar tizimi joriy qilindi.

Yaponiyada mintaqaviy jihatdan sanoatni innovatsion rivojlanishida hukumat tashabbusi bilan texnoparklarning shakllanishi muhim qadamlardan biri edi. 1980-yillarda yapon hukumati texnopolislarni tashkil etish bo'yicha keng qamrovli dasturlarni amalga oshirishga kirishdi. Ishlab chiqilgan "Texnopolis" dasturiga muvofiq, texnopolis nomini olgan 20 ta ilmiy texnik zonalar alohida iqtisodiy rivojlanishda orqada qolgan tumanlarda tashkil etildi.

Yuqori texnologiyali tarmoqlarda faoliyat yurituvchi korxonalarda birinchi yili asosiy vositalarga 30%, bino va inshootlarni 15%ga amortizatsiya hisoblashga ruxsat berildi. Davlat laboratoriya va kichik firmalarning qo'shma olib borgan ilmiy tadqiqotlarini 1/3 qismini to'lab berdi. Texnopolislar infratuzilmasini tashkil etish



uchun xususiy kapital faol ravishda jalb etildi, ushbu kapital ta'lim muassasalaridagi ilm va ishlab chiqarishni faol birlashtirish manbai bo'ldi.

Janubiy Koreya hududlarida "chebollar" - yirik sanoat birlashmalarini yaratilishiga davlatning to'g'ridanto'g'ri yordam ko'rsatilishi, davlatning imtiyozli kreditlarini hamda chet eldan asbob uskunalar olib kelish uchun valyuta mablag'larini ajratilishi innovatsion rivojlanishni keng ko'lamda amalga oshirilishiga turtki bo'ldi.

Janubiy Koreya sanoatni innovatsion rivojlantirish jarayonida biotexnologik sanoat tarmoqlarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratdi. Finlyandiya 1990-yillarda asosiy e'tiborni sanoatni innovatsion rivojlantirishga qaratdi. Shuningdek, cheklangan ilmiy texnik resurslarni taqsimlashda milliy ustunliklarni aniqlash zaruriyatini belgilab oldi. So'nggi 20 yilda iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti davlatlariga nisbatan Finlyandiya ilmiy tadqiqot ishlanmalariga investitsiyalar hajmi 2 barobar ko'proq oshdi.

Bu bilan o'rtacha yillik o'sish 10%ni tashkil etdi. Bunday taraqqiyot erkin bozor va faol raqobatning mavjudligi sababli amalga oshdi. Bundan tashqari Finlyandiya axborot va kommunikatsion texnologiyalar bo'yicha hududlarda klasterlarni shakllanishi ilmiy va ta'lim tizimiga o'z hissasini qo'shdi.

Ushbu klasterlar Finlyandiya innovatsion tizimining markaziy elementi hisoblandi, hamda o'z tarkibiga bir mintaqada joylashgan yirik va mayda kompaniyalarni oldi. Finlyandiyaning alohida jihati yuqori texnologik mahsulotlarga ichki talabning yuqoriligi bo'lgan. Iqtisodiyotda yuqori texnologik tarmoq hissasini o'sishining alohida jihati bo'lib xorijiy investitsiya va texnologiyalarni past hissa hamda kompaniyalarining ixtisoslashuvini qoida bo'yicha mamlakat ichida ishlab chiqarilgan texnologiyalar tashkil etganligi bo'lgan. Bu bilan Finlyandiya tajribasi shuni ko'rsatadiki, klasterlarning shakllanishi hamda ilmiy tadqiqot ishlariga yuqori darajadagi xarajatlar yuqori texnologik tarmoqlarning rivojlanishiga turtki bo'ldi.

Bu esa mintaqa iqtisodiyotini rivojlanishining muhim jihati hisoblandi.

Xulosa. Yuqoridagi ko'pgina davlatlarning tajribasi shuni ko'rsatmoqdaki, mintaqa sanoatini innovatsion rivojlantirishning eng samarali usullaridan biri klasterlashdir. Ammo klasterlarni tashkil etish, rivojlantirish va rag'batlantirishning yagona mexanizmi mavjud emasdir. Ushbu yondashuvga asoslangan holda mintaqa iqtisodiyotini modernizatsiyalash uchun zamonaviy iqtisodiy-ijtimoiy sharoitda sanoat komplekslari vakillarini tashabbuslarini qo'llab quvvatlashni ta'minlovchi klaster siyosatining asosli dasturini ishlab chiqish lozim.

Klasterlarni rivojlanishini qo'llab quvvatlashda amalga oshishi mumkin bo'lgan quyidagi yo'nalishlarni belgilash mumkin: Klasterlarni shakllanishi-bu yetarli darajada uzoq jarayon (Silikon vodiysi XX asrning 40 yillarida klaster sifatida shakllanishni boshlagan) bo'lib, sanoat komplekslari, hukumat va boshqaruv organlari hamda kichik va o'rta biznes vakillari tomonidan juda ko'p harakatni talab etadi. Klasterlarni shakllanishining xalqaro tajribasini ko'rsatishicha (masalan, avtomobil klasterlarini shakllanishida Xitoy tajribasi), avvalo, mintaqada bitta yoki bir nechta yirik korxonalaridan iborat sanoat zonalarini tashkil etish lozim. Bu



yordamchi mahsulotlarni ishlab chiqarish va infratuzilmani rivojlantirish uchun muayyan asos yaratadi. Bu jarayonning muhim nuqtasi bo'lib, yuqori malakali kadrlarni jalb qilish hisobiga kadrlar salohiyatini rivojlantirish hisoblanadi. Bu bilan mahsulotni to'liq ishlab chiqarish sikli – yangi mahsulotni ishlab chiqarishdan uni bozorga sotish jarayonigacha bo'lgan davrni boshqarish mumkin bo'ladi. Yaratilgan shart-sharoitlar mintaqaga yirik va o'rta biznesni jalb etadi, yangi kompaniyalarni tashkil etish bo'yicha faoliyatni faollashtiradi, kichik biznesni rivojlantiradi. Sanoatxo'jalik kompleksini tashkil etgandan so'ng klaster tizimini tashkil etishning samarali dasturini ishlab chiqilishi mintaqada sanoat faoliyatini faollashtirgan holda sanoat kompleksi faoliyatini samarasini oshirishga olib keladi. Xorijiy mamlakatlar tajribasi shuni ko'rsatdiki, sanoatning innovatsion rivojlanishini asosi bo'lib davlat tomonidan rag'batlantirishning turli vositalari xizmat qildi. Birinchidan, sanoat majmuasini innovatsion jarayonini faollashtirish davlat tomonidan kuchli qo'llab quvvatlash natijasida bo'ldi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Qodirov A.M., Gulomova G.P., Ahmediyeva A.T., Alimova N.R. Milliy iqtisodiyotni modernizatsiyalash sharoitida sanoat korxonalarining raqobatbardoshligini oshirish. Monografiya.-T.: "Iqtisodiyot", 2013.-436 b. Promyshlennaya politika i podderjka eksporta v SSHA [Elektronnyy resurs]. – Rejim dostupa: <http://www.nc cg.ru/site.xp/049054057055124.html>
2. Гертц, Р. Инновационная политика предполагает инновационное предпринимательство [Текст] / Р. Гертц // «Элемент». – 2010. – № 2. – С. 62-71.
3. Особенности функционирования высокотехнологичных кластеров в Китае и Японии А.А. Лавров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sun.tsu.ru/mminfo/000063105/329/image/329-182.pdf>
4. Государственная поддержка инноваций в Финляндии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nc cg.ru /site.xp/04905 4057052 124.html>
5. Bergman, E.M. National industry cluster emplates: a framework for applied regional cluster analysis [Text] / E.M. Bergman, E.J. Feser // Regional Studies. – 2000. – № 34 (1). – P. 1-19.
6. Batirova, N. S., & Tohirov, S. (2019). Importance of foreign economic relations in innovative development of the region's industry. In EUROPEAN RESEARCH (pp. 145-149).
7. Batirova, N. S. (2018). Features of the development of the tashkent region in an innovative economy. European Journal of Humanities and Social Sciences, (6), 159-162.
8. Batirova, N. (2018). The innovative development of the industry in tashkent region. The Light of Islam, 2018(4), 51-57.
9. Batirova, N. (2019). Features of industrial development of the tashkent region. The Light of Islam, 2019(4), 40.



## SOLIQ IMTIYOZLARI SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING XORIJIY TAJRIBASI

**Abdurahmonov Baxriddin Abdumannon o'g'li**

Termiz davlat universiteti tayanch doktoranti

E-mail: [bahriddin@tersu.uz](mailto:bahriddin@tersu.uz)

ORCID ID: [0009-0003-4943-9954](https://orcid.org/0009-0003-4943-9954)

**Annotatsiya.** Ushbu tadqiqotda soliq imtiyozlari samaradorligini baholashning xalqaro tajribasi, uslubiy yondashuvlari va zamonaviy tendensiyalari tahlil qilinadi. Unda “soliq xarajatlari” konsepsiyasi, rivojlangan davlatlar (AQSh, Germaniya, Fransiya, Buyuk Britaniya) tomonidan qo'llaniladigan baholash modellari, shuningdek, Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (IHTT) va Jahon bankining bu boradagi tavsiyalari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, 2024-2025-yillarda global soliq tizimiga ta'sir qilayotgan yangi omillar – global minimal soliq va sun'iy intellektning o'rni yoritilgan. Tadqiqot yakunida O'zbekiston soliq tizimini takomillashtirish bo'yicha amaliy takliflar ilgari surilgan.

**Kalit so'zlar:** soliq imtiyozlari, soliq xarajatlari, etalon soliq tizimi, samaradorlik auditi, global minimal soliq, sun'iy intellekt, xarajatlarga asoslangan imtiyozlar.

Global iqtisodiy o'zgarishlar va davlat byudjetiga bo'lgan bosim ortib borayotgan sharoitda soliq imtiyozlarining samaradorligini baholash masalasi milliy hukumatlar uchun strategik ahamiyat kasb etmoqda. Xalqaro amaliyotda soliq imtiyozlari ko'pincha “soliq xarajatlari” sifatida tasniflanadi, chunki ular mohiyatan davlatning aniq ijtimoiy-iqtisodiy maqsadlarga erishish yo'lida kafolatlangan daromadlardan voz kechishini anglatadi. Hisob-kitoblarga ko'ra, tahlil qilingan mamlakatlarda soliq xarajatlari yalpi ichki mahsulotning (YaIM) o'rtacha 4 foizini, ayrim yurisdiksiyalarda esa 10 foizdan ortig'ini tashkil etadi.

Samaradorlikni baholashning birinchi bosqichi soliq imtiyozini identifikatsiya qilishdir. Bu jarayon “etalon” yoki bazaviy soliq tizimini belgilashga asoslanadi. Etalon tizim - bu hech qanday imtiyoz va maxsus rejimlarsiz soliqqa tortish tuzilmasidir. Ma'lum sektorlarni qo'llab-quvvatlash maqsadida ushbu normadan chetga chiqish soliq xarajatlari deb hisoblanadi.

Etalon tizimni shakllantirishda ikkita asosiy yondashuv mavjud:

1. Soliq siyosatining nazariy tamoyillariga (adolat, neytrallik) tayanilishi;
2. Amaldagi qonunchilikning umumiy qoidalarini asos sifatida qabul qilinishi va istisnolarni imtiyoz sifatida ko'rilishi.

IHTT, Xalqaro valyuta fondi (XVF) va Jahon banki kabi tashkilotlar soliq imtiyozlarini xuddi to'g'ridan-to'g'ri byudjet xarajatlari kabi qat'iy nazorat qilishni tavsiya etadi. IHTT har qanday davlat aralashuvini, shu jumladan soliq imtiyozlarini tahlil qilish uchun oltita asosiy mezondan foydalanadi:



**ИТТning soliq imtiyozlarini baholash mezonlari<sup>3</sup>.**

<b>Mezon</b>	<b>Mazmuni</b>
Dolzarblik	Imtiyoz joriy ehtiyojlar va ustuvorliklarga mos keladimi?
Muvofiqlik	Boshqa siyosiy choralar (masalan, ekologik maqsadlar) bilan zid emasmi?
Natijadorlik	Qo‘yilgan maqsadlarga (masalan, investitsiya o‘sishi) erishildimi?
Tejamkorlik	Resurslar natijaga erishish uchun maqbul sarflandimi?
Ta‘sir	Uzoq muddatli to‘g‘ridan-to‘g‘ri va bilvosita ta‘sirlar qanday?
Barqarorlik	Chora bekor qilingandan keyin ham ijobiy natijalar saqlanib qoladimi?

AQShda shtatlar darajasida imtiyozlarni baholashning mukammal tizimlari shakllangan. Vashington shtatida 2006-yilda joriy etilgan 10 yillik baholash sikli eng ilg‘or namunadir. Jarayon siyosiy ta‘sirdan xoli bo‘lib, unda uchta mustaqil tomon ishtirok etadi: professional auditorlar, ekspertlar va fuqarolik komissiyasi.

Massachusetts shtatining 2012-yildagi auditi shuni ko‘rsatdiki, ko‘plab biznes imtiyozlarida ularni “tugatish muddati” va hisobot berish talablari mavjud bo‘lmagan. Bu esa qonun chiqaruvchilarga imtiyozning dolzarbligini davriy ravishda tekshirish imkonini bermagan.

Buyuk Britaniyada OTS (Soliq tizimini soddalashtirish boshqarmasi) 1042 ta amaldagi imtiyozlarni tahlil qilib, ularni beshta mezon bo‘yicha baholadi. Natijada 47 ta imtiyoz samarasizligi yoki ma‘muriy xarajatlar yuqoriligi sababli bekor qilishga tavsiya etildi.

Germaniyada FiFo Köln (Kyoln universitetidagi Davlat moliyasini tadqiq qilish instituti) va ZEW (Yevropa iqtisodiy tadqiqotlar markazi) institutlari tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotda imtiyozlar vizual tarzda quyidagicha ranglarga bo‘lindi:

yashil – imtiyoz samarali, saqlab qolish tavsiya etiladi;

sariq – jiddiy qayta ko‘rib chiqish talab etiladi;

qizil – bekor qilinishi kerak, chunki u natija bermayapti yoki salbiy ta‘sirlari ko‘p. Tahlil qilingan xarajatlarning faqat 15.5 foizi “yashil” maqomiga ega bo‘lgan.

Fransiyada Henri Guillaume qo‘mitasi 470 ta soliq xarajatlarini baholadi. Har bir imtiyoz natijadorligi 0 dan 3 gacha bo‘lgan ballar bilan baholandi:

0 ball – natija yo‘q (maqsadga erishilmagan).

1-3 ball – turli darajadagi samaradorlik darajalari. Tahlil natijasida imtiyozlarning 37 foizi “0” ball oldi, bu esa ularning samarasizligini ko‘rsatdi.

Rivojlangan xorijiy davlatlarning (AQSH, Buyuk Britaniya, Germaniya va Fransiya) soliq imtiyozlarini baholash tizimlari o‘rtasidagi asosiy farqlar va o‘xshashliklarni quyidagi 2-jadval hamda tahlil orqali ko‘rish mumkin:

<sup>3</sup> Muallif tomonidan tayyorlangan.



2-jadval.

**Rivojlangan xorijiy davlatlarning baholash tizimlari qiyosiy tahlili<sup>4</sup>.**

Davlat	Baholash organi	Asosiy uslubiyat	Tasniflash tizimi	Sikli
<b>AQSH (Vashington shtati)</b>	JLARC (Mustaqil auditorlar) va Fuqarolik komissiyasi	GAO standartlari asosida audit	“Saqlash”, “O‘zgartirish” yoki “Bekor qilish”	10 yillik qat’iy grafik
<b>Buyuk Britaniya</b>	OTS (Soliqni soddalashtirish boshqarmasi)	5 ta strategik savol (filtr)	“Soddalashtirish”, “Saqlash” yoki “Bekor qilish”	Davriy (ehtiyojga qarab)
<b>Germaniya</b>	Fifo Köln, ZEW (Mustaqil institutlar)	Byudjet subvensiyalari tahlili sxemasi	“Svetofor” (yashil, sariq, qizil)	Tizimli (20 ta yirik imtiyoz)
<b>Fransiya</b>	Henri Guillaume qo‘mitasi	Excel-monitoring va 6 bosqichli filtr	0 dan 3 gacha balli shkala	Masshtabli (470+ imtiyoz)

Yuqoridagi jadval ma’lumotlari va tahlil natijalariga ko‘ra:

1. AQSHda (Vashington modeli) baholash jarayoniga fuqarolik jamiyati va mustaqil auditorlarning jalb qilinishi siyosiy xolislikni ta’minlaydi. Germaniya va Fransiyada esa jarayon ko‘proq ilmiy-tadqiqot institutlari va hukumat komissiyalari tomonidan amalga oshiriladi;

2. Buyuk Britaniya tizimi imtiyozlarning “ma’muriy murakkabligi” va soliq to‘lovchilarning “xabardorligi”ga katta urg‘u beradi. Germaniya va Fransiyada esa asosiy e’tibor imtiyozning “iqtisodiy samaradorligi” va “byudjetga ta’siri”ga qaratilgan;

3. Massachusetts (AQSH) tajribasi shuni ko‘rsatadiki, imtiyozlarda “tugatish muddati” bo‘lmasligi ularning samaradorligini pasaytiradi. Germaniya va Fransiya ushbu muammoni imtiyozlarni ballash va “qizil” yoki “0 ball” orqali bekor qilishga tavsiya etish bilan hal qiladi;

4. Barcha o‘rganilgan davlatlarda soliq imtiyozlari “soliq xarajatlari” sifatida ko‘riladi va ular byudjet jarayonining ajralmas qismi hisoblanadi.

Ushbu qiyosiy tajriba shuni ko‘rsatadiki, samarali tizim uchun nafaqat raqamli ko‘rsatkichlar, balki mustaqil baholash instituti va imtiyozlarning aniq tugatish muddati zarurdir.

2024-yilda jahon soliq tizimi ikki muhim omil ta’sirida o‘zgarmoqda:

1. 15 foizlik minimal stavka joriy etilishi natijasida foydaga asoslangan an’anaviy imtiyozlar jozibadorligini yo‘qotmoqda. Ekspertlar xarajatlarga

<sup>4</sup> Muallif tomonidan tayyorlangan.



asoslangan imtiyozlarga, masalan, axborot texnologiyalari va innovatsiyalar uchun soliq kreditlariga o'tishni tavsiya qilmoqda;

2. 2023-yilga kelib soliq ma'murlari tomonidan sun'iy intellektdan foydalanish ko'rsatkichi 69 foiz 2016-yildagi ushbu ko'rsatkich bilan taqqoslaganda 60 foizga o'sgan. Bu real vaqt rejimida imtiyozlar samaradorligini va "soliq bo'shliqlari"ni tahlil qilish imkonini beradi.

O'zbekistonda 2024-yilning birinchi yarmida soliq imtiyozlari summasi qariyb 39 trln so'mni tashkil etdi. Biroq, kichik va o'rta biznesning eksport salohiyati atiga 27.4% ni tashkil etib pastligicha qolmoqda. IHTTning "Yo'l xaritasi"da O'zbekiston uchun quyidagi tavsiyalar keltirilgan:

barcha imtiyozlarning yagona reestrini yaratish;  
soliq xarajatlari to'g'risidagi hisobotlarni har yili e'lon qilish;  
soliqdan to'liq ozod qilish o'rniga investitsiya chegirmalari mexanizmini qo'llash;

bojxona va soliq organlari ma'lumotlarini integratsiya qilish orqali monitoringni kuchaytirish.

Xorijiy tajriba tahlili shuni ko'rsatadiki, soliq imtiyozlari samaradorligini baholash shunchaki statistik tahlil emas, balki davlat resurslarini boshqarishning muhim vositasidir. Muvaffaqiyatli xalqaro modellar shaffoflik, mustaqil audit va davriy qayta ko'rib chiqishga tayanadi.

Tahlillar asosida O'zbekiston soliq tizimi uchun quyidagi takliflar ilgari suriladi:

1. IHTT tavsiyasiga ko'ra, barcha amaldagi imtiyozlarning muddatlari va mezonlari ko'rsatilgan to'liq inventarizatsiyasini o'tkazish hamda investorlar uchun aniq qo'llanmalar yaratish;

2. Har yili davlat byudjeti bilan birga soliq imtiyozlari natijasida boy berilgan daromadlar va ulardan kutilgan ijtimoiy-iqtisodiy foyda haqida ochiq hisobot e'lon qilish;

3. Har bir yangi soliq imtiyozi uchun 3-5 yillik amal qilish muddatini belgilash va bu muddat yakunida samaradorlik tahlili ijobiy bo'lsagina uni uzaytirish tartibini joriy etish;

4. Global minimal soliq talablari doirasida, korxonalarni shunchaki soliqdan ozod qilish o'rniga, ularning ilmiy-tadqiqot va asosiy vositalarga qilgan investitsiyalariga qarab chegirmalar berish;

5. Soliq, bojxona va statistika idoralari ma'lumotlarini integratsiya qilish orqali imtiyoz oluvchi subyektlarning haqiqiy iqtisodiy holatini va ish o'rinlari yaratilishidagi ishtiroklarini sun'iy intellekt yordamida monitoring qilish;

6. Agar imtiyoz olgan tadbirkorlik subyekti belgilangan majburiyatlarni (eksport hajmi, ish o'rni va h.k.) bajarmasa, berilgan imtiyoz summalarini byudjetga qaytarib to'lash mexanizmini mustahkamlash.

Soliq imtiyozlari faqatgina iqtisodiyotning strategik tarmoqlariga va aniq natijalarga yo'naltirilgan taqdirdagina davlat taraqqiyotiga xizmat qiladi.



### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. “O‘zbekiston Respublikasi Davlat budjetining va davlat maqsadli jamg‘armalari budjetlarining 2024-yil birinchi yarim yilligidagi ijrosi to‘g‘risida” gi O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasining qarori, 05.09.2024-yildagi 4805-IV-son.
2. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasining “O‘zbekiston Respublikasida kichik tadbirkorlik subyektlarining asosiy ko‘rsatkichlari” to‘g‘risidagi ochiq ma’lumotlari. PRESS-RELIZ. 24.10.2025-y.
3. OECD. (2010). Tax Expenditures in OECD Countries. Paris: OECD Publishing.
4. OECD. (2023). Tax Administration 2023: Comparative Information on OECD and Other Advanced and Emerging Economies.
5. OECD. Investment Policy Reviews: Uzbekistan.
6. World Bank & IMF. (2015). Options for Low Income Countries’ Effective and Efficient Use of Tax Incentives for Investment. Platform for Collaboration on Tax.
7. Global Minimal Tax (Pillar Two). OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting (BEPS) Project.
8. Joint Legislative Audit and Review Committee (JLARC). (2006-2024). Tax Preference Performance Reviews. Washington State, USA.
9. Office of Tax Simplification (OTS). (2011-2022). Review of Tax Reliefs. United Kingdom.
10. Guillaume, H. (2011). Rapport du Comité d’évaluation des dépenses fiscales et des niches sociales. Paris: Inspection générale des finances.
11. FiFo Köln & ZEW (Leibniz Centre for European Economic Research). Evaluations of Tax Expenditures in Germany.
12. Massachusetts Tax Expenditure Review Commission. (2012). Report on the Effectiveness of Tax Expenditures.



**KO‘CHMAS MULK OBYEKTLARINING BOZOR QIYMATINI  
BAHOLASH ORQALI KO‘CHMAS MULK BOZORI  
SAMARADORLIGINI OSHIRISH**

**Xushvaqtoʻv Jasur Shuhrat oʻgʻli**

Termiz davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi

E-mail: [xjasur@tersu.uz](mailto:xjasur@tersu.uz)

ORCID ID: [0009-0009-0666-1313](https://orcid.org/0009-0009-0666-1313)

**Annotatsiya.** Mazkur tadqiqotda koʻchmas mulk obyektlarining bozor qiymatini aniqlash orqali koʻchmas mulk bozori samaradorligini oshirish masalalari tahlil qilingan. Ishda inventarizatsiya qiymatidan kadastr (bozor) qiymatiga asoslangan –advalor soliqqa tortish tizimiga oʻtishning iqtisodiy mohiyati, afzalliklari va hududiy moliyaviy salohiyatga taʼsiri ochib berilgan. Ommaviy baholash usullarining nazariy asoslari, individual va ommaviy baholash yondashuvlari farqlari hamda baholashda daromad, qiyosiy va xarajat yondashuvlarini qoʻllash xususiyatlari yoritilgan. Shuningdek, ommaviy baholash modellarini takomillashtirishda statistik, ekonometrik va sunʼiy intellekt usullaridan foydalanish zarurligi asoslangan. Natijada bozor qiymatiga yaqin kadastr baholash tizimi soliq bazasining adolatliligini taʼminlashi, byudjet tushumlarini oshirishi va hududiy rivojlanishni ragʻbatlantirishi xulosasi chiqarilgan.

**Kalit soʻzlar:** koʻchmas mulk bozori, bozor qiymati, kadastr qiymati, ommaviy baholash, advalor soliqqa tortish, soliq bazasi, hududiy rivojlanish, baholash yondashuvlari, ekonometrik modellashtirish, sunʼiy intellekt, soliq salohiyati.

Jahon iqtisodiyotining zamonaviy rivojlanish bosqichida barcha turdagi resurslardan, ayniqsa, koʻchmas mulk va yer resurslaridan oqilona hamda samarali foydalanish masalasi eng dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Koʻchmas mulk bozori milliy iqtisodiyotning fundamental sektori boʻlib, u nafaqat aholining yashash sharoitlarini belgilaydi, balki hududlarning investitsiyaviy jozibadorligi, moliyaviy barqarorligi va ijtimoiy farovonligining asosiy indikatori vazifasini ham oʻtaydi. Ushbu bozorning samaradorligi esa, oʻz navbatida, undagi aktivlarning qiymati qanchalik toʻgʻri, shaffof va bozor tamoyillariga mos ravishda baholanishiga bevosita bogʻliqdir.

Zamonaviy iqtisodiyotda resurslarning cheklanganligi sharoitida ulardan maksimal darajada samarali foydalanish talabi kun tartibiga chiqmoqda. Koʻchmas mulk, xususan, turar-joy fondi, jamiyatning ulkan moddiy boyligi boʻlib, uning iqtisodiy muomaladagi ishtiroki davlatning fiskal siyosati bilan chambarchas bogʻliqdir. Ushbu boylıkdan samarali foydalanishni ragʻbatlantirishda soliq tizimi kuchli iqtisodiy dastak hisoblanadi.

Tahlillar shuni koʻrsatadiki, koʻchmas mulki obyektlarining bozor qiymatini aniq belgilash jarayoni yer va unda joylashgan inshootlardan oqilona foydalanish



shart-sharoitlarini yaratishning birlamchi omilidir. Bu borada A.Pylayeva o'z tadqiqotlarida ta'kidlaganidek: "Ko'chmas mulki bozor qiymatining aniq belgilanishi jarayonlarni boshlashi va yer hamda unda joylashgan ko'chmas mulk obyektlaridan oqilona foydalanish shart-sharoitlarini yaratishi lozim. Bunga soliq to'lovchilarning iqtisodiy faoliyatiga mulkiy soliqlarning samarali ta'sirini ta'minlash orqali erishiladi va soliq yukining adolatli taqsimlanishini ta'minlaydi".

Bu fikrning mohiyati shundaki, soliq yuki ko'chmas mulkning real bozor qiymatiga asoslanganda, mulkdor o'z mulkidan samarasiz foydalanishdan manfaatdor bo'lmaydi. Masalan, shahar markazida joylashgan qimmatbaho yer uchastkasida past samarali inshootning mavjudligi yuqori soliq to'lovlarini keltirib chiqaradi, bu esa mulkdorni ushbu yerni yanada samaraliroq foydalanishga – qayta qurishga yoki sotishga undaydi. Natijada, soliqning bozor qiymati bilan o'zaro bog'liqligi bozor mexanizmlarini faollashtiradi va resurslarning eng samarali foydalanuvchilar qo'liga o'tishini ta'minlaydi.

Bu jarayon hududlarning moliyaviy salohiyatini ro'yobga chiqarishda ham hal qiluvchi ahamiyatga ega. Soliqqa tortishdan foydalanish orqali mintaqalarning moliyaviy potensialini amalga oshirish vazifasi doirasida ko'chmas mulk obyektlarining bozor qiymatini ishonchli baholash jarayoni muhim ahamiyat kasb etadi.

Rivojlangan mamlakatlar tajribasiga o'xshash tarzda, O'zbekistonda ham soliq islohoti amalga oshirilmoqda, uning asosiy yo'nalishlaridan biri ko'chmas mulkni soliqqa tortishda advalor tizimiga o'tish hisoblanadi. Ushbu tizimga o'tishning zarurati avvalgi tizimning samarasizligi va zamonaviy bozor talablariga javob bermasligi bilan izohlanadi.

Yaqin vaqtgacha soliqqa tortish maqsadlari uchun davlat tomonidan belgilanadigan barcha ko'chmas mulk obyektlarining qiymati balans yoki inventarizatsiya qiymati sifatida aniqlanar edi. Bu qiymat asosan quyidagi usullar bilan baholangan:

- qurilish xarajatlari asosida;
- sotib olish narxi asosida.

Eng muhim jihati shundaki, bu qiymat keyinchalik jiddiy o'zgarishlarga uchramagan va bozor konyunkturasiidagi o'zgarishlarni aks ettirmagan. Ko'chmas mulk obyektlarining real bozor salohiyatini ochib berishga asosiy to'sqinlik qiluvchi omil aynan eskirgan qiymat ko'rsatkichlaridan foydalanish bo'lgan. Bu holat quyidagi salbiy oqibatlariga olib kelgan:

real bozor narxlari oshib borishiga qaramay, soliq bazasi sun'iy ravishda past darajada qolgan, bu esa mahalliy byudjetlarga tushumlarni cheklagan;

bozor qiymati turlicha bo'lgan (masalan, nufuzli va chekka hududlardagi) obyektlarning inventarizatsiya qiymati bir xil bo'lishi mumkin edi, bu esa soliq yukining notekis taqsimlanishiga olib kelgan.

Huquqiy nuqtayi nazardan, jismoniy shaxslarning mol-mulk solig'ini hisoblash mexanizmi O'zbekiston soliq tizimi shakllanishining boshlang'ich davrida yaratilgan va uzoq vaqt davomida prinsipial o'zgarishlarga uchramagan. Inventarizatsiya qiymati tiklash qiymati ko'rsatkichlari bo'yicha hisoblangan va



me'yoriy xizmat muddatiga bog'liq bo'lgan jismoniy eskirishni chegirib tashlagan holda joriy narxlarga keltirilgan tiklash qiymati sifatida hisoblangan.

Qiymatni qayta baholash narxlar o'sishi indekslarini qo'llash va jismoniy eskirishni qayta hisoblashdan iborat bo'lgan. Biroq, bu indekslar O'zbekistonda qonun bilan tasdiqlangan va butun viloyat bo'yicha umumiy belgilangan. Bu esa jiddiy nomutanosibliklarni keltirib chiqargan:

real bozor narxi indeksatsiyadan tezroq o'sgani sababli ko'chmas mulk qiymatining asossiz pasayishiga;

bozor narxi o'smagan yoki tushgan holda indeksatsiya qo'llanilgani sababli qiymatning asossiz oshishiga.

O'zbekistonda 2018-yildan boshlab ko'chmas mulkni kadastr qiymatiga asoslangan soliqqa tortish tizimiga o'tilish boshlandi<sup>5</sup> hamda 2020-yildan ko'chmas mulk obyekti bo'yicha soliq bazasini bosqichma-bosqich bozor qiymatiga yaqin bo'lgan kadastr qiymatiga o'tkazish belgilandi<sup>6</sup>. Ushbu o'zgarish soliq islohotining hal qiluvchi jihati hisoblanadi, chunki u soliqqa tortish tizimini bozor iqtisodiyoti tamoyillariga moslashtiradi. Soliq yig'ish tamoyilining joriy etilishi, unda ko'chmas mulk obyektlarining soliqqa tortiladigan bazasi sifatida "kadastr qiymati" indikatori xizmat qiladi. Bu indikator, o'z navbatida, mintaqaviy mahalliy ko'chmas mulk bozorlaridagi vaziyatga bog'liq bo'ladi.

Advalor tizimiga muvaffaqiyatli o'tish uchun soliqqa tortiladigan bazaning iqtisodiyot rivojlanish sikllari bilan birga ko'tarilishi va pasayishi imkoniyatini ta'minlovchi mezonlar bajarilishi zarur. Bu an'anaviy ravishda ma'lum bir muammo hisoblanadi va bozorning beqarorligi sababli rivojlanayotgan iqtisodiyotga ega mamlakatlar uchun ayniqsa dolzarbdir.

Kadastr qiymatiga asoslangan soliq tizimining joriy etilishi soliq tizimini isloh qilishning muhim bosqichini belgilab beradi va davlat boshqaruvida fundamental o'zgarishlarni talab qiladi. Bu direktiv-ma'muriy boshqaruvdan indikativ boshqaruvga o'tishni anglatadi. Indikativ boshqaruv mintaqaviy boshqaruvning yanada moslashuvchan va samarali mexanizmi hisoblanadi, chunki u bozor signallariga asoslanadi.

O'zbekistonning baholash faoliyatidagi nazariy ishlanmalari rejali iqtisodiyot davrida uzilib qolgan bo'lsa-da, xorijda bozor iqtisodiyoti faoliyatining o'zgaruvchan shartlariga bosqichma-bosqich moslashish natijasida qiymatning turli turlari va baholashning hisoblash usullari to'g'risida zamonaviy tasavvur shakllangan.

Ushbu yangi tizim hududiy rivojlanishga quyidagicha ta'sir qiladi:

Ishbilarmonlik faolligining o'sishi kuzatilayotgan hududlarda joylashgan ko'chmas mulk obyektlari, turg'unlikdagi hududlarga nisbatan katta bozor qiymatiga ega bo'ladi;

<sup>5</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 29-dekabrda PQ-3454-sonli "O'zbekiston Respublikasining 2018-yilgi asosiy makroiqtisodiy ko'rsatkichlari prognozi va davlat byudjeti parametrlari to'g'risida"gi Qarori.

<sup>6</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 3 dekabrda «Resurs soliqlari va mol-mulk solig'ini yanada takomillashtirish to'g'risida»gi PF-6121-son Farmoni.



Advalor soliq tizimiga asos qilib olingan va mintaqaviy iqtisodiyotning real holatini hisobga oluvchi bozor qiymati ko'rsatkichi soliqqa tortish tizimining obyektivligini ta'minlaydi;

Pirovardida, bu tizim qo'shni munitsipalitetlar o'rtasida raqobatni keltirib chiqaradi. Chunki to'g'ri baholangan mulk va undan keladigan soliq tushumlari hududning infratuzilmaviy rivojlanishini ta'minlaydi, bu esa, o'z navbatida, ko'chmas mulk qiymatining yanada oshishiga va soliq bazasining kengayishiga olib keladi.

Dunyodagi 130 dan ortiq mamlakatda bu tizim davlatning mavjud kapitaldan samarali foydalanishi uchun iqtisodiy dastak bo'lib xizmat qilmoqda.

Baholash faoliyatining o'zagi "bozor qiymati" tushunchasidir. Xalqaro<sup>7</sup> va milliy<sup>8</sup> baholash standartlari, hamda xalqaro ekspertlar va olimlarning nashrlarida ko'chmas mulk bozor qiymatining quyidagi ta'rifi keltirilgan: Bozor qiymati – bu baholash obyektining ochiq bozorda raqobat sharoitida, tomonlar barcha kerakli ma'lumotlarga ega bo'lgan holda oqilona harakat qilganda va bitim narxiga biron-bir favqulodda holatlar ta'sir etmaganda, baholash sanasida sotilishi mumkin bo'lgan eng ehtimoliy narxidir.

Joriy bozor qiymati deganda baholash sanasidagi dolzarb bozor qiymati tushuniladi. Bu ta'rif bir nechta muhim komponentlarni o'z ichiga oladi:

1. Bu aniq bir narx emas, balki statistik jihatdan eng kutilgan qiymatdir;
2. Bozorning monopollashmaganligi va xaridorlar hamda sotuvchilarning erkin harakati;
3. Tomonlarning o'z manfaatlarini yo'lida eng yaxshi qarorni qabul qilishga intilishi;
4. Bozor ishtirokchilarining obyekt va bozor holati haqida to'liq axborotga ega bo'lishi;
5. Majburiy sotuv yoki boshqa tashqi bosimlarning bo'lmasligi.

Soliqqa tortish maqsadlarida baholash faoliyatini amalga oshirishda "kadastr qiymati" tushunchasi qo'llaniladi. Baholash uslubiyatiga ko'ra: "Baholash obyektining kadastr qiymati bozor qiymatini ommaviy baholash usullarini qo'llash orqali aniqlanadi. Ushbu qiymat kadastr baholashni tartibga soluvchi qonunchilikka muvofiq belgilanadi va tasdiqlanadi"<sup>9</sup>.

"Kadastr qiymati" tushunchasi bozor qiymati tushunchasidan kengroq bo'lib, ancha keng doiradagi vazifalarda ishlatiladi. Xususan, kadastr baholash hududlarning soliq salohiyatini xarakterlaydi.

### 1-jadval.

#### Kadastr qiymati darajalarining iqtisodiy mohiyati va byudjetga ta'siri<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> IAAO. Standard on Mass Appraisal of Real Property (2017); International Valuation Standards Committee (2005); International Association of Assessing Officers; Uniform Standards of Professional Practice and Advisory Opinions; TEGOVA. European Valuation Standards (10th ed.) (2025); Royal Institution of Chartered Surveyors. (2024).

<sup>8</sup> O'zbekiston Respublikasi Davlat aktivlarini boshqarish agentligi direktorining, 2023-yil 28-dekabrda "O'zbekiston Respublikasining yagona milliy baholash standartini tasdiqlash to'g'risida"gi 3487-raqamli buyrug'i.

<sup>9</sup> O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyot va moliya vazirining 2025-yil 7-iyuldagi 269-son buyrug'iga ilova "Ko'chmas mulkni ommaviy baholash uslubiyoti"

<sup>10</sup> Muallif tomonidan tayyorlangan.



Kadastr qiymati darajasi	Iqtisodiy ma'nosi	Byudjetga ta'siri
Past kadastr qiymati	Hududiy tuzilmaning yetarli bo'lmagan soliq salohiyatini xarakterlaydi.	Tahlil qilinayotgan foydalanish turi bo'yicha byudjetning o'z daromad bazasi yo'qligiga mos keladi.
Yuqori kadastr qiymati	Yuqori soliq salohiyatini va rivojlangan bozorni ifodalaydi.	Yuqori soliq tushumlarini va byudjetning o'z daromad bazasining o'sishini ta'minlaydi.

Shunday qilib, kadastr qiymati ko'rsatkichi ishbilarmonlik faolligi, fuqarolarning iqtisodiy va ijtimoiy yashash sharoitlarining indikatori hisoblanadi. Bu holat ko'chmas mulkning bozor qiymatini baholash usullari yordamida kadastr qiymatini aniq belgilashning iqtisodiy ahamiyatini belgilab beradi. Agar kadastr qiymati noto'g'ri belgilansa (masalan, bozor qiymatidan keskin yuqori bo'lsa), bu ijtimoiy norozilikka va biznes faolligining pasayishiga olib kelishi mumkin. Aksincha, agar u juda past bo'lsa, byudjet daromadlari shakllanmaydi va infratuzilmani rivojlantirish imkonsiz bo'lib qoladi.

Xalqaro amaliyotda soliqqa tortish maqsadida barcha ko'chmas mulk obyektlarining qiymatini aniqlash ommaviy baholash yordamida amalga oshiriladi. Xalqaro baholash standartlariga ko'ra, ommaviy baholash uchun baza bo'lib bozor qiymati xizmat qiladi.

Ommaviy baholash tizimini tashkil etish asosiga tizimli yondashuv qo'yilgan bo'lib, u ekspertlarning ommaviy baholash standartlarida, shuningdek, qator ilmiy ishlarda o'z aksini topgan. Shunday qilib, ko'chmas mulkni ommaviy baholash asosi bozor qiymati bo'lgan ko'chmas mulkni soliqqa tortish tizimlarining muhim elementi hisoblanadi.

J. Ekkertning fundamental ishida ommaviy baholashga quyidagicha ta'rif beriladi: "Ommaviy baholash – bu standart protseduralar va statistik tahlildan foydalangan holda, ma'lum bir sanadagi ko'chmas mulk obyektlari guruhlarini tizimli baholashdir."

R.Vesseli ham shunga o'xshash ta'rifni ilgari suradi: "Ommaviy baholash standart protseduralar va statistik ishlov berish asosidagi umumiy ma'lumotlarni qo'llagan holda ko'chmas mulk obyektlari guruhini belgilangan sanaga tizimli baholash sifatida aniqlanadi".

Ommaviy baholashning individual baholashdan asosiy farqi shundaki, ish alohida obyektlar bilan emas, balki statistik ma'lumotlar bilan olib boriladi, bu esa obyektlar majmuasini tavsiflaydi.

Quyidagi 2-jadvalda bu ikki yondashuvning asosiy farqlari keltirilgan.

**2-jadval.**

**Individual va ommaviy baholash usullarining qiyosiy tahlili<sup>11</sup>.**

<sup>11</sup> Muallif tomonidan tayyorlangan.



<b>Mezon</b>	<b>Individual baholash</b>	<b>Ommaviy baholash</b>
<b>Obyekt</b>	Yagona, aniq obyekt	Obyektlar guruhi (minglab birliklar)
<b>Maqsad</b>	Oldi-sotdi bitimi, kredit garovi	Soliqqa tortish, kadastr hisobi
<b>Uslub</b>	Obyektни bevosita ko‘zdan kechirish va tahlil	Statistik modellashtirish va ma’lumotlar bazasi
<b>Vaqt va xarajat</b>	Har bir obyekt uchun yuqori	Birlik hisobiga past, lekin tizim yaratish qiymat
<b>Natija</b>	Aniq bozor qiymati	Statistik jihatdan asoslangan model qiymati
<b>Sifat nazorati</b>	Ekspert xulosasini tekshirish	Statistik testlar (regressiya xatoligi, dispersiya)

Ommaviy baholash modellarini ishlab chiqish hisoblangan qiymatlarning bozor qiymatlariga nisbatan yuqori aniqligini ta’minlaydigan tegishli model va parametrlarni izlash bilan bog‘liq. Baholash protsedurasining majburiy elementi bu ommaviy baholash modellarini aktuallashtirish imkoniyatidir. Chunki ommaviy baholash amalga oshirilgandan so‘ng, ko‘chmas mulk bozori parametrlarining o‘zgaruvchanligi (inflyatsiya, talab o‘zgarishi, yangi infratuzilma) sababli, ommaviy baholash modelini muntazam ravishda qayta ko‘rib chiqish talab etiladi.

Xalqaro standartlar baholashning uchta asosiy yondashuvini reglamentlaydi: daromad, qiyosiy va xarajat yondashuvlari. Yondashuvni tanlash baholash obyektidan foydalanish turiga va mavjud ma’lumotlarga qarab belgilanadi.

Daromad yondashuvi – bu yondashuv mulkdan kelajakda olinadigan daromadlarni joriy qiymatga keltirishga asoslanadi. Tijorat ko‘chmas mulki (ofislar, savdo markazlari) uchun asosiy usul. Ommaviy baholashda individual uy-joylar uchun daromad yondashuvi qo‘llanilmaydi, chunki ushbu turdagi obyektlarning katta qismi daromad olish uchun ishlatilmaydi. Shuningdek, turar-joy ijara bozori ko‘pincha yashirin – “soya”da bo‘lib, ishonchli ma’lumotlarni yig‘ish qiyin jarayon hisoblanadi.

Qiyosiy yondashuv – sotuvlarni solishtirish modeli ko‘chmas mulk bilan amalga oshirilayotgan bitimlar soni ko‘p bo‘lganda eng samarali hisoblanadi. Odatda yirik shaharlar hududida joylashgan obyektlarni baholash uchun ishlatiladi. Baholash amaliyotida mavjud ro‘yxat orasida baholash obyektlarining ko‘pchiligi – qariyb 90% turar-joy fondini tashkil etadi, shundan kvartiralar taxminan 65% va individual uy-joylar qolgan qismini tashkil qiladi. Turar-joy ko‘chmas mulki bo‘yicha eng ko‘p bitimlar yirik aholi punktlarida amalga oshiriladi, boshqa obyektlar bilan bitimlar soni cheklangan.

Xarajat yondashuvi – oldingi ikki yondashuvni to‘ldiradi. Asosiy yondashuv sifatida u oldi-sotdi bitimlari to‘g‘risida yetarli ma’lumot bo‘lmaganda (masalan,



bozor passiv bo'lgan qishloq joylarda yoki maxsus sanoat obyektlari uchun) ishlatilishi mumkin.

Tahlillar asosida quyidagi xulosalarga kelish mumkin:

1. Turar-joy ko'chmas mulki obyektlarini baholash jarayoni samaradorligini oshirish bugungi kunda eng keng ko'lamli iqtisodiy xalq xo'jaligi vazifasidir;

2. "Kadastr qiymati" ko'rsatkichi ishbilarmonlik faolligi va aholining yashash sharoitlari indikatorini bo'lganligi sababli, uni bozor qiymatini ommaviy baholash usullari yordamida aniq belgilash katta iqtisodiy ahamiyatga ega;

3. O'zbekiston amaliyotida soliqqa tortiladigan baza sifatida inventarizatsiya qiymatidan foydalanish ko'chmas mulk obyektlarining bozor qiymatiga mos kelmaydi. Buning sababi aniqlash uslubiyatida ko'chmas mulk bozori to'g'risidagi ma'lumotlarning, shuningdek, obyekt joylashgan joy (lokatsiya) to'g'risidagi axborotning yo'qligidir;

4. Ko'chmas mulkni ommaviy baholash usullari asosi bozor qiymati bo'lgan mulkiy soliqqa tortish tizimlarining muhim elementidir. Ommaviy baholash tizimlarini takomillashtirish ko'chmas mulk solig'i qo'llaniladigan va bozor qiymati soliqni hisoblash bazasi bo'lgan qator mamlakatlarda soliqqa tortish tamoyillarining rivojlanishi bilan shartlangan.

Ko'chmas mulk bozorining samaradorligini oshirish – bu ko'p qirrali jarayon bo'lib, u to'g'ridan-to'g'ri baholash tizimining sifatiga va soliq siyosatining adolatliligiga bog'liq. O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, inventarizatsiya qiymatidan kadastr (bozor) qiymatiga o'tish va advalor soliq tizimini joriy etish nafaqat byudjet daromadlarini oshiradi, balki hududiy rivojlanishni rag'batlantiradi va resurslardan oqilona foydalanishni ta'minlaydi.

Ushbu maqsadlarga erishish uchun quyidagi chora-tadbirlar muhim ahamiyat kasb etadi:

1. Statistik usullarni rivojlantirish va ma'lumotlar bazalarini doimiy yangilab borish;

2. Bozorning murakkab va tartibsiz tabiatini hisobga olish uchun ekonometrik modellashtirish va sun'iy intellekt algoritmlaridan foydalanish. Bu baholash xatoliklarini kamaytiradi va soliq bazasining adolatliligini ta'minlaydi;

3. Soliq to'lovchilar uchun baholash me'zonlari va natijalarining tushunarli bo'lishini ta'minlash, bu esa tizimga bo'lgan ishonchni oshiradi.

Yakuniy xulosa o'rnida aytish mumkinki, ko'chmas mulk bozorini samarali boshqarishda bozor qiymatini aniq belgilash fundamental poydevor hisoblanadi. Bu jarayonda an'anaviy usullar bilan bir qatorda innovatsion neyron tarmoq texnologiyalarni integratsiya qilish sohaning kelajagini belgilab beradi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 29-dekabrda PQ-3454-sonli "O'zbekiston Respublikasining 2018-yilgi asosiy makroiqtisodiy ko'rsatkichlari prognozi va davlat byudjeti parametrlari to'g'risida»gi Qarori.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 3-dekabrda «Resurs



solliqlari va mol-mulk solig'ini yanada takomillashtirish to'g'risida»gi PF-6121-son Farmoni.

3. O'zbekiston Respublikasi Davlat aktivlarini boshqarish agentligi direktorining, 2023-yil 28-dekabrda "O'zbekiston Respublikasining yagona milliy baholash standartini tasdiqlash to'g'risida»gi 3487-raqamli buyrug'i.

4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 5-martdagi "Ko'chmas mulkni ommaviy baholash tizimini joriy etish to'g'risida»gi PF-43-son Farmoni.

5. O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyot va moliya vazirining 2025-yil 7-iyuldagi 269-son buyrug'iga ilova "Ko'chmas mulkni ommaviy baholash uslubiyati".

6. IAAO. Standard on Mass Appraisal of Real Property (2017).

7. International Valuation Standards Committee (2005).

8. International Association of Assessing Officers

9. Uniform Standards of Professional Practice and Advisory Opinions

10. TEGOVA. European Valuation Standards (10th ed.) (2025).

11. Royal Institution of Chartered Surveyors. (2024).

12. Вессели Р., Ланкин А. Государственная кадастровая (массовая) оценка для целей налогообложения российский и зарубежный опыт // Экономические стратегии. 2008. – № 2. С. 124-131.

13. Пылаева А. В. Опыт проведения в Российской Федерации массовой кадастровой оценки земель в целях налогообложения // Государственное регулирование экономики. Региональный аспект: материалы VI междунар. конф. Н. Новгород, 2007. Т. 1. С. 317-320.

14. Пылаева А. В. Методика анализа социально-экономических последствий применения результатов кадастровой оценки недвижимости в целях налогообложения // Приволжский научный журнал / Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. 2010. № 1. С. 195-200.

15. Эккерт Д., Глаудеманс Р. Д., Олми Р. Р. Организация оценки и налогообложения недвижимости: в 2 т. М.: Рос. общество оценщиков, 1997. – Т. 1.



## HUDUDLARNI RIVOJLANTIRISHNI MOLIYALASHTIRISHDA ILG'OR XORIJ TAJRIBASINI O'ZBEKISTONDA QO'LLASH

**Toshanov Shuxrat Jontemir o'g'li**

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti  
Tayanch doktoranti

**Annotatsiya.** Mazkur tezisda hududiy iqtisodiyotni barqaror rivojlantirishda moliyalashtirishning ilg'or xorijiy modellari Yaponiya, Germaniya, Xitoy tajribalari misolida va ularning o'ziga xos xususiyatlari tahlil qilingan. Tadqiqot doirasida rivojlangan davlatlarning hududiy siyosatidagi fiskal desentralizatsiya, maxsus investitsiya fondlari va munitsipal obligatsiyalar amaliyoti o'rganib chiqilgan.

Tahlil natijalariga ko'ra, O'zbekiston sharoitida mahalliy byudjetlarning moliyaviy mustaqilligini oshirish hamda hududiy infratuzilma loyihalariga xususiy kapitalni jalb qilishda xalqaro tajribani adaptatsiya qilish zarurligi asoslangan. Ishlab chiqilgan ilmiy takliflar hududlarning investitsiyaviy jozibadorligini oshirish va hududlararo iqtisodiy nomutanosiblikni qisqartirishga xizmat qiladi.

**Kalit so'zlar:** Hududiy iqtisodiyot, fiskal desentralizatsiya, munitsipal obligatsiyalar, investitsion jozibadorlik, mahalliy byudjet daromadlari, xorijiy moliyalashtirish modellari, hududiy nomutanosiblik, infratuzilmani moliyalashtirish.

Jahon iqtisodiyotida kuzatilayotgan globallashuv jarayonlari va iqtisodiy tebranishlar sharoitida milliy iqtisodiyotning barqarorligini ta'minlash bevosita hududlarning iqtisodiy salohiyatiga bog'liqdir. O'zbekistonda amalga oshirilayotgan keng ko'lamlı islohotlarning yangi bosqichida "Yangi O'zbekiston – xalqchil va insonparvar davlat" g'oyasi ostida hududlarni kompleks rivojlantirish, ular o'rtasidagi iqtisodiy nomutanosiblikni qisqartirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Biroq, bugungi kunda aksariyat hududlarning mahalliy byudjetlari hamon markazlashgan respublika byudjetidan ajratiladigan transfertlarga (dotatsiya va subvensiyalar) bog'liq bo'lib qolmoqda. Bu esa mahalliy hokimiyat organlarining investitsiyaviy faolligini cheklab, hududiy infratuzilmani modernizatsiya qilishda moliyaviy taqchillikni keltirib chiqarmoqda.

Hududiy rivojlanishni moliyalashtirish bo'yicha yetakchi xorijiy mamlakatlar (Germaniya, Yaponiya, Xitoy) tajribasini chuqur tahlil qilish, ularning O'zbekiston sharoitiga moslashuvchan jihatlarini aniqlash va milliy iqtisodiyotda qo'llash bo'yicha ilmiy asoslangan takliflarni ishlab chiqish tadqiqotning maqsadini sifatida xizmat qiladi..

Tadqiqotda Hududiy iqtisodiyotni moliyalashtirish masalalari klassik va neoklassik iqtisodiy nazariyalarda keng o'rganilgan. Xususan, Fiskal federalizm nazariyasi (U.Oates, Ch.Tiebout) mahalliy jamoat tovarlarini yetkazib berishda markazlashmagan (desentralizatsiya) yondashuvning samaradorligini asoslaydi.



Ularning fikricha, mahalliy hokimiyat organlari aholi ehtiyojlarini markaziy hukumatga qaraganda yaxshiroq biladi va resurslarni samaraliroq taqsimlaydi.

Shu bilan birga, J.Keyns va uning izdoshlari hududiy nomutanosiblikni qisqartirishda davlatning faol aralashuvi, ya'ni "tenglashtiruvchi" moliyaviy siyosat zarurligini ta'kidlaydilar. O'zbekistonlik olimlardan T.Malikov, A.Vahobovlar o'z tadqiqotlarida mahalliy byudjetlarning daromadlar bazasini mustahkamlash masalalari ko'rib chiqqan bo'lsa-da, hududiy investitsiya loyihalarini moliyalashtirishda alternativ moliyaviy instrumentlar (munitsipal obligatsiyalar, infratuzilma fondlari)dan foydalanish mexanizmlari yetarlicha tadqiq etmagan. Ushbu tezis ayni shu bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan.

Germaniyada hududlarni (yerlarni) rivojlantirishda "Länderfinanzausgleich" (Moliyaviy tenglashtirish) tizimi amal qiladi. Bu tizim boy hududlardan olinadigan soliqlarning bir qismini iqtisodiyoti nisbatan kuchsiz hududlarga qayta taqsimlashni nazarda tutadi. Muhim jihati shundaki, hududiy infratuzilmani rivojlantirishda KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) kabi davlat taraqqiyot banklari hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ular mahalliy munitsipalitetlarga imtiyozli, uzoq muddatli kreditlar ajratadi.

Yaponiyada mahalliy hokimiyat organlari o'z byudjet taqchilligini qoplash va yirik loyihalarni amalga oshirish uchun munitsipal obligatsiyalar – "chiho-sai" chiqarish huquqiga ega. Bu obligatsiyalar mahalliy banklar va aholi tomonidan sotib olinadi. Natijada, hududdagi bo'sh turgan pul mablag'lari yana shu hududning rivojlanishiga yo'naltiriladi.

Xitoyda mahalliy hukumatlar to'g'ridan-to'g'ri qarz ololmasa-da, ular tomonidan tashkil etilgan LGFV (Local Government Financing Vehicles) – maxsus moliyalashtirish platformalari orqali bozorlardan kapital jalb qilinadi. Bu mablag'lar hisobiga yo'llar, ko'priklar va sanoat parklari quriladi, keyinchalik bu obyektlar daromad keltira boshlaydi va qarzni qoplaydi.

O'zbekiston va yuqorida keltirilgan xorijiy davlatlar o'rtasidagi moliyalashtirish tizimini taqqoslash shuni ko'rsatadiki, milliy iqtisodiyotimizda fiskal markazlashuv darajasi hamon yuqori.

Birinchi, Germaniya tajribasidan farqli o'laroq, O'zbekistonda hududlararo moliyaviy tenglashtirish asosan respublika byudjeti subvensiyalari orqali amalga oshiriladi. Bu esa "boqimandalik" kayfiyatini keltirib chiqaradi. Germaniyadagi kabi gorizontall tenglashtirish (kuchli hududning kuchsiz hududga to'g'ridan-to'g'ri yordami) mexanizmi mavjud emas.

Ikkinchi, Yaponiyadagi munitsipal obligatsiyalar bozori O'zbekistonda deyarli shakllanmagan. O'zbekiston qonunchiligida mahalliy hokimiyatlarga qimmatli qog'ozlar chiqarishga ruxsat berilgan bo'lsa-da, amaliyotda bu mexanizm ishlamayapti. Buning asosiy sababi – mahalliy byudjetlarning shaffofligi va kredit reytingining mavjud emasligidir. Vaholanki, Yaponiya tajribasi ko'rsatadiki, aholining jamg'armalarini munitsipal obligatsiyalar orqali jalb qilish inflyatsiyani jilovlashga va hududiy patriotizmni – o'z hududiga investitsiya kiritishni kuchaytirishga xizmat qiladi.



Uchinchidan, Xitoyning LGFV modelini O‘zbekistonda qo‘llash ehtiyotkorlikni talab etadi, chunki bu yashirin qarz yukini oshirishi mumkin. Biroq, davlat-xususiy sheriklik asosida hududiy infratuzilma loyihalarini (masalan, pullik yo‘llar, chiqindini qayta ishlash zavodlari) moliyalashtirishda Xitoy tajribasidagi “maxsus maqsadli fondlar” tashkil etish o‘zini oqlashi mumkin.

Tadqiqot shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekistonda bank tizimi aktivlarining 80% dan ortig‘i Toshkent shahrida konsentratsiyalashgan. Bu esa hududlarda moliyaviy resurslar taqchilligini keltirib chiqarmoqda. Xorij tajribasi shuni isbotlaydiki, hududiy banklar yoki mikromoliya institutlari tarmog‘ini kengaytirmasdan turib, kichik va o‘rta biznesni arzon resurslar bilan ta‘minlash imkonsizdir.

Tajriba tariqasida iqtisodiy salohiyati yuqori bo‘lgan Toshkent shahri va Navoiy viloyatida aniq maqsadli infratuzilma loyihalari (masalan, suv ta‘minoti yoki transport logistikasi) uchun munitsipal obligatsiyalar chiqarishni yo‘lga qo‘yish lozim. Bu mahalliy byudjetga qo‘shimcha mablag‘ jalb qilish va respublika byudjeti yukini kamaytirish imkonini beradi.

Germaniyaning KfW banki andozasida O‘zbekistonda “Hududlarni rivojlantirish jamg‘armasi” faoliyatini transformatsiya qilib, unga bank funksiyalarini berish maqsadga muvofiq. Bu institut tijorat banklari moliyalashtirishni istamaydigan, lekin ijtimoiy ahamiyati yuqori bo‘lgan uzoq muddatli loyihalarni (past foiz stavkasida) moliyalashtirishi kerak.

Yaponiyadagi kabi mahalliy hokimiyatlarga ma‘lum bir soliq turlari (masalan, mol-mulk va yer solig‘i) stavkalarini hududning iqtisodiy holatidan kelib chiqib, mustaqil belgilash yoki qo‘shimcha mahalliy yig‘imlar joriy etish vakolatini bosqichma-bosqich berish zarur.

Iqtisodiy rivojlanish darajasi past bo‘lgan hududlar – Qoraqalpog‘iston Respublikasi yoki Surxondaryo viloyati uchun tijorat banklari tomonidan ajratiladigan kreditlarga Markaziy bank tomonidan pasaytirilgan zahira talablarini o‘rnatish orqali kredit foizlarini arzonlashtirish mexanizmini joriy etish taklif etiladi.

O‘zbekistonda hududlarni iqtisodiy rivojlantirishda faqat markazlashgan byudjet mablag‘lariga tayanish o‘z dolzarbligini yo‘qotmoqda. Germaniya, Yaponiya va Xitoy tajribalari shuni ko‘rsatadiki, moliyaviy desentralizatsiya – bu shunchaki vakolat berish emas, balki hududlarning o‘z daromad manbalarini yaratishga bo‘lgan mas‘uliyatini oshirishdir. Taklif etilayotgan moliya-kredit mexanizmlarining amaliyotga tatbiq etilishi hududlararo iqtisodiy tengsizlikni qisqartirishga, mahalliy byudjetlarning barqarorligini ta‘minlashga va pirovardida aholi turmush farovonligini oshirishga xizmat qiladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:**

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. (2022). “2022–2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-son Farmoni.
2. Ahmad, E., & Brosio, G. (2022). Handbook of Multilevel Finance. Edward Elgar Publishing.



3. Chen, Z., va Liu, Z. (2023). Local government debt and regional economic growth in China: The role of LGFVs. *China Economic Review*, 78, 101–116.
4. G‘aniyev, O., va Jo‘rayev, A. (2025). Raqamli iqtisodiyot sharoitida hududiy moliya bozorini rivojlantirish istiqbollari. *Raqamli iqtisodiyot va axborot texnologiyalari*, 1(1), 22–29.
5. Hepp, R., & von Hagen, J. (2022). Fiscal federalism in Germany: Stabilization and equalization. *Journal of European Public Policy*, 29(3), 420–438.
6. International Monetary Fund (IMF). (2024). Republic of Uzbekistan: 2024 Article IV Consultation – Press Release and Staff Report. IMF Country Report No. 24/112.
7. Martinez-Vazquez, J., & Timofeev, A. (2021). *Decentralization and Infrastructure in the Global Economy: From Gaps to Solutions*. Routledge.
8. Mochida, N. (2022). *Fiscal Decentralization and Local Public Finance in Japan*. Routledge.
9. Mustafakulov, Sh. (2021). Hududlarning investitsiyaviy jozibadorligini oshirishning nazariy-uslubiy asoslari. *Biznes-Ekspert*, 3(159), 34–38.
10. OECD. (2024). *OECD Regional Outlook 2024: Unlocking the Potential of Regions*. OECD Publishing.
11. Olimov, M. (2024). Mahalliy byudjetlar mustaqilligini oshirishda fiskal detsentralizatsiyaning o‘rni va ahamiyati. *Xalqaro moliya va hisob*, 4, 45–52.
12. Tursunov, B. O. (2022). O‘zbekistonda hududiy sanoat klasterlarini moliyalashtirish mexanizmlarini takomillashtirish. *Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar*, 6(2), 112–120.
13. Vahobov, A. V., va Malikov, T. S. (2023). *Moliya: Darslik. Iqtisod-Moliya*.
14. World Bank. (2023). *Uzbekistan: Toward a New Economy*. Country Economic Memorandum. The World Bank Group.
15. Xudoyqulov, S. K. (2024). Hududiy iqtisodiy nomutanosiblikni qisqartirishning moliyaviy dastaklari. *Iqtisodiyot va ta’lim*, 5, 88–95.
16. Yusupov, S. (2023). Munitsipal obligatsiyalar – hududiy infratuzilmani moliyalashtirishning yangi manbai. *Bozor, pul va kredit*, 8, 55–61.



SECURITY ASSESSMENT ALGORITHM BASED ON A FUZZY  
INFERENCE SYSTEM

**M. A. Ibraimov**

Director of the Specialized  
Boarding School No. 1 in Nukus City

**Abstract:** The article examines the issues of ensuring information security in cloud computing technologies. In particular, it describes ways to enhance the effectiveness of user identification, authorization, and access control mechanisms by utilizing algorithms based on fuzzy logic.

**Keywords:** cloud technologies, information security, fuzzy logic, authentication, access control, algorithms.

**Introduction:** In recent years, as a result of the rapid development of information technologies, cloud computing systems have been widely used. However, information security challenges in these systems, particularly issues such as protecting user data and preventing unauthorized access, remain a significant concern. Therefore, increasing the security level through the use of algorithms based on fuzzy logic is becoming of paramount importance [4].

**Methodology:** The concept of fuzzy sets provides the possibility of mathematically representing qualitative assessments expressed by humans in the form of linguistic values and imprecise numbers. In 1965, Professor Lofti Zadeh introduced the concept of “Fuzzy Sets” (known as ‘noaniq’ or ‘qat’iymas’ in Uzbek) into the field of mathematics [6-7].

**Fuzzy logic** is a type of classical logic in which all events and states take only one of two values: true (1) or false (0). Such an approach can be applied in the field of information security, particularly in access control systems, user authentication, and determining data access rights [8-10].

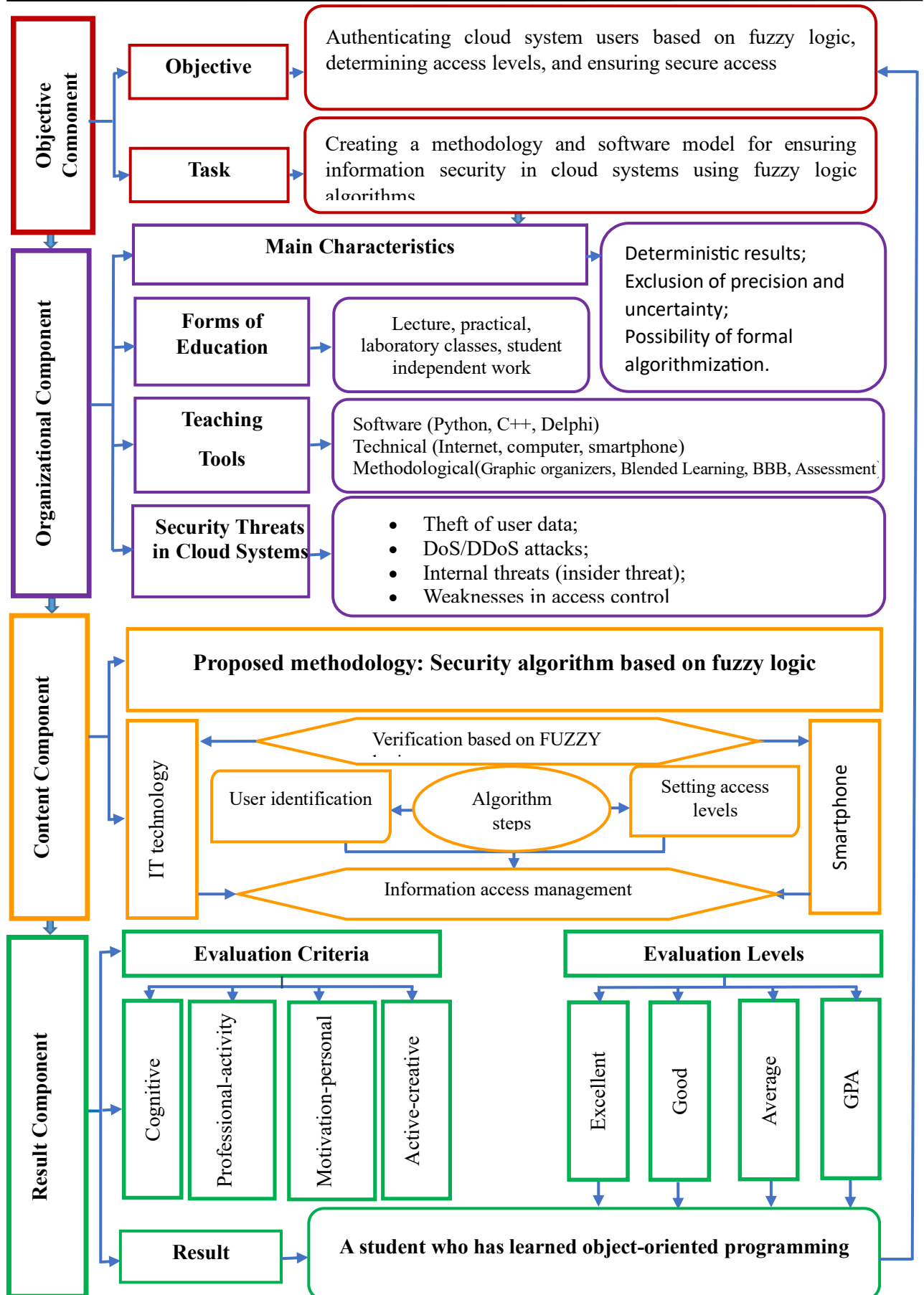


Figure 1. Model for improving the security status assessment algorithm based on a fuzzy inference system



**Practical application:** This methodology ensures data security in cloud service platforms (eg, SaaS, PaaS) by disclosing information only to authorized users [1-3].

The algorithm is implemented in the following stages:

1. **Monitoring stage:** Data is collected from log files in the cloud environment, IDS/IPS (Intrusion Detection/Prevention Systems), and network monitoring tools.
2. **Fuzzification:** Numerical values are converted into linguistic variables. For example, a CPU load of 80% → “high”.
3. **Rule-based Inference:** All rules are evaluated using the Mamdani method to generate corresponding results.
4. **Aggregation:** All rule outputs are combined into a single fuzzy set.
5. **Defuzzification:** The output is converted into a crisp numerical value (eg, the security level is evaluated on a scale of 0–100).

**Mathematical representation:**

- Trapezoidal or triangular shapes are selected for the membership functions:

$$\mu_{trap}(x) = \begin{cases} 0, & x \leq a \\ \frac{x-a}{b-a}, & a < x < b \\ 1, & b \leq x \leq c \\ \frac{d-x}{d-c}, & c < x < d \\ 0, & x \geq d \end{cases}$$

- The final output value is determined using a defuzzification method (eg, **Center of Gravity**):

$$Z^* = \frac{\int_{z_{min}}^{z_{max}} z \cdot \mu_{agg}(z)}{\int_{z_{min}}^{z_{max}} \mu_{agg}(z)}$$

Ensuring information security in cloud technologies is a critical issue. This article proposes a methodology for user identification, authentication, and access control based on fuzzy logic.

`\documentclass[12pt]{article}`

`\usepackage[utf8]{inputenc}`

`\usepackage{graphicx}`

`\usepackage{amsmath}`

`\usepackage{cite}`

`\usepackage{geometry}`

`\geometry{a4paper, margin=2.5cm}`

`\title{Methodology for ensuring information security in cloud systems using fuzzy logic algorithms }`

`\author{Firstname Lastname \\`

`National University of Uzbekistan }`

`\date{\today}`

`\begin{document}`



```
\maketitle
```

```
\begin{abstract}
```

```
\end{abstract}
```

```
\section{Introduction }
```

*With the widespread adoption of cloud computing technologies...*

*% I will provide the continuation, provided you give your consent*

```
\end{document}
```

The results demonstrate the effectiveness of the proposed methodology.

**Results and Analysis:** Simulation-based experiments demonstrated that the fuzzy logic-based authentication system:

- Increased the access speed (compared to classical methods);
- Reduced unauthorized access incidents by 35–40;
- Improved the accuracy of access control.

**Conclusion:** The application of fuzzy logic algorithms in ensuring information security within cloud computing systems demonstrates high efficiency. Through this methodology, it is possible to reduce unauthorized user access, protect information, and create a reliable authentication system. In the future, there is an opportunity to further enhance security by integrating this approach with artificial intelligence and machine learning.

### References

1. Stallings, W. (2017). *Network Security Essentials*.
2. Kaufman, C., Perlman, R., & Speciner, M. (2020). *Network Security: Private Communication in a Public World*.
3. Smith, J. (2019). "Cloud Security and Logical Algorithms", *Journal of Cloud Computing*, 8(3), 112–120.
4. O‘zbekiston Respublikasi "Axborot xavfsizligi to‘g‘risida"gi qonuni, 2021.
5. Kenesbaevich, S. K., Ilalovich, K. K., & Meyrmanovich, M. B. (2024). Assessment In Teaching Based On Interactive Methods In Higher Education Institutions. *Onomázein*, (62 (2023): December), 2563-2567.
6. Kalimbetov, K. Decision-making in the teaching and assessment of computer science for students of higher education institutions in the context of an inexhaustible supply of information. <http://science.nuu.uz/uzmu.php>.
7. Kalimbetov, K. I. (2021). Talabalarni o‘qitishni tashkillashtirish jarayonlari algoritmlari. *Academic research in educational sciences*, 2(CSPI conference 1), 1294-1297.
8. Seitnazarov, K. K., & Kalimbetov, K. I. (2021). Informatika fanini o‘qitishda samarali metodlarni tanlab olishda qarorlar qabul qilish tizimi. *Academic research in educational sciences*, 2(CSPI conference 1), 755-759.



**СОВРЕМЕННАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО  
СОТРУДНИЧЕСТВА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ:  
АКАДЕМИЧЕСКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ И СОВМЕСТНЫЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ**

**Юсупова Заррина**

преподаватель, PhD кафедры английского языка  
Самаркандский государственный институт  
иностранных языков,  
Самарканд, Узбекистан  
Email: [yasi\\_amir@mail.ru](mailto:yasi_amir@mail.ru)

**Аннотация:** В данном тезисе рассматриваются ключевые направления развития международного сотрудничества в системе высшего образования в условиях глобализации и цифровой трансформации. Особое внимание уделяется академической мобильности, реализации совместных образовательных программ, вопросам признания квалификаций и обеспечению международного качества образования. Обосновывается необходимость формирования современной модели международного взаимодействия вузов, ориентированной на интеграцию образовательных систем, повышение конкурентоспособности выпускников и расширение межкультурного академического диалога.

**Ключевые слова:** международное сотрудничество, высшее образование, академическая мобильность, совместные образовательные программы, признание квалификаций, качество образования.

В условиях глобализации и интернационализации образования международное сотрудничество становится одним из стратегических направлений развития высшего учебного заведения. Современные вузы все чаще ориентируются на интеграцию в международное образовательное пространство, что обусловлено необходимостью повышения качества подготовки специалистов, расширения академических возможностей студентов и преподавателей, а также соответствия международным стандартам образования.

Одним из ключевых элементов современной модели международного сотрудничества является академическая мобильность, рассматриваемая как форма временного обучения, преподавания или научной деятельности в зарубежных образовательных учреждениях. Академическая мобильность способствует не только обмену знаниями и опытом, но и формированию межкультурной компетентности, развитию профессиональной гибкости и расширению образовательных траекторий студентов.

Важную роль в развитии международного взаимодействия играют совместные образовательные программы, реализуемые на основе партнерства



между вузами разных стран. Такие программы позволяют интегрировать образовательные ресурсы, унифицировать учебные планы и обеспечить выпускникам получение дипломов, признаваемых в нескольких образовательных системах. Совместные программы способствуют гармонизации образовательных стандартов и повышают привлекательность вузов на международном рынке образовательных услуг.

Отдельного внимания заслуживает проблема признания квалификаций, которая остается одним из наиболее сложных аспектов международного сотрудничества. Эффективные механизмы признания дипломов и периодов обучения являются необходимым условием обеспечения академической мобильности и реализации совместных программ. В этом контексте особую значимость приобретает внедрение международных рамок квалификаций и использование сопоставимых критериев оценки образовательных результатов.

Обеспечение международного качества образования выступает важнейшим условием устойчивого развития международного сотрудничества. Применение международных стандартов аккредитации, участие в рейтингах, а также развитие внутренней системы обеспечения качества позволяют вузам повышать доверие со стороны зарубежных партнеров и обучающихся.

Таким образом, современная модель развития международного сотрудничества в высшем образовании представляет собой комплексную систему, основанную на академической мобильности, совместных образовательных программах, признании квалификаций и международном обеспечении качества. Реализация данной модели способствует интеграции национальных систем образования в мировое образовательное пространство и повышению конкурентоспособности высшей школы.

### Список литературы:

1. Болонский процесс и европейское пространство высшего образования. – М.: Логос, 2020.
2. Алешина И.В. Интернационализация высшего образования: современные тенденции // Высшее образование в России. – 2021. – №5.
3. Knight J. Internationalization of Higher Education: Practices and Priorities // Journal of Studies in International Education. – 2020.
4. Хуторской А.В. Качество образования в условиях глобализации. – М.: Эйдос, 2019.



БИОМЕДИЦИНА ФАНЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЙЎЛИДАГИ  
ТАДҚИҚОТЛАР

**SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGI FONIDA KARDIORENAL  
SINDROMNING ERTA BOSQICHLARIDA KALLIKREIN–KININ VA  
NATRIYURETIK PEPTID TIZIMLARI O‘RTASIDAGI UZVIYLIK**

**Gadayev A.G.,  
Rahimova M.E  
Muzaffarov J.Sh.**

*Toshkent davlat tibbiyot universiteti,  
Toshkent, O‘zbekiston  
Alfraganus University,  
Toshkent, O‘zbekiston*

**ANNOTATSIYA:** Surunkali yurak yetishmovchiligi (SYE) fonida rivojlanadigan kardiorenal sindrom (KRS) yurak va buyrak faoliyatining o‘zaro bog‘liq ravishda izdan chiqishi bilan tavsiflanadigan murakkab klinik holat hisoblanadi [1,2]. Kardiorenal sindromning erta bosqichlarida yurak chiqarish hajmining pasayishi, buyrak perfuziyasining susayishi va neyrogumoral tizimlarning kompensator faollashuvi patologik jarayonlarning boshlang‘ich zvenolarini belgilaydi.

So‘nggi yillarda KRS patogenezida renin–angiotenzin–aldosteron tizimi bilan bir qatorda kallikrein–kinin tizimi (KKT) hamda natriyuretik peptidlar tizimining muhim regulyator roli alohida ta’kidlanmoqda [3]. KKT bradikinin orqali tomirlarni kengaytiradi, endotelial azot oksidi sekretsiyasini oshiradi va mikrotsirkulyatsiyani yaxshilaydi. Natriyuretik peptidlar tizimi esa yurak devorlarining zo‘riqishi sharoitida faollashib, natriyurez, diurez va vazodilatatsiyani kuchaytiradi [4].

Ushbu tizimlar o‘rtasidagi uzviy muvozanatning buzilishi yurak–buyrak o‘qi barqarorligining izdan chiqishiga, ekskretor yetishmovchilikning kuchayishiga va kasallik prognozining yomonlashuviga olib keladi [5]. Shu sababli, kardiorenal sindromning erta bosqichlarida KKT va natriyuretik peptidlar tizimi o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni o‘rganish dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

**KALIT SO‘ZLAR:** kardiorenal sindrom, surunkali yurak yetishmovchiligi, kallikrein–kinin tizimi, NT-proBNP, biomarkerlar, buyrak filtratsiyasi

**TADQIQOT MAQSADI:** Surunkali yurak yetishmovchiligi fonida rivojlangan kardiorenal sindromning erta bosqichlarida kallikrein–kinin tizimi va natriyuretik peptidlar tizimi o‘rtasidagi uzviylikni baholash.

**MATERIAL VA USULLAR:** Tadqiqotga kardiorenal sindrom II-tipi erta bosqichi aniqlangan 48 nafar bemor jalb etildi. Barcha bemorlarda klinik ko‘rik, arterial bosim monitoringi, yurak yetishmovchiligi funksional sinfi aniqlash hamda laborator tekshiruvlar o‘tkazildi.

Qon zardobida kallikrein-1 (KLK1) va NT-proBNP darajalari immunoferment tahlil



(IFA) usuli yordamida aniqlandi. Buyrak funksional holati glomerulyar filtratsiya tezligi (KFR) ko'rsatkichlari asosida baholandi.

Bemorlar biomarker ko'rsatkichlariga ko'ra shartli ravishda ikki guruhga bo'lindi:

1. NT-proBNP yuqori va KKK1 past bo'lgan bemorlar,
2. KKK1 nisbatan saqlangan va NT-proBNP pastroq bo'lgan bemorlar.

Olingan natijalar statistik usullar yordamida tahlil qilinib, korrelyatsion bog'liqliklar aniqlanib,  $p < 0,05$  darajasida ishonchlilik baholandi.

#### TADQIQOT NATIJALARI

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, NT-proBNP darajasi yuqori bo'lgan bemorlarda yurak devorlarining zo'riqishi va gemodinamik yuklamaning ortishi bilan birga buyrak perfuziyasining susayishi kuzatildi. Ushbu guruhda KFR ko'rsatkichlari pasaygan bo'lib, bu holat kardiorenal disfunktsiyaning erta bosqichidayoq shakllanayotganidan dalolat beradi.

KKK1 darajasi sezilarli pasaygan bemorlarda mikrotsirkulyatsiya buzilishlari va endotelial disfunktsiya kuchayishi ehtimoli yuqori bo'ldi. Chunki kallikrein-kinin tizimi bradikinin orqali vazodilatatsiya va buyrak qon oqimini qo'llab-quvvatlaydi [3].

Aksincha, KKK1 darajasi nisbatan saqlangan bemorlarda NT-proBNP ko'rsatkichlari pastroq bo'lib, buyrak filtratsiyasi va perfuziyasi yaxshiroq holatda saqlangan. Bu natijalar KKTning buyrakni himoya qiluvchi regulyator mexanizmlaridan biri ekanligini tasdiqlaydi [4].

Statistik tahlil NT-proBNP va KKK1 o'rtasida teskari bog'liqlik mavjudligini aniqladi ( $p < 0,05$ ). Ushbu holat SYE fonida kardiorenal sindromning erta bosqichlarida yurak zo'riqishi ortishi bilan KKT faolligi susayib borishini ko'rsatadi.

Muhokama qiladigan bo'lsak, NT-proBNP yurak yetishmovchiligining eng sezgir biomarkerlaridan biri bo'lib, uning oshishi yurak devorlarida hajm va bosim yuklamasining ortishini bildiradi [4]. Shu bilan birga, KKK1 pasayishi buyrak perfuziyasining yomonlashuvi va filtratsiyaning susayishiga olib keladi. Adabiyotlarda keltirilishicha, KKT faolligi kamayganda bradikinin darajasi pasayadi, bu esa endotelial NO ishlab chiqarilishini susaytirib, buyrak qon oqimini cheklaydi [3,5].

Demak, ushbu biomarkerlarni birgalikda baholash kardiorenal sindromning erta bosqichlarini aniqlashda klinik jihatdan juda muhim hisoblanadi. Bu esa individual davolash strategiyasini tanlash, yurak va buyrak asoratlarini oldini olish imkoniyatini oshiradi.

#### XULOSALAR:

1. Kardiorenal sindromning erta bosqichlarida NT-proBNP va kallikrein-1 darajalari o'rtasida teskari bog'liqlik mavjud.
2. KKK1 faolligining pasayishi buyrak perfuziyasi va glomerulyar filtratsiya tezligining kamayishi bilan bevosita bog'liq.
3. NT-proBNP va KKK1 biomarkerlarini birgalikda baholash KRSni erta aniqlash va prognoz qilish imkonini beradi.



4. Kallikrein–kinin tizimini qo‘llab-quvvatlovchi terapevtik yondashuvlar SYE fonida kardiorenal sindromning rivojlanishini sekinlashtirishda istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi.
5. Ushbu biomarkerlar asosida individual davolash strategiyasini ishlab chiqish yurak va buyrak funksiyalarini uzoq muddat saqlashga xizmat qiladi.

**ADABIYOTLAR:**

1. Ronco C., Haapio M., House A.A., Anavekar N., Bellomo R. Cardiorenal syndrome. // *J Am Coll Cardiol*. 2008;52:1527–1539.
2. Rangaswami J., Bhalla V., Blair J.E.A., et al. Cardiorenal syndrome: classification and management. // *Circulation*. 2019;139:e840–e878.
3. Campbell D.J. The kallikrein-kinin system in humans. // *Clin Exp Pharmacol Physiol*. 2001;28:1060–1065.
4. McCullough P.A., Sandberg K.R. B-type natriuretic peptide and renal function in heart failure. // *Rev Cardiovasc Med*. 2003;4:79–89.
5. Silverstein D.M. Inflammation and kallikrein-kinin system in kidney disease. // *Semin Nephrol*. 2009;29:178–185.



## SILVER NANOPARTICLE–MODIFIED NITI ORTHODONTIC ARCHWIRES: ANTIBACTERIAL EVALUATION

Ismoilov Mirkamol Xusan o'g'li  
Nigmatova Iroda Maratovna  
Tashkent state medical university

**Relevance.** Orthodontic treatment using fixed appliances inevitably leads to long-term contact between orthodontic archwires and the oral environment, which provides favorable conditions for microbial adhesion and biofilm formation. Nickel–titanium (NiTi) archwires are commonly applied in modern orthodontics owing to their shape memory and superelastic properties; however, the surface features of the material may also induce bacterial colonization, leading to inflammation of periodontal tissues. These actions may affect oral hygiene, contribute to the risk of gingivitis, and have a negative impact on the entire result of orthodontic treatment. Conventional preventive strategies to control microbial growth during orthodontic treatment are based on patient compliance and chemical antiseptics and may not work over long treatment periods. On this basis, the surface modification of orthodontic materials represents a powerful possibility aiming at decreasing the binding of bacteria through the material–tissue interface. Silver nanoparticles have attracted attention because of their pronounced antibacterial activity against various oral microorganisms, biofilm inhibition ability, and ability to inhibit biofilm formation without generating significant resistance. Silver nanoparticles can be deposited onto the NiTi orthodontic archwires surface, which would improve the antibacterial action of the NiTi orthodontic archwires, while retaining mechanical properties. However, the effect of these changes is conditioned on the stability of silver deposition and interaction of the alloy surface with the silver deposited, as well as the effect on both the antimicrobial behavior and the material properties. Although nanostructured surface coatings are receiving growing attention, the antibacterial action of silver-modified NiTi orthodontic archwires has to date been reported only rarely and in variable patterns, especially with regards to controlled surface engineering methods. Moreover, antimicrobial efficacy and biocompatibility and durability of silver coatings in the clinic also challenge matters. So, it is crucial to systematically assess the deposition of silver nanoparticles on NiTi archwires for their proposed clinical importance and rationalize their use for orthodontic practice.

Objective of the study: to evaluate the antibacterial effectiveness of nickel–titanium orthodontic archwires modified with silver nanoparticles and to assess the potential of this surface modification for reducing microbial colonization during orthodontic treatment.

**Materials and methods.** The objective of this study was to evaluate the antibacterial properties of the silver nanoparticle modified orthodontic arches



made with nickel–titanium (NiTi). NiTi orthodontic archwires which were commercially available were adopted as a base material, and different groups were created to divide them into two: nonmodified NiTi archwires (control group) and silver nanoparticle–modified surface of NiTi (experimental group). Using a physical coating technique under laboratory conditions, the surface modification of NiTi archwires was modulated by controlled deposition of the silver nanoparticles. The surfaces of the archwire were mechanically cleaned and ultrasonically treated in ethanol for surface removal (in the absence of silver). The NiTi surface was coated with silver nanoparticles at a constant uniform nanostructure, minimizing the geometric distortion of the archwires. The antibacterial activity of the modified and unmodified archwires was investigated using standard microbiological methods. For testing, representative oral microorganisms associated with dental biofilm formation were selected. The antibacterial activity of the archwires was estimated by checking inhibition of microbial growth on contact with the material surface. The diameter of inhibition zones or the qualitative effect of bacterial growth pattern on a particular area was noted. The shape and distribution of silver nanoparticles on the archwires surface were also studied by scanning electron microscopy, so as to reveal both uniform coating and nanoscale features on its surface. In the comparison between modified and unmodified archwires, how silver nanoparticles are deposited upon them affected the surface properties was determined. All the experiments were performed in the same laboratory conditions. Microbiological and surface analysis data collected were then compared, so as to analyze the performance of the silver nanoparticle surface modification in decreasing the adhesion and growth of bacteria on NiTi orthodontic archwires.

**Results.** All evaluated orthodontic archwires were placed in comparative groups, where the experimental group had nickel–titanium (NiTi) archwires modified with silver nanoparticles and the control group, unmodified NiTi archwires. The antibacterial activity of the two groups was evaluated using the same experimental conditions with representative oral microorganisms commonly implicated in dental biofilm formation. The results obtained showed a significant difference of microbial response between both groups. Silver nanoparticle modified archwires had a strong inhibitory effect on bacterial growth, which was seen by the formation of clear zones of inhibition around the surface of the materials itself. By contrast, pristine NiTi archwires were very non-inhibitory or minimally inhibited by a strain of bacteria so that the proliferation of bacteria could flourish near material. Quantification showed that silver-modified archwires generated larger zones of inhibition than the control samples. This performance was observed for all tested strains of microorganisms indicative of the broad-spectrum antibacterial properties of silver nanoparticle coating. The growth reduction of bacteria did not stop at a single species, indicating that antimicrobial benefit was not simply through strain-dependent susceptibility, but was linked to the surface alteration as such.



Microscopic examination of the surfaces of the archwire materials, the uniform distribution of silver nanoparticles on the modified NiTi samples is validated. The nanostructured coating induced surface topography that may obstruct bacterial adhesion and biofilm formation. On the other hand, unmodified NiTi archwires had a surface that had features favorable for microbial adhesion and accumulation. Bacterial behavior in contact with modified surfaces suggests not only decreased adhesion but also changes in microbial morphology and colony density. These results indicate that silver nanoparticle deposition contributes in suppressing the onset of biofilm development in early part, which is of particularly high significance during orthodontics, because prolonged time course of treatment of the material promotes the colonization of the microbial species. Silver nanoparticle modification of the NiTi orthodontic archwires, in general, improves the antibacterial activity. Such surface-engineered archwires contribute towards lowering the microbial load in the oral cavity during orthodontic treatment and may even reduce the risk of inflammation related to plaque accumulation around orthodontic appliances. Conclusion.

Based on the experimental evaluation of nickel–titanium orthodontic archwires, the most significant differences were observed in their interaction with oral microorganisms. Archwires modified with silver nanoparticles demonstrated a pronounced antibacterial effect, manifested by inhibition of microbial growth and reduced bacterial adhesion to the material surface. In contrast, unmodified NiTi archwires showed minimal resistance to bacterial colonization, creating conditions favorable for biofilm formation. The observed antibacterial activity of silver-modified archwires can be attributed to the presence of a stable nanostructured coating that alters surface properties and interferes with early stages of microbial attachment.

The obtained findings indicate that surface modification with silver nanoparticles enhances the functional properties of NiTi orthodontic archwires without compromising their role as orthodontic force-delivering elements. The reduction in bacterial adhesion and growth suggests an improved biological performance of the modified materials under conditions simulating the oral environment during orthodontic treatment.

**Conclusions.** The findings herein show that the surface-based silver nanoparticle modification of NiTi orthodontic archwires provides considerable enhancement in antibacterial activity compared with unmodified surfaces. This strategy is an effective vehicle for alleviating microbial load and lowering the risk of inflammatory complications of fixed orthodontic appliances. The use of antibacterial surface engineering in orthodontic materials might improve oral hygiene maintenance and clinical outcomes in long-term orthodontic treatment.

## References:



1. Godoy-Gallardo M., Rodríguez-Hernández A.G., Delgado L.M., Manero J.M., Gil F.J., Rodríguez D. Silver deposition on titanium surface by electrochemical anodizing process reduces bacterial adhesion of *Streptococcus sanguinis* and *Lactobacillus salivarius*. *Clinical Oral Implants Research*. 2014;26(10):1170–1179.
2. Besinis A., Hadi S.D., Le H.R., Tredwin C., Handy R.D. Antibacterial activity and biofilm inhibition by surface-modified titanium alloy medical implants following application of silver, titanium dioxide and hydroxyapatite nanocoatings. *Nanotoxicology*. 2017;11(3):327–338.
3. Rai M., Yadav A., Gade A. Silver nanoparticles as a new generation of antimicrobials. *Biotechnology Advances*. 2009;27(1):76–83.
4. Hans M., Erbe A., Mathews S., Chen Y., Solioz M., Mücklich F. Role of copper oxides in contact killing of bacteria. *Langmuir*. 2013;29(52):16160–16166.



## ТОННЕЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ КАТАРАКТЫ, АДАПТИРОВАННАЯ ДЛЯ СЛУЧАЕВ С ТВЁРДЫМИ ЯДРАМИ

З.Р.Назирова<sup>1</sup>,  
Д.М.Туракулова<sup>2</sup>,  
Ш.И.Хамраев<sup>3</sup>

Ташкентский Государственный  
Медицинский Университет<sup>1,2,3</sup>

**Аннотация:** Хирургическое лечение плотной катаракты, особенно у пожилых пациентов, в настоящее время является сложной задачей и знайте, что это может представлять определённые сложности для хирурга. Из-за плотности хрусталика стандартная факоемульсификация затруднена и сопряжена с повышенным риском осложнений во время операции. Авторам изучены данные тоннельной технике удаления катаракты, анализирую её особенности, преимущества, результаты и показания.

**Ключевые слова:** катаракта, плотное ядро, тоннельная техника, экстракапсулярная экстракция, офтальмохирургия.

**Актуальность проблемы катаракты** обусловлена ее высокой распространенностью и значительным влиянием на качество жизни пациентов. Катаракта является основной причиной обратимой слепоты и слабости зрения во всем мире. С увеличением продолжительности жизни населения и старением демографической структуры, число людей, страдающих катарактой, неуклонно растет, что создает значительную нагрузку на системы здравоохранения. Потеря зрения из-за катаракты не только снижает самостоятельность человека, но и увеличивает риск падений, депрессии и социальной изоляции.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), катаракта является причиной 51% всех случаев слепоты в мире, что составляет около 20 миллионов человек [1]. Ежегодно в мире проводится более 28 миллионов операций по удалению катаракты [2,3]. Процент заболеваемости значительно возрастает с возрастом: у людей старше 65 лет катаракта встречается примерно у 50% [3,4]; к 75 годам этот показатель достигает 70% и более [3,5]; к 80 годам почти каждый человек имеет ту или иную степень помутнения хрусталика [4,6].

С увеличением продолжительности жизни возрастает число пациентов с гиперзрелыми и плотными ядерными формами катаракты. При высокой плотности ядра использование ультразвука при факоемульсификации требует повышенной энергии, что может приводить к повреждению эндотелия роговицы, отёку и замедленному восстановлению зрения [7,8].



В таких случаях тоннельная экстракция катаракты (вариант малой разрезной экстракапсулярной хирургии) становится более безопасной альтернативой.

**Цель исследования.** Оценить эффективность и безопасность тоннельной техники экстракции катаракты у пациентов с плотными ядрами хрусталика.

**Материалы и методы.** Обследовано 100 пациентов (100 глаз) с диагнозом возрастной катаракты с плотным ядром (III–V степень плотности по классификации LOCS). Возраст пациентов — от 55 до 82 лет.

Проводились: визометрия; тонометрия; биомикроскопия; офтальмоскопия и ультразвуковая биометрия.

**Хирургическая техника.** Операция выполнялась под местной анестезией. Основные этапы тоннельной экстракции: формирование склерально-роговичного тоннельного разреза 5–7 мм; капсулорексис; гидродиссекция. Выведение плотного ядра через тоннель без ультразвука. Аспирация кортикальных масс. Имплантация заднекамерной ИОЛ.

**Результаты.** Показатель значения улучшение остроты зрения  $>0,5$  86% пациентов послеоперационный отёк роговицы - 8%. Повышение ВГД в раннем периоде - 6%. Разрыв задней капсулы - 2%.

У большинства пациентов наблюдалось быстрое восстановление зрительных функций. Эндотелиальная травма была минимальной по сравнению с ожидаемой при ультразвуковой факоэмульсификации плотных ядер.

**Обсуждение.** Тоннельная техника снижает тепловую и ультразвуковую нагрузку на внутриглазные структуры. Метод особенно эффективен: при гиперзрелой катаракте в условиях ограниченного доступа к современному факооборудованию у пациентов с низкой плотностью эндотелиальных клеток литературные данные показывают, что подобные методики обеспечивают высокий процент зрительной реабилитации при меньших затратах оборудования.

**Заключение.** Тоннельная экстракция катаракты с плотными ядрами является безопасным и эффективным хирургическим методом. Она обеспечивает хорошие функциональные результаты, снижает риск повреждения роговицы и может широко применяться в клиниках с различным уровнем оснащённости.

### Использованная литература

1. Всемирная организация здравоохранения. (2029). *Слепота и нарушения зрения*. [Электронный ресурс]. Доступно по: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment> (Дата обращения: 20.10.2023).

2. Kanski, J. J., & Bowling, B. (2016). *Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach*. Elsevier Health Sciences.



3. Yanoff, M., & Duker, J. S. (2019). *Ophthalmology*. Elsevier.
4. Chang, D. F. (Ed.). (2017). *Phacoemulsification: Principles and Techniques*. Slack Incorporated.
5. Gimbel, H. V., & Anderson Penno, E. E. (2020). *Femtosecond Laser-Assisted Cataract Surgery: A Comprehensive Guide*. Springer.
6. Michael, R., & Bron, A. J. (2011). The ageing human lens: a review of crystallin stability, protein degradation and novel therapeutic strategies. *British Journal of Ophthalmology*, 95(12), 1624-1629.
7. American Academy of Ophthalmology. (2023). *Cataract*. [Электронный ресурс]. Доступно по: <https://www.aao.org/eye-health/diseases/cataract> (Дата обращения: 20.10.2023).
8. Куроедов, А. В., Городничий, В. В., & Морозова, Т. А. (2018). Современные аспекты диагностики и лечения катаракты. *Вестник офтальмологии*, 134(3), 90-97.



## КАТАРАКТА: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

З.Р.Назирова<sup>1</sup>,  
Д.М.Туракулова<sup>2</sup>,  
Ш.И.Хамраев<sup>3</sup>

Ташкентский Государственный  
Медицинский Университет<sup>1,2,3</sup>

**Аннотация:** Катаракта — это заболевание глаза, характеризующееся помутнением хрусталика, что приводит к снижению остроты зрения и может служить ведущей причиной слепоты при отсутствии лечения. Заболеваемость катарактой увеличивается с возрастом и является важной проблемой общественного здравоохранения из-за старения населения во многих странах мира.

**Ключевые слова:** катаракта, помутнение хрусталика, снижение остроты зрения, слепота.

**Актуальность.** Катаракта остаётся одной из главных причин слепоты в мире, особенно среди людей пожилого возраста. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), катаракта является причиной 51% всех случаев слепоты в мире, что составляет около 20 миллионов человек [1]. Ежегодно в мире проводится более 28 миллионов операций по удалению катаракты [2,3]. Процент заболеваемости значительно возрастает с возрастом: у людей старше 65 лет катаракта встречается примерно у 50% [3,4]; к 75 годам этот показатель достигает 70% и более [3,5]; к 80 годам почти каждый человек имеет ту или иную степень помутнения хрусталика [4,6].

Согласно большому систематическому обзору, возраст-стандартизированная распространённость всех типов возрастной катаракты составляет приблизительно 17,2 % у взрослых людей, а распространённость отдельных форм (ядерной, кортикальной, заднекапсулярной) варьирует по типу поражения.

Анализ глобального бремени заболеваний показал, что несмотря на снижение возраст-стандартизированных показателей инвалидности, общее число случаев катаракты значительно увеличилось за последние десятилетия из-за роста и старения населения. Женщины и люди с низким социально-экономическим статусом подвергаются более высокому риску ухудшения зрения [7,8].

**Цели исследования** - обобщить современные данные о распространённости катаракты, описать методы клинического и статистического исследования и представить результаты популяционных и эпидемиологических исследований.



**Методы исследования. Клиническая диагностика.** Клиническая диагностика катаракты основана на офтальмологическом осмотре, включающем:

- Щелевую лампу — основной метод визуализации помутнений хрусталика;
- Офтальмоскопию — для оценки состояния глазного дна;
- Визуальную аккомодацию и рефракцию — для измерения степени нарушения зрения.

**Статистические методы.** Для оценки распространённости, степени тяжести и факторов риска широко используются: систематические обзоры и мета-анализы данных крупных баз PubMed, Web of Science и Scopus. PubMed - глобальные базы эпидемиологических данных (например, Global Burden of Disease). PubMed - популяционные исследования, включающие анкетирование и офтальмологическое обследование значительных выборок (>100 000 человек).

**Современные цифровые методы.** Кроме традиционных методов, в исследовательских проектах применяются искусственный интеллект и глубокое обучение для автоматической диагностики и классификации катаракты на основе изображений глазного дна с высокой точностью (>98 %).

**Результаты. Эпидемиологические данные.** Возрастная катаракта диагностируется примерно у 17,2 % взрослого населения в мировом масштабе при возрастной стандартизации. Распределение по типам катаракты показывает, что ядерная форма встречается чаще, чем кортикальная.

**Факторы риска.** Основные факторы риска включают возраст, пол (женщины — более высокая распространённость), сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания, диабет и воздействие стероидной терапии.

**Методы лечения.** Единственным эффективным лечебным методом остаётся хирургическая экстракция помутневшего хрусталика с имплантацией искусственной интраокулярной линзы (ИОЛ). Для диагностики и планирования операции чаще всего используют биометрию глаза и ультразвуковое исследование.

**Обсуждение.** Публикации последних лет свидетельствуют о необходимости комплексных программ скрининга и лечения, ориентированных на раннее выявление и устранение катаракты, особенно в регионах с ограниченным доступом к офтальмологической помощи. Технологические достижения в диагностике, такие как автоматизированная классификация по изображениям глаз, позволяют значительно повышать точность распознавания заболевания на ранних стадиях.

**Заключение.** Катаракта представляет собой значительную глобальную офтальмологическую проблему с высокой распространённостью и значительными последствиями для качества жизни. Современные методы исследования и диагностики помогают точнее определять степень поражения и оптимизировать лечение, однако остаются значительные различия по странам и группам населения. Планирование здравоохранительных программ



должно учитывать демографические изменения и социально-экономические условия для улучшения доступности хирургического лечения.

### Использованная литература:

1. Всемирная организация здравоохранения. (2029). *Слепота и нарушения зрения*. [Электронный ресурс]. Доступно по: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment> (Дата обращения: 20.10.2023).
2. Kanski, J. J., & Bowling, B. (2016). *Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach*. Elsevier Health Sciences.
3. Yanoff, M., & Duker, J. S. (2019). *Ophthalmology*. Elsevier.
4. Chang, D. F. (Ed.). (2017). *Phacoemulsification: Principles and Techniques*. Slack Incorporated.
5. Gimbel, H. V., & Anderson Penno, E. E. (2020). *Femtosecond Laser-Assisted Cataract Surgery: A Comprehensive Guide*. Springer.
6. Michael, R., & Bron, A. J. (2011). The ageing human lens: a review of crystallin stability, protein degradation and novel therapeutic strategies. *British Journal of Ophthalmology*, 95(12), 1624-1629.
7. American Academy of Ophthalmology. (2023). *Cataract*. [Электронный ресурс]. Доступно по: <https://www.aao.org/eye-health/diseases/cataract> (Дата обращения: 20.10.2023).
8. Куроедов, А. В., Городничий, В. В., & Морозова, Т. А. (2018). Современные аспекты диагностики и лечения катаракты. *Вестник офтальмологии*, 134(3), 90-97.



**BARQAROR STENOKARDIYALI BEMORLARDA SURUNKALI  
GENERALIZATSIYALASHGAN PARODONTITNI KOMPLEKS  
DAVOLASHDA TRAUMEEL S PREPARATINI QO‘LLASH**

**Alyavi Mufassal Nasirxanovna  
Xaydarov Artur Mixaylovich,  
Aliyeva Muattar Abdulxayevna.**

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi huzuridagi  
Tibbiyot xodimlarining professional malakasini rivojlantirish markazi

**Annotatsiya.** Surunkali generalizatsiyalashgan parodontit (SGP) stomatologik kasalliklar orasida eng keng tarqalganlaridan biri bo‘lib, bemorlarning umumiy sog‘lig‘i va hayot sifatiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi. SGP ning yurak-qon tomir kasalliklari, xususan barqaror stenokardiya bilan komorbidligi parodont to‘qimalarida yallig‘lanish jarayonining yanada og‘ir va tez sur‘atlarda kechishiga olib keladi. An‘anaviy davolash usullari ushbu bemorlar toifasida ko‘pincha yetarli darajada samarali bo‘lmaydi. Mazkur tadqiqotda barqaror stenokardiya bemorlarda SGP ni kompleks davolash tarkibida Traumel S preparatining klinik, ijtimoiy va farmako-iqtisodiy samaradorligi baholandi. Olingan natijalar parodont holatining sezilarli darajada yaxshilanganini ko‘rsatdi: parodont cho‘ntaklari chuqurligining kamayishi, qonash indeksining pasayishi va tishlarning barqarorligining oshishi qayd etildi. Traumel S qo‘llanilishi tiklanish jarayonining tezlashishiga, davolash muddatlarining qisqarishiga hamda bemorlarning hayot sifatining yaxshilanishiga xizmat qildi. Farmako-iqtisodiy tahlil davolash xarajatlarining 25–44 % ga kamayganini ko‘rsatib, 9 million so‘mdan ortiq mablag‘ tejalganini aniqladi. Shunday qilib, yurak-qon tomir kasalliklari bilan og‘rigan bemorlarda surunkali generalizatsiyalashgan parodontitni kompleks davolashda Traumel S preparatini qo‘llash klinik jihatdan samarali, ijtimoiy va iqtisodiy nuqtai nazardan maqsadga muvofiqdir.

**Kalit so‘zlar:** surunkali generalizatsiyalashgan parodontit, barqaror stenokardiya, komorbidlik, kompleks davolash, Traumel S, klinik samaradorlik, farmako-iqtisodiy tahlil, hayot sifati.

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ТРАУМЕЛЬ С В КОМПЛЕКСНОМ  
ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО  
ПАРОДОНТИТА У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ  
СТЕНОКАРДИЕЙ**

**Аляви Муфассал Насирхановна  
Хайдаров Артур Михайлович  
Алиева Муаттар Абдулхаевна.**

Центр Развития Профессиональной Квалификации  
Медицинских Работников МЗ РУз



**Аннотация:** Хронический генерализованный пародонтит (ХГП) является одним из наиболее распространённых стоматологических заболеваний, оказывающих значительное влияние на общее состояние здоровья и качество жизни пациентов. Коморбидность ХГП с сердечно-сосудистыми заболеваниями, в частности со стабильной стенокардией, приводит к более тяжёлому и быстро прогрессирующему течению воспалительного процесса в тканях пародонта. Традиционные методы терапии зачастую оказываются недостаточно эффективными для данной категории пациентов. В представленном исследовании проведена оценка клинической, социальной и фармако-экономической эффективности препарата Траумель С в составе комплексного лечения ХГП у пациентов со стабильной стенокардией. Результаты показали выраженное улучшение состояния пародонта: уменьшение глубины пародонтальных карманов, снижение индекса кровоточивости и повышение устойчивости зубов. Применение Траумеля С способствовало ускоренному восстановлению, сокращению сроков лечения и повышению качества жизни пациентов. Фармако-экономический анализ продемонстрировал снижение затрат на терапию на 25–44%, что позволило сэкономить свыше 9 млн сум. Таким образом, включение препарата Траумель С в комплексное лечение хронического генерализованного пародонтита у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями является клинически эффективным, социально и экономически целесообразным.

**Ключевые слова.** Траумель С; хронический генерализованный пародонтит; стабильная стенокардия; комплексная терапия; фармакоэкономика; воспаление.

## APPLICATION OF TRAUMEEL S IN THE COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS IN PATIENTS WITH STABLE ANGINA

**Alyavi Mufassal Nasirxanovna**

**Xaydarov Artur Mixaylovich,**

**Aliyeva Muattar Abdulxayevna.**

Center for the Development of Professional

Qualifications of Medical Workers

under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan

**Annotation.** Chronic generalized periodontitis (CGP) is one of the most prevalent dental diseases, significantly affecting systemic health and patients' quality of life. The comorbidity of CGP with cardiovascular diseases, particularly stable angina, leads to a more severe and rapidly progressing course of periodontal inflammation. Traditional therapeutic approaches are often insufficient for this category of patients. The present study evaluates the clinical, social, and economic



effectiveness of Traumeel S in the complex treatment of CGP in patients with stable angina.

The results demonstrated a marked improvement in periodontal status, including reduction of periodontal pocket depth, decreased bleeding index, and enhanced tooth stability. The addition of Traumeel S contributed to faster recovery, shorter treatment duration, and improvement in patients' quality of life. Pharmacoeconomic analysis showed a reduction in treatment costs by 25–44%, with total savings of more than 9 million Uzbek sums. These findings confirm that Traumeel S is not only clinically effective but also a socially and economically justified therapeutic option in the management of chronic generalized periodontitis in patients with cardiovascular comorbidities.

**Keywords:** chronic generalized periodontitis, stable angina pectoris, comorbidity, complex treatment, Traumeel S, clinical effectiveness, pharmacoeconomic analysis, quality of life

### Введение

Хронический генерализованный пародонтит (ХГП) занимает одно из ведущих мест среди стоматологических заболеваний, оказывая существенное влияние на общее здоровье человека и качество его жизни. По данным ВОЗ, распространённость воспалительных заболеваний пародонта у взрослого населения колеблется от 65% до 98%, а клиническая устойчивость пародонта встречается лишь у 4–5% лиц в возрасте от 24 до 44 лет (Джультет Р., 2007; Каримов Б.М., 2014). В последние десятилетия отмечается тенденция к «омоложению» патологии: если ранее пародонтит преимущественно встречался у лиц старше 40 лет, то в настоящее время его клинические проявления всё чаще диагностируются у пациентов молодого возраста (Арутюнов С.Д., Верткин А.Л., 2008).

Особое значение имеет коморбидность пародонтита и соматической патологии. Заболевания сердечно-сосудистой системы, включая ишемическую болезнь сердца и стабильную стенокардию, являются ведущей причиной смертности в мире и нередко сопровождаются выраженными изменениями в тканях пародонта (Цимбалитов А.В., Елисеева А.Ф., 2011; Скочко О.В. и соавт., 2015). Эпидемиологические и клинические исследования последних лет подтверждают наличие взаимного отягощения течения ХГП и сердечно-сосудистой патологии (Dietrich T. et al., 2013; Brito L. et al., 2013).

Патогенетические механизмы данной ассоциации многообразны. Доказано, что у пациентов с ХГП повышается уровень провоспалительных цитокинов (IL-1, IL-6, TNF- $\alpha$ ), эндотелина-1 и фактора роста эндотелия сосудов, что способствует развитию эндотелиальной дисфункции и атеросклеротических изменений (Dhadse P. et al., 2010; Dorn J.M., 2010). Воспалительные процессы в пародонте усиливают системный воспалительный ответ и оказывают негативное влияние на течение стенокардии, приводя к более агрессивному и быстро прогрессирующему поражению тканей пародонта.

В этой связи актуальной задачей современной стоматологии является поиск



новых подходов к терапии ХГП у пациентов с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями. Традиционные методы лечения часто оказываются недостаточно эффективными, требуют длительного времени и не учитывают патогенетические особенности данной группы больных. В последние годы всё большее внимание исследователей привлекают препараты, обладающие противовоспалительным, иммуномодулирующим и регенераторным действием, среди которых особый интерес представляет Траумель С.

**Цель исследования**—оценить клиническую, социальную и фармако-экономическую эффективность применения препарата Траумель С в составе комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита у пациентов со стабильной стенокардией.

#### **Материалы и методы.**

В исследование были включены 120 пациентов в возрасте от 45 до 65 лет (63 мужчины и 57 женщин), находившихся на лечении в стоматологических и кардиологических клиниках г. Ташкента и г. Чирчика. Все пациенты имели диагноз хронический генерализованный пародонтит (ХГП) средней и тяжёлой степени на фоне стабильной стенокардии II–III функционального класса.

Контрольную группу составили 18 практически здоровых лиц без признаков заболеваний пародонта и сердечно-сосудистой патологии.

Пациенты основной группы получали комплексное лечение, включавшее:

- профессиональную гигиену полости рта и механическую санацию пародонтальных карманов;
- антисептическую обработку (0,05% раствор хлоргексидина);
- базовую противовоспалительную терапию;
- препарат Траумель С, который назначался внутримышечно 2 раза в неделю по 2,2 мл в течение 3–4 недель, а также местно в виде аппликаций на область пародонта.

Пациенты группы сравнения получали только стандартное лечение без включения Траумеля С.

**Критерии оценки эффективности:**

- клинические показатели: глубина пародонтальных карманов, индекс кровоточивости (SBI), подвижность зубов (по Миллеру), наличие гнояного отделяемого;
- биохимические маркеры: уровни интерлейкинов (IL-1, IL-6), фактора некроза опухоли  $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ), эндотелина-1;
- социальные показатели: сроки амбулаторного лечения, качество жизни пациентов;
- экономические показатели: фармако-экономическая эффективность терапии (расчёт прямых медицинских затрат).

Статистическая обработка проводилась с использованием пакета программ SPSS 22.0. Для оценки достоверности различий применялись критерии Стьюдента (t-тест) и  $\chi^2$ . Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .



### Результаты и обсуждение.

Комплексное применение препарата Траумель С у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП) на фоне стабильной стенокардии позволило достичь более выраженного клинического и лабораторного эффекта по сравнению с традиционным лечением.

Клинические показатели:

– Глубина пародонтальных карманов: у пациентов основной группы через 4 недели лечения уменьшилась в среднем на 42,5%, тогда как в группе сравнения — лишь на 18,7% ( $p < 0,05$ ).

– Индекс кровоточивости (SBI): снизился на 36% в основной группе и на 14% в контрольной ( $p < 0,05$ ).

– Подвижность зубов (по Миллеру): уменьшение II–III степени подвижности отмечалось у 31,5% пациентов основной группы против 12,4% в контрольной.

– Гнойное отделяемое из пародонтальных карманов исчезло у 36,7% больных основной группы, тогда как в контрольной — только у 8,5%.

Биохимические показатели:

В основной группе зафиксировано достоверное снижение концентрации провоспалительных медиаторов:

– IL-1 $\beta$  снизился на 28% против 11% в контрольной группе,

– TNF- $\alpha$  — на 24% против 9%,

– эндотелин-1 — на 21% против 7% ( $p < 0,05$ ).

Социальные показатели:

– Сроки амбулаторного лечения сократились в среднем на 5–7 дней у пациентов основной группы.

– 79% пациентов отметили улучшение общего самочувствия, уменьшение болевого синдрома и дискомфорта при приёме пищи.

– Уровень социальной адаптации (по опроснику качества жизни WHOQOL-BREF) вырос на 15,4% в основной группе и на 6,1% в контрольной.

Экономическая эффективность:

– Затраты на лечение в клиниках Ташкента и Чирчика снизились на 25–44%.

– Общая экономия составила 9 017 415 сум.

– Стоимость одного курса терапии с применением Траумеля С была на 30% ниже, чем при традиционном лечении за счёт сокращения осложнений и повторных визитов.

### Заключение.

Комплексное применение препарата Траумель С в составе терапии хронического генерализованного пародонтита у пациентов со стабильной стенокардией продемонстрировало высокую клиническую, социальную и фармако-экономическую эффективность.

1. Клинические преимущества — препарат способствовал достоверному снижению воспалительных проявлений (уменьшение глубины пародонтальных карманов на 42,5%, индекса кровоточивости на 36%,



исчезновение гнойного отделяемого у 36,7% пациентов), улучшению трофики тканей пародонта и стабилизации зубов.

2. Иммунологический эффект – отмечено снижение уровня провоспалительных цитокинов (IL-1 $\beta$ , TNF- $\alpha$ , эндотелина-1), что подтверждает противовоспалительное и иммуномодулирующее действие Траумеля С.

3. Социальные аспекты – применение препарата ускорило сроки восстановления (на 5–7 дней быстрее, чем в контрольной группе), повышало качество жизни пациентов и их социальную адаптацию.

4. Экономическая целесообразность – доказано снижение прямых медицинских затрат на лечение на 25–44% и общая экономия свыше 9 млн сум, что делает Траумель С выгодным компонентом комплексной терапии.

Таким образом, результаты исследования позволяют рекомендовать включение препарата Траумель С в схемы комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита, особенно у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, как клинически обоснованное, безопасное и экономически целесообразное решение.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. BelozeroVAYe. Ispol'zovaniyeul'trazvuka – zalog kachestvennogo endodonticheskogo lecheniya [The use of ultrasound is the key to high-quality endodontic treatment]. Byulleten'meditsinskikh internet-konferentsiy, 2015, vol.5, no.11, pp.1331-1332. (in Russian)
2. Gropper G. Prokhozhdeniyekanalov v endodontii s ispol'zovaniyem spetsial'noy apparatury. SistemainstrumentovdlyaprokhozhdeniyakanalovLightspeed [Passage of canals in endodontics using special equipment. Lightspeed Canal Instrument System]. Novoye v stomatologii, 2001, no.6, pp.74-76. (in Russian)
3. Zabolevaniyaendodonta, parodontaislizistoy obolochki polostirta / Pod red. prof. A.K. Iordanishvili [Diseases of the endodontus, periodontium and oral mucosa]. M.: Medpress-inform, 2008, 344 s. (in Russian)
4. KabakYu.S., Kabak S.L., Anishchenko S.L. Gistomorfologiya khronicheskogo apikal'nogo periodontita [Histomorphology of chronic apical periodontitis]. Stomatologiya, 2008, no.3, pp.13-19. (in Russian)
5. NisanovaSYe., Georgiyeva O.A., Ivanov D.S. Mikrobiologicheskiykontrol' effektivnostiispol'zovaniyarastvorovgipokhloritanatriyarazlichnoykonsentratsiiipril echeniiperiodontita [Microbiological control of the effectiveness of using sodium hypochlorite solutions of various concentrations in the treatment of periodontitis]. Endodontiya Today, 2013, no.2, pp.23-26. (in Russian)
6. Perova M.D., Petrosyan E.A., Banchenko G.V. Gipokhloritnatriya i yego ispol'zovaniye v stomatologii [Sodium hypochlorite and its use in dentistry]. Stomatologiya, 2014, no.2, pp.84-87. (in Russian)
7. Rabinovich I.M., Abakarova D.S., Snegirev M.V Irrigatsiya kornevogo kanala - sostavlyayushchaya uspekha endodonticheskogo lecheniya [Root canal irrigation - a



component of the success of endodontic treatment]. Stomatologiya, 2011, vol.90, no.3, pp.80-83. (in Russian)

8. Savostikova O.S., Manak TN. Eksperimental'noye issledovaniye effektivnosti sredstv dlya antisepticheskoy obrabotki kornevykh kanalov zubov [Experimental study of the effectiveness of agents for antiseptic treatment of root canals of teeth]. Stomatologicheskiy zhurnal, 2019, vol.19, no.1, pp.19-25. (in Russian)

9. Dakin H.D. British Medicine Journal, 1915, vol.2, pp.318-320.

10. Martins Justo A., Abreu da Rosa R., Santini M.F [et al.] Effectiveness of final irrigation protocols for debris removal from simulated canal irregularities. J Endod, 2014, no.40, pp.2009-2014.

11. Simezo A.P., a Silveira Bueno C.E., Cunha R.S., Pelegrine R.A., Rocha D.G., de Martin A.S., Kato A.S. Comparative analysis of dentinal erosion after passive ultrasonic irrigation versus irrigation with reciprocating activation: an environmental scanning electron study, J Endod, 2017, no.43, pp.141-146



УДК:

## АЁЛЛАРДА БОШ МИЯ ҚЎШМА ЖАРОҲАТЛАРИДА ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗНИ ПАТОМОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРИ

Д.Ш.Аллаберганов

Тошкент давлат тиббиёт университети

М.Н.Жуманиёзов

Урганч давлат тиббиёт институти

Email: dilshodbek9347225@mai.ru

Email: mahmudjumaniyozov95@gmail.com

**Аннотация:** Бош мия қўшма жароҳатларида аёллар қалқонсимон безидаги морфологик ўзгаришларни асосий субстрати бу- гипаталамо – гипофизар қалқонсимон без ўқидаги боғлиқликни гиперфункцияси ва тўсатдан без фаолиятини издан чиқиши, компенсатор морфологик адаптация кўринишида, қалқонсимон без функциясини кескин камайиши қалқонсимон без қоллапсига олиб келади. Натижада, фолликулаларда гемодинамик ўзгаришлар, фолликулаларни зичлашишига, коллоид моддаларни димланиши, перитиреоцитар сохаларда резорбцион бўшлиқларни кескин камайиши ва тиреоцитларни гормонал утилизация кўрсаткичи кескин пасайганини англатади. Бу эса, фолликуляр эпителийларни хажман ва сон жиҳатдан камайиши айниқса, 24 соатдан кейин тиреоцитларда дистрофик ўзгаришлар, некробиоз, цитоплазмада оч эозинофил киритмаларни кўпайиши билан намоён бўлади. Клиник морфологик жиҳатдан беморларда Т3/Т4 гормонини критик пасайиш синдроми юзага келиши аниқланади.

**Калит сўзлар:** қалқонсимон без, дистрофия, некробиоз, гипаталамо – гипофизар қалқонсимон без ўқи.

**Муаммонинг долзарблиги.** Дунё аҳолисида аёллар контингентида бош мияни қўшма жароҳатлари жами жароҳатларини 30-40% ни ташкил этиб, асосан 18-34 ёшли аёлларда энг юқори кўрсаткичлар билан 1000 тага ўртача 30-85 тани ташкил этади. АҚШ ва Буюк Британия, Европа давлатларида 100000 та аҳолига ўртача 141-438 тани ташкил этса, Хитой халқ республикаси, Япония ва Жанубий Кореяда 100000 тага ўртача 210-448 тани ташкил этади. Россия Федерациясида бу кўрсаткич 45-257 тани ташкил этади. МДХ давлатларида ўртача 100000 тага бу кўрсаткичи 73-580тани ташкил этса, мамлакатимизда бу кўрсаткич ўртача 100000 тага 558 тани такшил этади (2022 йил маълумотлари энг юқори кўрсаткич).

Бош мия қўшма шикастланишларини ёшга доир жиҳатлари бўйича, аёлларда асосан 18-34 ёшлиларда кўпроқ учраши, динамик фаол даврига тўғри келиши, 45-59 ва 60-74 ёшлиларда энг кам учраши билан характерланади.

Бош мия шикастланишиларида гипоталамо-гипофизар-тизимни интеграл боғлиқлигини издан чиқиши, қалқонсимон без фаолиятини кучайишига ва



метаболик бузилишлар ривожланишига олиб келади. бош мия қўшма жароҳатларидан кейинги реабилитация даврида 18-44 ёшли аёлларда қалқонсимон без хавфсиз ўсмаларини ривожланиши хавфи ўртача 2,24 мартга ошиб кетиши аниқланган. Аёлларда бош мия қўшма жароҳатларида, асосан қалқонсимон без фаолиятини кучайиши, бора бора гиперплатик жараёнларни кучайишига олиб келиши, аёлларда умумий тана вазни 10-30%га камайишига олиб келган бўлса, 15% ҳолатда тана вазнини 30% дан ошиб кетишига олиб келганлигини кўрсатди. Бу эса, тадқиқотни ўрганишда кортико гипоталамо гипофизар ва симпато адренал тизим фаолиятига жавоб берувчи қалқонсимон без фаолиятини ҳам кескин ўзгаришига олиб келувчи ҳолатларни тўлиқ морфологик жихатлари очиб берилмаганлигини англатади. Бу эса, аёллар ўлими кўрсаткичи турли контексларда турлича таъкир этилиши билан изоҳланади. Ҳозирги пайтда, аёллар орасида, 21-40 ёшли меҳнатга лаёқатли контингентни ташкил этиб, бош мия шикастланишидан кейинги реабилитация даврида турли хилдаги асоратларни юзага келиши эрта ногиронликка олиб келади. Бу эса, ўз навбатида, муаммони долзарблиги ва иштимой аҳамияти юқори эканлигини англатади. Бу эса, муаммони айни дамда долзарблигини ва тўғри танланганлигини аниқлаб, тадқиқот иши заъуратини тақозо этади. Муаммони долзарблиги ҳам ушбу мавҳумликни ечимини топиш ва давлат бюджетидан кетадиган сарф харажатларини камайтиришга, жамиятни бўғими бўлган оилани асосий таркиби бўлган аёлларни эрта ногиронлиги ва ўлим кўрсаткичинини пасайтиришга хизмат қилишдан иборатдир.

**Тадқиқот мақсади:** Аёлларда бош мия қўшма жароҳатларида (БМКЖ)дан кейинги даврда қалқонсимон безда юзага келадиган патоморфологик ва иммуногистокимёвий хос ўзгаришларини ўрганишдан иборат.

**Материал ва усуллар:** Материал сифатида Республика суд тиббий экспертиза илмий амалий марказида 2022-2025 йилларда бош мия қўшма жароҳатларидан вафот этган 131 та аёллар аутопсиясидан қалқонсимон без тўқималари олинди. Текшириш учун гематоксилин эозин усулида бўялди.

**Натижа ва муҳокама:**

Аёлларда бош мия қўшма жароҳатларида қалқонсимон безни патоморфологик ўзгаришларини ўзига хослиги асосан, гипоталамо гипофизар тиреоид ўқда ўзаро интеграл боғлиқликни буўзилиши натижасида, дастлабки 24 соат ва ундан кейинги даврда қон плазмасида Т3/Т4 ни критик даражада етишмовчилиги метаболик жараёнларни тизимли издан чиқишига олиб келади. Бу эса, микроскопик жихатдан қалқонсимон без тўқимасида фолликулалараро бўшлиқда тўлақонлик, плазматик бўқиш, фолликулаларда коллоид моддаларни димланиши ва тўқ эозинофил кўринишига келганлиги билан намоён бўлади. Фолликулаларни ташкил этган эпителий хужайраларини кескин даражада хажман кичиклашиши, ядроларини медиана жойлашиши, тиреоцитларни апикал сохалари бўлган фолликула ичи юзасида резорбцион бўшлиқларни бўлмаслиги метаболизм учун маъсул бўлган Т3/Т4 гормонларини утилизация қилинмаётганлигини англатади. Перифолликуляр



томирларни тўлақонлиги, плазморрагия ва плазматик бўқиш оқибатида, қалқонсимон без функциясини камайганлигини билдиради. Клиник морфологик жихатдан қалқонсимон без функциясини етишмовчилиги, “Т3/Т4 гормони критик дефицит синдромига” олиб келади. Фолликуляр эпителийларда мултифокал десквамация ўчоқлари аниқланади.

### Хулоса

Демак, БМКЖ ларида қалқонсимон безда экстримал морфологик ўзгаришлардан, фолликулаларда коллоид моддаларни димланиши, фолликуляр эпителийлар хажман кичиклашиши, капилляр қон томирларида сладж феномени ва тўлақонлик, стромани плазматик бўқиши каби белгилар қалқонсимон безни гипобиотик ҳолатга келганлигини тасдиқлайди.

### ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Dyomin D.B. Effekty tireoidnykh gormonov v razvitii nervnoy sistemy (obzor) [The effects of thyroid hormones in the development of the nervous system (review)]. Zhurnal mediko-biologicheskikh issledovaniy [Journal of Biomedical Research], 2018, no. 6 (2), pp. 115–127. (In Russ.; abstr. in Engl.).

2. Ivlieva A.L., Petritskaya E.N., Rogatkin D.A., Demin V.A. Metodicheskie osoben-nosti primeneniya vodnogo labirinta Morrisa dlya ocenki kognitivnykh funktsiy u zhivotnykh [Methodical features of the application of Morris water maze for estimation of cognitive functions in animals]. Rossiyskiy fiziologicheskii zhurnal imeni I.M. Sechenova [Russian physiological journal named after I.M. Sechenov], 2016, no. 102 (1), pp. 3–17. (In Russ.; abstr. in Engl.).

3. Krishtop V.V., Pakhrova O.A., Rumyantseva T.A. Razvitie permanentnoj gipoksii golovnogogo mozga u krys v zavisimosti ot individual'nykh osobennostey vysshej nervnoj deyatel'nosti i pola [Development of permanent brain hypoxia in rats depending on the individual characteristics of higher nervous activity and sex]. Meditsinskiy vestnik Severnogo Kavkaza [Medical Bulletin of the North Caucasus], 2018, vol. 13, no. 4, pp. 654–659. (In Russ.; abstr. in Engl.).

4. Krishtop V.V., Rumyantseva T.A., Nikonorova V.G. Tipologicheskie i polovye osobennosti morfologii shhitovidnoj zhelezy pri dlitel'noj subtotal'noj gipoksii golovnogogo mozga u krys [Typological and sex characteristics of the morphology of the thyroid gland during prolonged subtotal hypoxia of the brain in rats]. Krymskiy zhurnal eksperimental'noy i klinicheskoy meditsiny [Crimean Journal of Experimental and Clinical Medicine], 2019, vol.9 no. 4, pp. 30–38. (In Russ.; abstr. in Engl.).

5. Krishtop V.V., Rumyantseva T.A., Pozhilov D.A. Ekspressiya GFAP v kore bol'shikh polusharij pri razvitii tserebral'noj gipoksii u krys s razlichnymi rezul'tatami v labirinte Morrisa [Expression of GFAP in the cerebral cortex during the development of cerebral hypoxia in rats with different results in the Morris maze]. Biomeditsina [Biomedicine], 2020, vol. 16, no. 1, pp. 89–98. (In Russ.; abstr. in Engl.).



6. Chrishtop V.V., Tomilova I.K., Rumyantseva T.A., et al. The effect of short-term physical activity on the oxidative stress in rats with different stress resistance profiles in cerebral hypoperfusion. *Molecular Neurobiology*, 2020, vol. 57 (7), pp. 3014–3026.
7. Huijun Chen, Yuemin Wu, Guiqian Huang, et al. Low tri-iodothyronine syndrome is associated with cognitive impairment in patients with acute ischemic stroke: a prospective cohort study. *Am J Geriatr Psychiatry*, 2018, vol. 26 (12), pp. 1222–1230. DOI:10.1016/j.jagp.2018.07.007.
8. Lourbopoulos A., Mourouzis I., Karapanayiotides T., et al. Changes in thyroid hormone receptors after permanent cerebral ischemia in male rats. *J Mol Neurosci*, 2014, vol. 54 (1), pp. 78–91. DOI:10.1007/s12031-014-0253-3.
9. Margail I., Royer J., Lerouet D., et al. Induction of type 2 iodothyronine deiodinase in astrocytes after transient focal cerebral ischemia in the rat. *J Cereb Blood Flow Metab*, 2005, vol. 25 (4), pp. 468–476. DOI:10.1038/sj.jcbfm.9600041.
10. Sayre N.L., Sifuentes M., Holstein D., Cheng S.Y., Zhu X., Lechleiter J.D. Stimulation of astrocyte fatty acid oxidation by thyroid hormone is protective against ischemic stroke induced damage. *J Cereb Blood Flow Metab*, 2017, vol. 37 (2), pp. 514–527. DOI:10.1177/0271678X16629153.
11. Szlejf C., Suemoto C.K., Santos I.S., et al. Thyrotropin level and cognitive performance: Baseline results from the ELSA-Brasil Study. *Psychoneuroendocrinology*, 2018, no.87, pp. 152–158.
12. Trentin A.G., Neto M.V. T3 affects cerebellar astrocyte proliferation, GFAP and fibronectin organization. *Neuroreport*, 1995, vol. 6 (2), pp. 293–296.



УДК:

**АЁЛЛАРДА БОШ МИЯ ҚЎШМА ЖАРОХАТЛАРИДА  
ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗДАГИ ИММУНОГИСТОКИМЁВИЙ ХОС  
ХУСУСИЯТЛАРИ**

**Д.Ш.Аллаберганов**

Тошкент давлат тиббиёт университети

**М.Н.Жуманиёзов**

Урганч давлат тиббиёт институти

Email:dilshodbek9347225@mai.ru

Email:mahmudjumaniyozov95@gmail.com

**Аннотация:** Бош мия қўшма жароҳатларида аёллар қалқонсимон безидаги иммуногистокимёвий хос хусусиятларни энг эътиборлиси, тиреоцитларда апоптоз жараёнини кечувайиши Bcl2 гени фаоллигини пасайиши, P 53 гени позитив экспрессияси асосан 18-44 ёшли аёллар орасида энг юқори кўрсаткичга эга бўлди. Бу эса, ўз навбатида, фолликуляр эпителийларда апоптоз жараёни кучайиши, безни функционал фаоллигини пасайганлигини ва қалқонсимон безда гипобиотик ҳолат ривожланганлиги, фолликулалоарни асосан кичиклашган ва катталашганларида аниқланади. Клиник морфологик жиҳатдан қалқонсимон без функциясини етишмовчилиги, метаболик бузилишлар юрак фаолиятида ностобиллик, нафас ритминини бузилиши каби клиник морфологик белгилар билан намоён бўлади.

**Калит сўзлар:** иммуногистокимёвий текшириш, қалқонсимон без, дистрофия, некробиоз, гипоталамо – гипофизар қалқонсимон без ўқи.

**Муаммонинг долзарблиги.** Дунё аҳолисида аёллар контингентида бош мияни қўшма жароҳатлари жами жароҳатларини 30-40% ни ташкил этиб, асосан 18-34 ёшли аёлларда энг юқори кўрсаткичлар билан 1000 тага ўртача 30-85 тани ташкил этади. АҚШ ва Буюк Британия, Европа давлатларида 100000 та аҳолига ўртача 141-438 тани ташкил этса, Хитой халқ республикаси, Япония ва Жанубий Кореяда 100000 тага ўртача 210-448 тани ташкил этади.

Россия Федерациясида бу кўрсаткич 45-257 тани ташкил этади. МДХ давлатларида ўртача 100000 тага бу кўрсаткичи 73-580тани ташкил этса, мамлакатимизда бу кўрсаткич ўртача 100000 тага 558 тани такшил этади (2022 йил маълумотлари энг юқори кўрсаткич).

Бош мия қўшма шикастланишларини ёшга доир жиҳатлари бўйича, аёлларда асосан 18-34 ёшлиларда кўпроқ учраши, динамик фаол даврига тўғри келиши, 45-59 ва 60-74 ёшлиларда энг кам учраши билан характерланади.

Бош мия шикастланишиларида гипоталамо-гипофизар-тизимни интеграл боғлиқлигини издан чиқиши, қалқонсимон без фаолиятини кучайишига ва метаболик бузилишлар ривожланишига олиб келади. бош мия қўшма жароҳатларидан кейинги реабилитация даврида 18-44 ёшли аёлларда қалқонсимон без хавфсиз ўсмаларини ривожланиши хавфи ўртача 2,24 мартга



ошиб кетиши аниқланган. Аёлларда бош мия қўшма жароҳатларида, асосан қалқонсимон без фаолиятини кучайиши, бора бора гиперплатик жараёнларни кучайишига олиб келиши, аёлларда умумий тана вазни 10-30%га камайишига олиб келган бўлса, 15% ҳолатда тана вазнини 30% дан ошиб кетишига олиб келганлигини кўрсатди. Бу эса, тадқиқотни ўрганишда кортико гипоталамо гипофизар ва симпато адренал тизим фаолиятига жавоб берувчи қалқонсимон без фаолиятини ҳам кескин ўзгаришига олиб келувчи ҳолатларни тўлиқ морфологик жиҳатлари очиб берилмаганлигини аниқлатади. Бу эса, аёллар ўлими кўрсаткичи турли контекстларда турлича талқин этилиши билан изоҳланади. Ҳозирги пайтда, аёллар орасида, 21-40 ёшли меҳнатга лаёқатли контингентни ташкил этиб, бош мия шикастланишидан кейинги реабилитация даврида турли хилдаги асоратларни юзага келиши эрта ногиронликка олиб келади. Бу эса, ўз навбатида, муаммони долзарблиги ва иштимой аҳамияти юқори эканлигини аниқлатади.

Бу эса, муаммони айна дамда долзарблигини ва тўғри танланганлигини аниқлаб, тадқиқот иши заъруратини тақозо этади. Муаммони долзарблиги ҳам ушбу мавҳумликни ечимини топиш ва давлат бюджетидан кетадиган сарф харажатларини камайтиришга, жамиятни бўғими бўлган оилани асосий таркиби бўлган аёлларни эрта ногиронлиги ва ўлим кўрсаткичинини пасайтиришга хизмат қилишдан иборатдир.

**Тадқиқот мақсади:** Аёлларда бош мия қўшма жароҳатларида (БМКЖ)дан кейинги даврда қалқонсимон безда юзага келадиган патоморфологик ва иммуногистокимёвий хос ўзгаришларини ўрганишдан иборат.

**Материал ва усуллар:** Материал сифатида Республика суд тиббий экспертиза илмий амалий марказида 2022-2025 йилларда бош мия қўшма жароҳатларидан вафот этган 131 та аёллар аутопсиясидан қалқонсимон без тўқималари олинди. Текшириш учун гематоксилин эозин усулида бўялди.

**Натижа ва муҳокама:** Аёлларда бош мия қўшма жароҳатларида қалқонсимон безни патоморфологик ўзгаришларини иммуногистокимёвий жиҳатлари бўйича, *Vcl2* гени позитив реакциясини хаддан зиёд пасайиб кетиши, *P 53* генини позитив экспрессиясини ошиб кетиши, фолликуляр эпителийларда дистрофик ўзгаришларни устунлиги апоптоз жараёни кучайганлигини кўрстади. Бу эса, ўз навбатида, кфолликулаларни хаддан зиёд кенгайишида ва хаддан зиёд кичиклашганлигида тиреоцитларни муддатдан олдин нобуд бўлиши, фолликулалар периметрида кўплаб қон қуйилиши каби ўзгаришлар билан намоён бўлади. Клиник морфологик жиҳатдан БМКЖ ларидан кейинги 24-48 соат ичида тиреоцитларни функционал етишмовчилиги, фолликулаларда десквамацияга учрган тиреоцитларни эркин ҳолда фолликуляр бўшлиқларда аниқланиши, Гюртл хужайраларни перифолликуляр сохаларга миграцияланиши каби ўзагришлар безда гипобиотик жараёнлар кечаётганлигини аниқлаб, фолликуляр бўшлиқ периметрида резорбцион бўшлиқларни бўлмаслиги билан изоҳланади. Тиреоцитларни хажман кичиклашиши, ядроларини хажман ўзгармасдан



цитоплазмасини камайиши, таркибида тўқ эозинофил киритмаларни бўлиши аксарият ҳолатда, безда деструктив ўзгаришлар бошланганлигини англатади. Бу эса, BcL2 гени патспозитив экспрессияси, P 53 генини юқори позтив реакцияси без эпителийларида апоптоз жараёни кучайганлигини англатиб, перифолликуляр сохаларда массив диапедез қон қуйилишлар ривожланганлигини тасдиқлайди.

### Хулоса

Демак, БМКЖ ларида қалқонсимон безда иммуногистокимёвий жихатдан BcL2 гени патспозитив экспрессияси, P 53 генини юқори позтив реакцияси без эпителийларида апоптоз жараёни кучайганлигини, фолликулалар периметрида қон қуйилиши, плазматик шишиларни шаклланиши, Гюртл хужайраларини шикастланиш сохаларига миграцияси фокусда ўчоқли яллиғланишиларни юзага келганлигини тасдиқлайди.

### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Dyomin D.B. Effekty tireoidnykh gormonov v razvitii nervnoy sistemy (obzor) [The effects of thyroid hormones in the development of the nervous system (review)]. Zhurnal mediko-biologicheskikh issledovaniy [Journal of Biomedical Research], 2018, no. 6 (2), pp. 115–127. (In Russ.; abstr. in Engl.).

2. Ivlieva A.L., Petritskaya E.N., Rogatkin D.A., Demin V.A. Metodicheskie osoben-nosti primeneniya vodnogo labirinta Morrisa dlya ocenki kognitivnykh funktsiy u zhivotnykh [Methodical features of the application of Morris water maze for estimation of cognitive functions in animals]. Rossiyskiy fiziologicheskiy zhurnal imeni I.M. Sechenova [Russian physiological journal named after I.M. Sechenov], 2016, no. 102 (1), pp. 3–17. (In Russ.; abstr. in Engl.).

3. Krishtop V.V., Pakhrova O.A., Rummyantseva T.A. Razvitie permanentnoy gipoksii golovnoy mozga u krys v zavisimosti ot individual'nykh osobennostey vysshey nervnoy deyatel'nosti i pola [Development of permanent brain hypoxia in rats depending on the individual characteristics of higher nervous activity and sex]. Meditsinskiy vestnik Severnogo Kavkaza [Medical Bulletin of the North Caucasus], 2018, vol. 13, no. 4, pp. 654–659. (In Russ.; abstr. in Engl.).

4. Krishtop V.V., Rummyantseva T.A., Nikonorova V.G. Tipologicheskie i polovye osobennosti morfologii shhitovidnoy zhelezy pri dlitel'noj subtotal'noj gipoksii golovnoy mozga u krys [Typological and sex characteristics of the morphology of the thyroid gland during prolonged subtotal hypoxia of the brain in rats]. Krymskiy zhurnal eksperimental'noy i klinicheskoy meditsiny [Crimean Journal of Experimental and Clinical Medicine], 2019, vol.9 no. 4, pp. 30–38. (In Russ.; abstr. in Engl.).

5. Krishtop V.V., Rummyantseva T.A., Pozhilov D.A. Ekspressiya GFAP v kore bol'shikh polushariy pri razvitii tserebral'noj gipoksii u krys s razlichnymi rezul'tatami v labirinte Morrisa [Expression of GFAP in the cerebral cortex during the development of cerebral hypoxia in rats with different results in the Morris



maze]. *Biomeditsina [Biomedicine]*, 2020, vol. 16, no. 1, pp. 89–98. (In Russ.; abstr. in Engl.).

6. Chrishtop V.V., Tomilova I.K., Rummyantseva T.A., et al. The effect of short-term physical activity on the oxidative stress in rats with different stress resistance profiles in cerebral hypoperfusion. *Molecular Neurobiology*, 2020, vol. 57 (7), pp. 3014–3026.

7. Huijun Chen, Yuemin Wu, Guiqian Huang, et al. Low tri-iodothyronine syndrome is associated with cognitive impairment in patients with acute ischemic stroke: a prospective cohort study. *Am J Geriatr Psychiatry*, 2018, vol. 26 (12), pp. 1222–1230. DOI:10.1016/j.jagp.2018.07.007.

8. Lourbopoulos A., Mourouzis I., Karapanayiotides T., et al. Changes in thyroid hormone receptors after permanent cerebral ischemia in male rats. *J Mol Neurosci*, 2014, vol. 54 (1), pp. 78–91. DOI:10.1007/s12031-014-0253-3.

9. Margail I., Royer J., Lerouet D., et al. Induction of type 2 iodothyronine deiodinase in astrocytes after transient focal cerebral ischemia in the rat. *J Cereb Blood Flow Metab*, 2005, vol. 25 (4), pp. 468–476. DOI:10.1038/sj.jcbfm.9600041.

10. Sayre N.L., Sifuentes M., Holstein D., Cheng S.Y., Zhu X., Lechleiter J.D. Stimulation of astrocyte fatty acid oxidation by thyroid hormone is protective against ischemic stroke induced damage. *J Cereb Blood Flow Metab*, 2017, vol. 37 (2), pp. 514–527. DOI:10.1177/0271678X16629153.

11. Szlejf C., Suemoto C.K., Santos I.S., et al. Thyrotropin level and cognitive performance: Baseline results from the ELSA-Brasil Study. *Psychoneuroendocrinology*, 2018, no. 87, pp. 152–158.

12. Trentin A.G., Neto M.V. T3 affects cerebellar astrocyte proliferation, GFAP and fibronectin organization. *Neuroreport*, 1995, vol. 6 (2), pp. 293–296.



## КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ХОРИОИДЕЯ ПРИ ЭНДОКРИННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ.

Юлдашов С.А.  
Каримов Н.Х.  
Сайдалиев С.С.

Ферганского медицинского института  
общественного здоровья (ФМИОЗ)  
Кафедра: Общая хирургия  
Научный руководитель – д.м.н.,  
профессор. Ахмедова С.М.

**Актуальность:** Эндокринная офтальмопатия является одним из наиболее частых и клинически значимых осложнений заболеваний щитовидной железы, сопровождающимся выраженными структурно-функциональными изменениями орбитальных тканей. Несмотря на активное изучение экстраокулярных мышц и ретробульбарной клетчатки, состояние хориоидеи при данной патологии до настоящего времени остается недостаточно исследованным. Хориоидея играет ключевую роль в обеспечении трофики сетчатки и регуляции микроциркуляции, а ее изменения могут отражать ранние сосудистые и воспалительные процессы при эндокринной офтальмопатии. Современные методы визуализации, в частности оптическая когерентная томография, позволяют объективно оценивать толщину и структуру хориоидеи *in vivo*. В связи с этим клиническая оценка хориоидеи представляет значительный научный и практический интерес для ранней диагностики, мониторинга активности заболевания и оптимизации лечебной тактики у пациентов с эндокринной офтальмопатией.

Цель исследования- изучить морфологические изменения глазного яблока и его придаточного аппарата при эндокринной офтальмопатии, ассоциированной с тиреотоксикозом, с использованием современных методов визуализации.

Материалы и методы исследования. Клиническая часть исследования проводилась с января 2023 года по февраль 2025 года на базе Ферганского филиала Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии имени академика Ю. Х. Туракулова. В основную группу были включены 40 пациентов (80 глаз) с эндокринной офтальмопатией на фоне тиреотоксикоза. Контрольную группу составили 40 клинически здоровых лиц (80 глаз). Средний возраст обследованных составил  $44,8 \pm 1,4$  года. Всем пациентам проводилось комплексное офтальмологическое обследование, включающее визометрию, биомикроскопию, тонометрию, периметрию, экзофтальмометрию, ультразвуковое исследование и В-сканирование, оптическую когерентную томографию и ОКТ-ангиографию. Статистическая обработка данных



выполнялась с использованием стандартных методов вариационной статистики; различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

Результаты исследования. По данным оптической когерентной томографии у пациентов с эндокринной офтальмопатией выявлено достоверное увеличение толщины хориоидеи по сравнению с контрольной группой. Средняя субфовеолярная толщина хориоидеи в основной группе составила  $324 \pm 42,8$  мкм, тогда как у клинически здоровых лиц —  $287 \pm 35,2$  мкм ( $p < 0,001$ ). Аналогичные изменения отмечены и в парафовеолярной зоне ( $308 \pm 39,3$  мкм против  $275 \pm 32,2$  мкм;  $p < 0,001$ ). Увеличение толщины хориоидеи более 350 мкм наблюдалось у 35,0% глаз основной группы, что значительно превышало показатели контроля (7,5%;  $p < 0,001$ ). Показатели хориоидального сосудистого индекса (CVI) у пациентов с эндокринной офтальмопатией были достоверно снижены ( $0,60 \pm 0,04$  против  $0,67 \pm 0,03$ ;  $p < 0,001$ ), при этом значения CVI  $< 0,60$  выявлены в 42,5% случаев. По данным ОКТ-ангиографии отмечено значительное снижение плотности сосудов хориокапиллярного слоя и парапапиллярной области, а также высокая частота очагов гипоперфузии. Установлена достоверная обратная корреляция между степенью экзофтальма и плотностью парапапиллярного сосудистого русла ( $r = -0,575$ ;  $p < 0,001$ ).

Выводы. У пациентов с эндокринной офтальмопатией, развивающейся на фоне тиреотоксикоза, выявляются выраженные структурные и микроциркуляторные изменения хориоидеи, характеризующиеся достоверным увеличением ее толщины и снижением хориоидального сосудистого индекса. Данные оптической когерентной томографии и ОКТ-ангиографии свидетельствуют о снижении плотности сосудов хориокапиллярного слоя и парапапиллярной области, а также о высокой частоте очагов гипоперфузии, что отражает развитие хориоидальной микроваскулопатии и ишемических нарушений. Установленная обратная корреляция между степенью экзофтальма и плотностью парапапиллярного сосудистого русла подтверждает влияние орбитальной компрессии и венозного стаза на сосудистые изменения заднего сегмента глаза. Комплексная оценка состояния хориоидеи с использованием структурной ОКТ, хориоидального сосудистого индекса и ОКТ-ангиографии является информативным инструментом ранней диагностики, мониторинга активности заболевания и оценки эффективности лечения при эндокринной офтальмопатии.

#### Список литературы

1. Wang, Y., & Smith, T. J. (2014). Current concepts in the molecular pathogenesis of thyroid-associated ophthalmopathy. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 55(3), 1735–1748. <https://doi.org/10.1167/iovs.14-14002>
2. Brito, J. P., Nagy, E. V., Singh Ospina, N., et al. (2022). A survey on the management of thyroid eye disease. *Thyroid*, 32(12), 1535–1546. <https://doi.org/10.1089/thy.2022.0172>



3. Bartalena, L., Kahaly, G. J., Baldeschi, L., et al. (2021). EUGOGO clinical practice guidelines for the medical management of Graves' orbitopathy. *European Journal of Endocrinology*, 185(4), G43–G67. <https://doi.org/10.1530/EJE-21-0479>
4. Casini, G., Marinò, M., Rubino, M., et al. (2020). Retinal, choroidal and optic disc analysis in patients with Graves' disease with or without orbitopathy. *International Ophthalmology*, 40(9), 2129–2137. <https://doi.org/10.1007/s10792-020-01392-7>
5. Yu, L., Jiao, Q., Cheng, Y., et al. (2020). Evaluation of retinal and choroidal variations in thyroid-associated ophthalmopathy using OCT angiography. *BMC Ophthalmology*, 20, 421. <https://doi.org/10.1186/s12886-020-01692-7>
6. Fazil, K., Ozturk Karabulut, G., & Alkin, Z. (2020). Evaluation of choroidal thickness and retinal vessel density in inactive Graves' orbitopathy. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, 32, 101898. <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2020.101898>
7. Rajabi, M. T., Sadeghi, R., Abdol Homayuni, M. R., et al. (2024). Optical coherence tomography angiography in thyroid-associated ophthalmopathy: a systematic review. *BMC Ophthalmology*, 24, 304. <https://doi.org/10.1186/s12886-024-03569-5>
8. Ioana, A. M., Andrei, D., Iacob, D., & Bolintineanu, S. L. (2025). Retinal and choroidal alterations in thyroid-associated ophthalmopathy: a systematic review. *Life*, 15(2), 293. <https://doi.org/10.3390/life15020293>



## «ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ГИГАНТСКИХ НЕАКТИВНЫХ АДЕНОМ ГИПОФИЗА»

Урманова Юлдуз Махкамовна

доктор медицинских наук,  
профессор кафедры клинических дисциплин,  
Университет Альфраганус  
г. Ташкент, 100190, ул Юкори Каракамыш 2 А  
email yulduz.urmanova@mail.ru

**АННОТАЦИЯ.** Неактивные аденомы гипофиза (НАГ) являются доброкачественными опухолями гипофиза, возникающими из аденогипофизарных клеток, и составляют одну треть всех аденом гипофиза [ 1 , 2 ].

Вопросы клиники, диагностики, лечения НАГ были изучены в Республике Узбекистан проф. Халимовой З.Ю. [3, 4], а также проблемы фертильности у молодых женщин были освещены в исследованиях Насыровой Х.К., [5]. Дисфункция эндотелия как возможный промоутер развития НАГ была изучена Холовой Д.Ш.[4;], а вопросы семейного наследования НАГ были исследованы Хамедовой Ф.С. [39;с.28-36]. Кроме того, иммунологические и молекулярно-генетические аспекты агрессивных НАГ были изучены Азимовой О.Т. [1; с.52].

Несмотря на актуальность данного исследования, в настоящее время отсутствует алгоритм коррекции гормональных нарушений у больных с макро- и гигантскими НАГ в раннем и позднем послеоперационных периодах с учетом иммуногистохимических особенностей. Причины продолженного роста НАГ и определяющие ее факторы риска, а также тактика хирургического или консервативного лечения в этих случаях не установлены [ 60; с. 311-21;65; с. 202-250 ]. Вопрос, который необходимо решить, заключается в том, изменится ли, и если да, то каким образом, лечение «молчащих аденом гипофиза» (МАГ) при точном иммуногистохимическом (ИГХ) диагнозе.

Вышеуказанное явилось основанием для настоящего исследования.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** неактивная аденома гипофиза, симптомы, клиническая картина

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:** изучить клиническую характеристику пациентов с гигантскими неактивными аденомами гипофиза

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:** В исследовании проспективно участвовали 151 больных с макро- и гигантскими НАГ (мужчины и женщины), находившихся на лечении в нейроэндокринологическом отделении РСНПМЦ Эндокринологии МЗ РУз имени академика Ё.Х. Туракулова в период 2023-2025 гг. Среди них было мужчин - 85 (56,3%), женщин - 66 (43,7%), они наблюдались в постоянной динамике. Средний



возраст составил у мужчин 48,12 года, у женщин - 46,15 года . Длительность заболевания варьировала от 2 месяцев до 5 лет. Контрольную группу составили 20 здоровых лиц соответствующего пола и возраста.

По размерам аденомы гипофиза проспективные пациенты (151 пациент) были разделены на 2 группы: 1-я группа - больные макро-НАГ - 55 человек, 2-я группа - больные гигантской НАГ - 96 человек.

Критерии включения: НАГ, женщины, мужчины, макро и гигантские НАГ.

Критерии исключения: другие виды аденом гипофиза, микроаденомы гипофиза, тяжелые соматические заболевания и эндокринопатии

Методы исследования включали в себя: 1) обще-клинические (исследование эндокринного, неврологического статусов), 2) инструментальные (периметрия на все цвета, глазное дно, острота зрения, 3) ЭКГ, КТ/МРТ турецкого седла и надпочечников, 4)УЗИ внутренних и половых органов и др.), 5) гормональные исследования крови (СТГ, ИФР-1, ЛГ, ФСГ, ПРЛ, ТТГ, АКТГ, пролактин, тестостерон, эстрадиол, прогестерон, кортизол (хемилюминисцентные-исследования сыворотки крови). Кроме того, постоперационный материал подвергался гистологической диагностике в РСНПМЦ Э МЗРУз имени акад. Ё.Х. Туракулова (кабинет гистологии).

Иммуногистохимические исследования (ИГХ) были выполнены согласно договора в патоморфологической лаборатории ООО IPSUM Pathology Исследование выполнено согласно договора в лаборатории ИЦХ при городской онкологической клинике г Ташкента.

Полученные данные обрабатывали с помощью компьютерных программ Microsoft Excel и STATISTICA\_6. Вычислялись средняя арифметическая (M), стандартное отклонение среднеарифметической или ошибка средней арифметической из всех  $n$  повторностей ( $m$ ). Достоверность различий в уровне между группами оценивалась по величине доверительного интервала и критерия Стьюдента ( $p$ ). Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Наиболее часто встречалась функциональная гиперпролактинемия (82.7% от 151 больных), вторичный гипогонадизм(73.5%), пангипопитуитаризм (50.3%), гипопитуитаризм (СТГ,ЛГ,ФСГ) (76.8%), гемианопсия битемпоральная (62.3%), вторичная аменорея (33.7%), изолированный ДГР (44.3%), ожирение 1-2 степени (25.2%), а также эндокринная энцефалопатия (21.1%) в 1 и 2 группах соответственно. Реже наблюдались такие нарушения, как постоперационный вторичная остеопения (14.5%), пангипопитуитаризм (13.2%) , постоперационный гипотиреоз (8.6%). Таким образом, имел место полиморфизм симптомов.

Кроме того, наиболее выраженные нарушения со стороны неврологического статуса проявлялись такими симптомами как симптомы орального автоматизма (43.7%), эндокринная энцефалопатия (21.2%), ишемический инсульт (1.3%), галлюцинации (0.6%), неадекватное состояние



(0.6%), симптом Бабинского – (1.9%), снижение мышечного тонуса –(2.6%) соответственно. При этом, для прорастания опухоли в мозг со стороны неврологического статуса были характерны такие симптомы, как симптом Бабинского и снижение мышечного тонуса и эти симптомы преобладали у пациентов с гигантскими НАГ.

Нарушения в виде вторичной остеопении, эндокринной энцефалопатии, выявлены только у больных 2-й группы. Таким образом, наиболее выраженные нейроэндокринные и офтальмологические заболевания встречались у больных 2-й группы.

**ВЫВОДЫ.** Анализ данных выявил, что гигантские аденомы гипофиза сопровождаются широким спектром клинических проявлений. Среди наиболее часто встречающихся нарушений у пациентов были функциональная гиперпролактинемия (62%/92%) и вторичный гипогонадизм (42%/92%). Значительная часть пациентов также страдала от гипопитуитаризма (89%/70%) и битемпоральной гемианопсии (82%/51%).

#### **БИБЛИОГРАФИЯ:**

1. Balogun JA, Monsalves E, Juraschka K, Parvez K, Kucharczyk W, Mete O, Gentili F, Zadeh G. Null cell adenomas of the pituitary gland: an institutional review of their clinical imaging and behavioral characteristics. // *Endocr Pathol.* 2015 Mar;26(1):63-70. doi: 10.1007/s12022-014-9347-2..
2. Халимова З.Ю., Холова Д.Ш., Хамедова Ф.С., Урманова ЮМ, и др. Особенности клинического течения и диагностика больных с семейным анамнезом НАГ// Украина, Международный Эндокринологический Журнал Донецк ш., 4 (52) 2013, стр.28-36
3. Халимова З.Ю., Холова Д.Ш., Алимухамедова Г.О. Эффективность применения агонистов Д2 рецепторов у больных с неактивными аденомами гипофиза//Международный эндокринологический журнал, 6 (70) 2015, стр.96-100
4. Халимова З.Ю., Холова Д.Ш. Дисфункция эндотелия как возможный промоутер развития неактивных аденом гипофиза// Международный эндокринологический журнал, 6 (70) 2015, стр.81-85
5. Насырова Х.К. Диагностика и лечение эндокринного бесплодия при аденомах гипофиза//дисс. на соискание уч. ст. к.м.н. по специальности 14.00.03- эндокринология, Ташкент, 2011 г, 142 стр
6. Халимова З.Ю., Холова Д.Ш., Хамедова Ф.С., Урманова ЮМ, и др. Особенности клинического течения и диагностика больных с семейным анамнезом неактивных аденом гипофиза// Международный эндокринологический журнал, № 4(52) • 2013, стр 28-36



**« РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГИГАНТСКИХ НЕАКТИВНЫХ АДЕНОМ ГИПОФИЗА »**

**Урманова Юлдуз Махкамовна**

доктор медицинских наук,  
профессор кафедры клинических дисциплин,  
Университет Альфраганус  
г. Ташкент, 100190, ул Юкори Каракамыш 2 А  
email yulduz.urmanova@mail.ru

**АННОТАЦИЯ.** Известно, что МРТ является методом, позволяющим определить и оценить структуру гипофиза (выделяют также переднюю и заднюю доли, промежуточные доли), размеры и распределение объемных образований гипофиза (аденомы, гипофиз). кисты, краниофарингиомы и др.), определить наличие кровотечений и их продолжительность, оценить эффективность консервативного и оперативного лечения заболеваний гипофиза. [1.]. МРТ позволяет идентифицировать опухоль, а также оценить ее расположение в турецком седле и взаимоотношения с окружающими структурами головного мозга, в первую очередь с хиазмами и зрительными нервами.

В соответствии с данными Chohan MO, Levin AM, Singh R [2] в 2016 г. был предложен новый порог 20 см (3) как наиболее точный для МРТ-изображений гигантских АГ. По их мнению, краниокаудальный индекс является наименее полезным показателем. Инвазия кавернозного синуса остается лучшим предиктором неполной резекции.

По данным Zakir J.C., Casulari L.A., Rosa J.W. и др.[3], хотя некоторые аденомы гипофиза могут быть агрессивными, большинство из них доброкачественные. До сих пор ведутся споры о факторах, предсказывающих биологическое поведение этих опухолей. В этом исследовании оценивались потенциальные маркеры инвазии и распространения в сравнении с текущими классификационными структурами и эпидемиологическими параметрами. В исследование включены 50 пациентов, оперированных по поводу опухолей размером более 30 мм, со средним сроком послеоперационного наблюдения  $15,2 \pm 4,8$  года. Магнитный резонанс гипофиза использовался для оценки повторного роста, инвазии и инвазии в соседние ткани. Были проанализированы три тканевых биомаркера: p53, Ki-67 и c-erbB2. Опухоли классифицируют по сочетанию гистологических и рентгенологических признаков. от атравматического и непролиферативного (1А) до инвазивно-пролиферативного (2Б). Опухоли типов 2А и 2В составили 42% и 52% соответственно. Ki-67 ( $p = 0,23$ ) и c-erbB2 ( $p = 0,71$ ) не были значимо связаны со статусом прогрессирования опухоли. P53 ( $p = 0,003$ ), параселлярная инвазия ( $p = 0,03$ ) и классификация, степень 2В ( $p = 0,01$ ) ассоциировались с



неблагоприятными исходами заболевания. Параселлярная инвазия доминирует как сильный предиктор рецидива опухоли. Явный рост ложа супра следует рассматривать как показатель инвазии и может влиять на прогноз. P53 ( $p = 0,003$ ), параселлярная инвазия ( $p = 0,03$ ) и классификация, степень 2B ( $p = 0,01$ ) ассоциировались с неблагоприятными исходами заболевания. Параселлярная инвазия доминирует как сильный предиктор рецидива опухоли. Явный рост ложа супра следует рассматривать как показатель инвазии и может влиять на прогноз. Никакие факторы окружающих тканей или географическое происхождение пациентов не были связаны с поведением опухоли .[3].

Вышеуказанное явилось основанием для настоящего исследования.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** неактивная аденома гипофиза, симптомы, клиническая картина

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:** изучить рентгенологическую характеристику пациентов с гигантскими неактивными аденомами гипофиза

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** В исследовании проспективно участвовали 151 больных с макро и гигантскими НАГ (мужчины и женщины), находившихся на лечении в нейроэндокринологическом отделении РСНПМЦ Эндокринологии МЗ РУз имени академика Ё.Х. Туракулова в период 2023-2025 гг. Среди них было мужчин - 85 (56,3%), женщин - 66 (43,7%), они наблюдались в постоянной динамике. Средний возраст составил у мужчин 48,12 года, у женщин - 46,15 года . Длительность заболевания варьировала от 2 месяцев до 5 лет. Контрольную группу составили 20 здоровых лиц соответствующего пола и возраста.

По размерам аденомы гипофиза проспективные пациенты (151 пациент) были разделены на 2 группы: 1-я группа - больные макро-НАГ - 55 человек, 2-я группа - больные гигантской НАГ - 96 человек.

Критерии включения: НАГ, женщины, мужчины, макро и гигантские НАГ.

Критерии исключения: другие виды аденом гипофиза, микроаденомы гипофиза, тяжелые соматические заболевания и эндокринопатии

Методы исследования включали в себя: 1) обще-клинические (исследование эндокринного, неврологического статусов), 2) инструментальные (периметрия на все цвета, глазное дно, острота зрения, 3) ЭКГ, КТ/МРТ турецкого седла и надпочечников, 4)УЗИ внутренних и половых органов и др.), 5) гормональные исследования крови (СТГ, ИФР-1, ЛГ, ФСГ, ПРЛ, ТТГ, АКТГ, пролактин, тестостерон, эстрадиол, прогестерон, кортизол (хемилюминисцентные-исследования сыворотки крови). Кроме того, постоперационный материал подвергался гистологической диагностике в РСНПМЦ Э МЗРУз имени акад. Ё.Х. Туракулова (кабинет гистологии).

Иммуногистохимические исследования (ИГХ) были выполнены согласно договора в патоморфологической лаборатории ООО IPSUM Pathology Исследование выполнено согласно договора в лаборатории ИЦХ при городской онкологической клинике г Ташкента.



Полученные данные обрабатывали с помощью компьютерных программ Microsoft Excel и STATISTICA\_6. Вычислялись средняя арифметическая (M), стандартное отклонение среднеарифметической или ошибка средней арифметической из всех  $n$  повторностей ( $m$ ). Достоверность различий в уровне между группами оценивалась по величине доверительного интервала и критерия Стьюдента ( $p$ ). Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Установлено, что у больных 1 группы доминировал супраселлярный рост опухоли – 25 случаев (45.4%), а во 2 группе – тотальный вариант роста – 69 случаев (71.8%). При этом, во 2 группе также встречался ретроселлярный – 9 наблюдений (9.4%). Кроме того, в 127 (84.1%) случаях из 151 пациентов рост опухоли был эндосупраселлярным.

Кроме того кровоизлияние в строму гипофиза встречалось в 5 (9,09%)/12 (12,5%) наблюдения, параселлярная инвазия – у 42 (76,4%)/78 (81,3%), супраселлярный рост – у 45 (81,8%)/49(51,0%), инфраселлярное расширение - 44 (80%)/57 (59,4%), расширение III желудочка - 32 (58,2%)/57 (59,4%) наблюдениях соответственно в 1 и 2 группах. Рецидив роста опухоли после ТАГ встречался у 15 пациентов из 150 (10%). Прораствание в мозг отмечалось в 10/25 случаях (18.2%/26.0%).

Тщательное клиническое обследование, а также эндокринная, рентгенологическая и офтальмологическая оценка определяют наилучшую стратегию лечения

**ВЫВОДЫ.** В 1 группе пациентов нейроэндокринные и зрительные нарушения преобладали при тотальном варианте роста, в то время как при супраселлярном и ретроселлярном росте их число было меньше

2. По нашим данным, нейровизуализационным маркером агрессивности опухоли могут служить различные варианты ее тотального роста, а именно: супра-инфра-латероселлярный рост, супра-инфраселлярный рост опухоли.

### БИБЛИОГРАФИЯ

1. Chen Y, Chuan HL, Yu SY, Li CZ, Wu ZB, Li GL, Zhang YZ. A Novel Invasive-Related Biomarker in Three Subtypes of Nonfunctioning Pituitary Adenomas. // World Neurosurg. 2017 Apr;100:514-521. doi: 10.1016/j.wneu.2017.01.010.
2. Chohan MO, Levin AM, Singh R, Zhou Z, Green CL, Kazam JJ, Tsiouris AJ, Anand VK, Schwartz TH. Three-dimensional volumetric measurements in defining endoscope-guided giant adenoma surgery outcomes. // Pituitary. 2016 Jun;19(3):311-21. doi: 10.1007/s11102-016-0709-2.
3. Zakir JC, Casulari LA, Rosa JW, Rosa JW, de Mello PA, de Magalhães AV, Naves LA. Prognostic Value of Invasion, Markers of Proliferation, and Classification of Giant Pituitary Tumors, in a Georeferred Cohort in Brazil of 50 Patients, with a Long-Term Postoperative Follow-Up. // Int J Endocrinol. 2016; 2016:7964523. doi: 10.1155/2016/7964523.



4. Tang OY, Hsueh WD, Eloy JA, Liu JK. Giant Pituitary Adenoma - Special Considerations. //Otolaryngol Clin North Am. 2022 Apr;55(2):351-379. doi: 10.1016/j.otc.2021.12.008.
5. Tang OY, Chen JS, Monje S, Kumarapuram S, Eloy JA, Liu JK. Comparison of Surgical Modalities for Giant Pituitary Adenoma: A Systematic Review and Meta-Analysis of 1413 Patients. //Oper Neurosurg. 2025 Jan 1;28(1):1-18. doi: 10.1227/ons.0000000000001238.
6. Fallah N, Taghvaei M, Sadaghiani S, Sadrhosseini SM, Esfahanian F, Zeinalizadeh M. Surgical Outcome of Endoscopic Endonasal Surgery of Large and Giant Pituitary Adenomas: An Institutional Experience from the Middle East. //World Neurosurg. 2019 Dec;132:e802-e811. doi: 10.1016/j.wneu.2019.08.004.



**FOTOQARISHNI KORREKSIYA QILISH NATIJALARINI  
KUTOMETRIYA VA KORNEOMETRIYA USULLARI ORQALI  
BAHOLASH HAMDA ULARNING KLINIK-IQTISODIY QIYOSIY  
TAHLILI**

**Nazarova Marguba Ziyadullayevna**

Respublika Dermatovenerologiya va kosmetologiya ilmiy va  
amaliy markazi, Toshkent, O'zbekiston

**Annotatsiya:** Ushbu tezisdagi terining fotoqarishini an'anaviy va shaxsiylashtirilgan (patogenetik) usullar yordamida davolash natijalari ob'ektiv instrumental usullar – kutometriya va korneometriya orqali baholangan. Shuningdek, davolash usullarining klinik-iqtisodiy rentabelligi qiyosiy statistik tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, genetik tahlilga asoslangan innovatsion terapiya (1927 nm Tuliylazeri va antioksidantlar) qo'llanilganda terining elastikligi va namlik darajasi ishonchli tarzda yaxshilanadi. Olingan xulosalar amaliy dermatokosmetologiyada ob'ektiv o'lchovlarga asoslangan tibbiy-iqtisodiy standartlarni joriy etish uchun xizmat qiladi.

**Kalit so'zlar:** Fotoqarish, kutometriya, korneometriya, teri elastikligi, gidratatsiya, iqtisodiy tahlil, xarajat-samaradorlik, Tuliylazeri.

**Kirish** Tadqiqot doirasida terisida fotoqarish belgilari kuzatilgan [N] nafar bemorning ma'lumotlari tahlil qilindi. Bemorlar ikkita klinik guruhga ajratildi: 1-guruh nazorat guruhi bo'lib, standart empirik davolash (simptomatik tashqi vositalar) olgan bemorlardan iborat bo'ldi. 2-guruh esa asosiy guruh bo'lib, ularga genetik skrining natijalariga asoslangan holda patogenetik terapiya (1927 nm subabiyativ Tuliylazeri, ekzosomalar va tizimli antioksidantlar) qo'llanildi. Barcha bemorlarda davolashdan oldin va muolajalar kursidan 3 oy o'tgach instrumental tekshiruvlar o'tkazildi. Epidermisning namlik darajasi (gidratatsiya) Corneometer® CM 825 (Courage+Khazaka, Germaniya) uskunasida o'lchandi (o'lchov birligi – korneometrik birlik, a.u.). Terining biomexanik xususiyatlari (elastiklik va taranglik) Cutometer® MPA 580 uskunasida baholandi, bunda R2 (umumiy elastiklik) va R7 (biologik elastiklik) parametrlari tahlil qilindi. Olingan ma'lumotlar statistik tahlil (Student t-kriteriyasi) va "Xarajat-samaradorlik" (Cost-Effectiveness Analysis) tibbiy-iqtisodiy usuli orqali qayta ishlandi.

**Tadqiqot maqsadi va metodologiyasi** Tadqiqot doirasida terisida fotoqarish belgilari kuzatilgan [N] nafar bemorning ma'lumotlari tahlil qilindi. Bemorlar ikkita klinik guruhga ajratildi: 1-guruh nazorat guruhi bo'lib, standart empirik davolash (simptomatik tashqi vositalar) olgan bemorlardan iborat bo'ldi. 2-guruh esa asosiy guruh bo'lib, ularga genetik skrining natijalariga asoslangan holda patogenetik terapiya (1927 nm subabiyativ Tuliylazeri, ekzosomalar va tizimli antioksidantlar) qo'llanildi. Barcha bemorlarda davolashdan oldin va muolajalar kursidan 3 oy o'tgach instrumental tekshiruvlar o'tkazildi. Epidermisning namlik darajasi



(gidratatsiya) Corneometer® CM 825 (Courage+Khazaka, Germaniya) uskunasi yordamida o'lchandi (o'lchov birligi – korneometrik birlik, a.u.). Terining biomexanik xususiyatlari (elastiklik va taranglik) Cutometer® MPA 580 uskunasi yordamida baholandi, bunda R2 (umumiy elastiklik) va R7 (biologik elastiklik) parametrlari tahlil qilindi. Olingan ma'lumotlar statistik tahlil (Student t-kriteriysi) va "Xarajat-samaradorlik" (Cost-Effectiveness Analysis) tibbiy-iqtisodiy usuli orqali qayta ishlandi.

**Klinik-statistik va iqtisodiy qiyosiy tahlil natijalari** Instrumental o'lchovlar natijalari ikki guruh o'rtasida sezilarli statistik va klinik tafovutlarni namoyon etdi. Korneometriya ko'rsatkichlari bo'yicha tahlil shuni ko'rsatdiki, davolashdan oldin har ikkala guruhda terining namlik darajasi past (o'rtacha  $35,2 \pm 4,1$  a.u.) bo'lgan. Davolashdan so'ng 1-guruhda (standart davolash) namlik darajasi  $46,5 \pm 3,8$  a.u. gacha ko'tarilgan bo'lsa-da, bu natija qisqa muddatli bo'ldi. 2-guruhda (maqsadli lazer va ekzosoma terapiyasi) esa korneometriya ko'rsatkichi ishonchli tarzda  $64,3 \pm 4,5$  a.u. ga ( $p < 0,01$ ) yetdi, bu terining to'siq funksiyasi to'liq tiklanganini anglatadi. Kutometriya natijalari yanada yaqqol farqni ko'rsatdi. Terining umumiy elastikligini belgilovchi R2 ko'rsatkichi 1-guruhda bor-yo'g'i 11% ga yaxshilandi. 2-guruhda esa Tuliylazeri va antioksidantlarning bevosita kollagenogenezni rag'batlantirishi hisobiga R2 ko'rsatkichi 34% ga, biologik elastiklikni ko'rsatuvchi R7 parametri esa 41% ga o'sdi ( $p < 0,05$ ) [2].

Tibbiy-iqtisodiy qiyosiy tahlil ushbu instrumental natijalarni bevosita moliyaviy sarflar bilan bog'lab o'rganish imkonini berdi. Davolash samaradorligini iqtisodiy baholash uchun "Elastiklik ko'rsatkichini 1 foizga oshirish uchun ketadigan xarajat" (Cost per 1% increase in elasticity) indeksi hisoblab chiqildi.

### 1-Jadval

#### Fotoqarishni davolashda instrumental ko'rsatkichlar va klinik natijalarning qiyosiy statistik tahlili

Tahlil qilinadigan ko'rsatkichlar	1-guruh: Standart davolash	2-guruh: Kompleks davolash	p-qiymati
Korneometriya (namlik darajasi o'sishi, a.u.)	+ 11,3 birlik	+ 29,1 birlik	$p < 0,05$
Kutometriya (R2 umumiy elastiklik o'sishi, %)	11%	34%	$p < 0,01$
Davolash va reabilitatsiya kursining o'rtacha davomiyligi (kun)	28 - 30 kun (uzoq muddatli)	12 - 14 kun (davolash kunlarining keskin qisqarishi)	$p < 0,01$
Klinik va instrumental natijaning saqlanish davri	2 - 4 oy	18 - 24 oy	$p < 0,01$



Jadvaldan ko'rinib turibdiki, 2-guruhda boshlang'ich tibbiy xarajatlar yuqori bo'lishiga qaramay, kutometrik va korneometrik ko'rsatkichlarning keskin va barqaror yaxshilanishi uzoq muddatli rentabellikni ta'minlaydi. 1-guruhdagi bemorlarda elastiklik va namlikni ushlab turish uchun doimiy ravishda takroriy muolajalar o'tkazish talab etiladi. Natijada, 2-guruhdagi bemorlar uchun terining 1% elastikligini tiklashga sarflangan mablag' 1-guruhga nisbatan 42% ga tejamkor ekanligi iqtisodiy va statistik jihatdan isbotlandi [4].

O'tkazilgan tadqiqot shuni tasdiqlaydiki, terining fotoqarishini davolashda natijalarni faqat sub'ektiv emas, balki kutometriya va korneometriya kabi instrumental usullar bilan baholash tibbiy va iqtisodiy xulosalar chiqarishning asosidir. Genetik tahlilga asoslangan, 1927 nm Tuliylazeri va antioksidantlarni o'z ichiga olgan maqsadli terapiya terining namlik va elastiklik ko'rsatkichlarini yuqori darajada tiklaydi. Iqtisodiy qiyosiy tahlil esa ushbu patogenetik yondashuvning nafaqat klinik jihatdan samarali, balki uzoq muddatli davolash xarajatlarini sezilarli darajada (o'rtacha 42% ga) qisqartirib, yuqori rentabellikni ta'minlashini statistik dalillar bilan tasdiqladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Krueger, N. Age-related changes in skin biomechanical properties: a quantitative evaluation of 120 female subjects / N. Krueger, S. Luebberding, M. Oltmer [et al.] // *Skin Research and Technology*. – 2011. – Vol. 17, № 2. – P. 141-148.
2. Choi, J. W. The impact of continuous and regular application of moisturizers on skin hydration and elasticity / J. W. Choi, S. I. Kim, S. R. Lee // *Journal of Dermatological Treatment*. – 2013. – Vol. 24, № 2. – P. 136-140.
3. Li, Y. Prospective study of efficacy and safety of non-ablative 1927 nm fractional thulium fiber laser in Asian skin photoaging / Y. Li, Y. Qin, Y. Shi [et al.] // *Lasers in Medical Science*. – 2023. – Vol. 38, № 1. – P. 85.
4. Khavkin, J. Cost-effectiveness in dermatologic treatments and personalized medicine / J. Khavkin, D. A. Ellis // *Facial Plastic Surgery Clinics of North America*. – 2011. – Vol. 19, № 3. – P. 429-436.
5. Dobrev, H. Use of Cutometer to assess epidermal hydration / H. Dobrev // *Skin Research and Technology*. – 2000. – Vol. 6, № 4. – P. 239-244.



**G'ALTAKMOLANING KATTA DIAMETRINI UNING  
AGROTEKNIK VA ENERGETIK ISH KO'RSATKICHLARIGA  
TA'SIRI**

**Buxoro davlat texnika universiteti**  
**Egamov Nodirbek Murodilloyevich**  
[n.egamovnodirbek01@mail.ru](mailto:n.egamovnodirbek01@mail.ru)

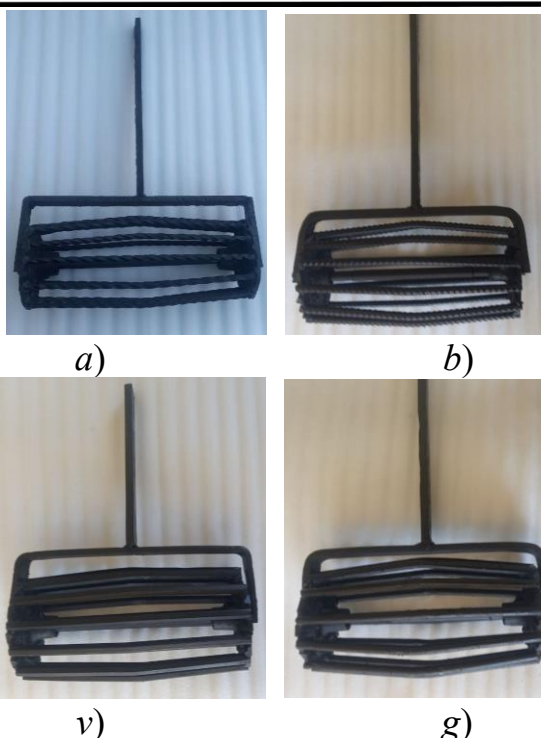
**Annotasiya.** Jahonda g'ozga ekiladigan maydonlarining qatqaloq hosil bo'lishga moyil tuproq-iqlim sharoitlarida unib chiqayotgan ko'chatlarni kam shikastlanib to'liq unib chiqishini ta'minlashni amalga oshiradigan qatqaloqni yumshatish texnologiyasi hamda texnika vositalarini ishlab chiqarish zamon talabiga aylanmoqda. "Dunyo miqyosida 31-34 mln. gektar maydonda g'ozga o'stirilishi" unda g'ozga ko'chatlarni talofat ko'rmasdan unub chiqishini inobatga oladigan bo'lsak, ish sifati va unumi yuqori hamda energiya-resurstejamkor qatqaloqni yumshatadigan g'altakmola ish organlari va vositalarini ishlab chiqish muhim vazifalardan biri bo'lib qolmoqda. Shuni inobatga olib g'ozga ko'chatlarini parvarish qilganda qatqaloqni yumshatish va qator oralariga ishlov berish texnologik jarayonlari ish sifatini ta'minlaydigan ish organlarini ishlab chiqishga katta e'tibor qaratilmoqda.

**Kalit so'zlar.** G'altakmolaning diametric, agrotexnik ko'rsatkichlar, energetik ko'rsatkichlar, g'ozga qator oralari, qatqaloqni yumshatish, ishchi organ parametrlari, rotatsion ish organi, prutoklar soni, agregat harakat tezligi, tik yuklanish (vertikal yuklama), tuproqqa ishlov berish

Nazariy tadqiqotlarning natijalaridan kelib chiqqan holda tajribaviy tadqiqotlarda g'ozga qatorlari oralarida hosil bo'ladigan qatqaloqni yumshatish uchun g'altakmolali ishchi organining katta diametri 5 sm interval bilan 25 sm dan 40 sm gacha o'zgartirildi (1-rasm). Bunda g'altakmolali ishchi organga o'rnatilgan prutoklar soni 10 dona, g'altakmolali ishchi organi va o'qyoysimon panja orasidagi bo'ylama masofa 25 sm va g'altakmolaga beriladigan tik yuklanish 950 N hamda agregatning harakat tezligi 1,7–2,2 m/s etib qabul qilindi.

Tajribalar olti takroriylikda o'tkazildi va natija o'rtacha qiymatlar orqali baholandi.

Tajriba natijalari 1-jadvalda hamda 2-3-rasmlarda grafik ko'rinishida keltirilgan.



**1-rasm. Diametri 25 (a), 30 (b), 35 (v) va 40 (g) cm bo‘lgan tajribaviy g‘alakmolali ishchi organlar**

G‘altakmolali ishchi organining katta diametrini o‘rganishda asosiy ko‘rsatkich sifatida qatqaloqni yumshatilish darajasi ( $Q_y$ ), g‘o‘za ko‘chatlarining shikastlanish darajalari ( $G_s$ ) hamda qurilmaning tortishga qarshiligi ( $R_g$ )ga ta’siri o‘rganildi.

Keltirilgan tajriba natijalaridan ko‘rinib turibdiki, g‘alakmolali ishchi organining katta diametri 25 sm dan 35 sm gacha orttirilganda qatqaloqning yumshatilish darajasi botiq parabola bo‘yicha kamayib agregatning har ikkala harakat tezliklarida mos ravishda 91,2 % dan 86,3 % gacha hamda 92,3 % dan 88,7 % gacha kamaygan. Uning diametri 35 sm dan 40 sm gacha orttirilganda esa qatqaloqning yumshatilish darajasi keskin kamayib mos ravishda 86,3 % 5dan 82,4 % gacha hamda 88,7 % dan 85,3 % gacha ni tashkil etdi. Buni g‘alakmolali ishchi organining katta diametri ortishi bilan uning qadami ortishi bilan izohlash mumkin.

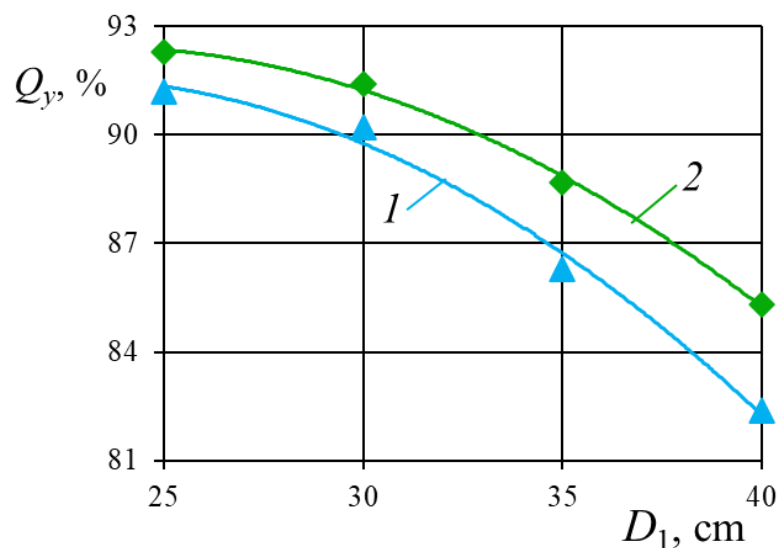
**1-jadval**

**G‘o‘za qatorlari oralarida hosil bo‘ladigan qatqaloqni yumshatish uchun g‘alakmolali ishchi organi diametrini uning agrotexnik va energetik ish ko‘rsatkichlariga ta’siri**

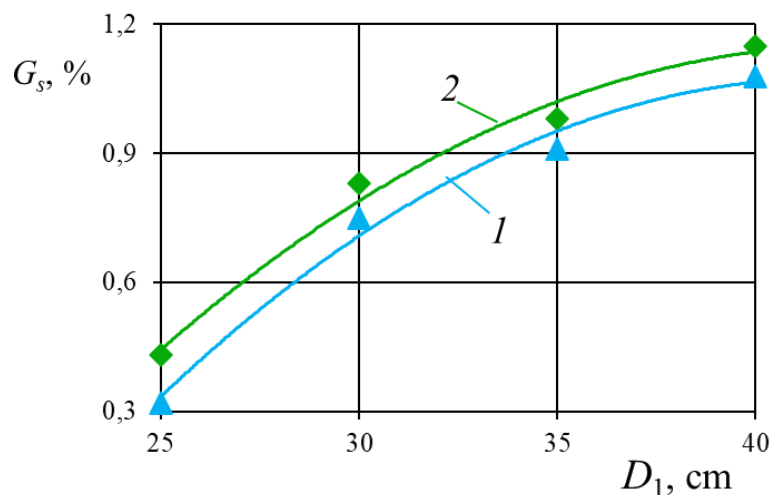
G‘altakmolaning katta diametri, sm	Qatqaloqni yumshatilish darajasi, %	G‘o‘za ko‘chatlarining shikastlanish darajasi, %	G‘alakmolali ishchi organi tortishga qarshiligi, N
$V=1,7 \text{ m/s}$			
25	91,2	0,32	253
30	90,2	0,75	218
35	86,3	0,91	195



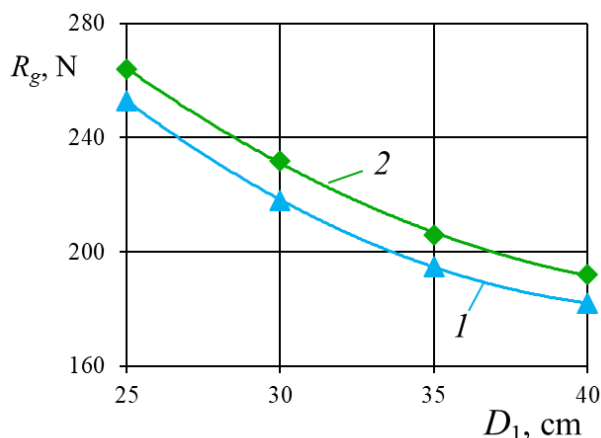
40	82,4	1,08	182
$V=2,2$ m/s			
25	92,3	0,43	264
30	91,4	0,83	232
35	88,7	0,98	206
40	85,3	1,15	192



1, 2 – mos ravishda agregatning harakat tezligi 1,7 m/s va 2,2 m/s bo‘lganda  
**2-rasm. Qatqaloqning yumshatilish ( $Q_y$ ) darajasini g‘alaktmolali ishchi  
organni diametri ( $D_1$ ) ga bog‘liq ravishda o‘zgarish grafiklari**



1, 2 – mos ravishda agregatning harakat tezligi 1,7 m/s va 2,2 m/s bo‘lganda  
**3-rasm. G‘o‘za ko‘chatlarini shikastlanish ( $G_s$ ) darajasini g‘alaktmolali ishchi  
organni diametri ( $D_1$ ) ga bog‘liq ravishda o‘zgarish grafiklari**



1, 2 – mos ravishda agregatning harakat tezligi 1,7 m/s va 2,2 m/s bo‘lganda  
**4-rasm. Qurilmani tortishga qarshiligi ( $R_g$ )ni g‘alakmolali ishchi organni diametri ( $D_1$ ) ga bog‘liq ravishda o‘zgarish grafiklari**

4-rasmdan shuni ta’kidlash mumkinki, g‘alakmolali ishchi organining katta diametri 25 sm dan 35 sm gacha orttirilganda g‘o‘za ko‘chatlarining shikastlanish darajasi agregatning 1,7 va 2,2 m/s harakat tezliklarida mos ravishda 0,32 % dan 0,91 % gacha hamda 0,43 % dan 0,98 % gacha ortgan. g‘alakmolali ishchi organining katta diametri 35 sm dan 40 sm gacha orttirilganda esa g‘o‘za ko‘chatlarining shikastlanish darajasi keskin oshib mos ravishda bir xil, ya’ni 1,7 % oshgan. Buni g‘alakmolali ishchi organining katta diametri ortishi bilan uning g‘o‘za ko‘chatlari bilan ta’sirlashishi bilan izohlanadi.

Qurilmaning tortishga qarshiligi g‘alakmolali ishchi organining katta diametri ortishi bilan kamayishi kuzatildi, ya’ni agregatning har ikkala harakat tezliklarida mos ravishda 253 N dan 182 N gacha hamda 264 N dan 192 N gacha. Buni yuqorida ta’kidlangandek lakmolali ishchi organining katta diametri ortishi bilan uning tuproq bilan ta’sirlashish yuzasini kamaygani bilan izohlash mumkin.

3-4-rasmlarda tasvirlangan grafik bog‘lanishlarni eng kichik kvadratlar usuli [1; 98–111-b., 2; 31–36-b.] bilan aniqlangan quyidagi empirik formulalar orqali ifodalash mumkin:

a) agregat harakat tezligi 1,7 m/s bo‘lganda

$$Q_y = -0,025D_1^2 + 1,151D_1 + 79,205 \quad (R^2 = 0,998) \quad (1)$$

$$G_s = -0,0026D_1^2 + 0,2178D_1 - 3,486 \quad (R^2 = 0,9877) \quad (2)$$

$$R_g = 0,22D_1^2 - 19,02D_1 + 590,9 \quad (R^2 = 0,9999) \quad (3)$$

b) agregat harakat tezligi 2,2 m/s bo‘lganda

$$Q_y = -0,025D_1^2 + 1,151D_1 + 79,205 \quad (R^2 = 0,998) \quad (4)$$

$$G_s = -0,0023D_1^2 + 0,1957D_1 - 3,0115 \quad (R^2 = 0,9872) \quad (5)$$

$$R_g = 0,18D_1^2 - 16,54D_1 + 565,3 \quad (R^2 = 0,9994) \quad (6)$$

bunda  $Q_y$  – qatqaloqni yumshatilish darajasi, %;

$G_s$  – g‘o‘za ko‘chatlarining shikastlanish daraja, %;

$R_g$  – g‘alakmolali ishchi organni tortishga qarshiligi, N;

$D_1$  – g‘alakmolali ishchi organning katta diametri, sm.

Ushbu formulalarning tekshirish natijalari tajrivabiy va empirik ko‘rsatkichlar orasidagi farq 2,1 foizdan oshmasligini ko‘rsatdi.

Xulosa qilib aytganda, g‘o‘za qatorlari oralarida hosil bo‘ladigan qatqaloqni



yumshatish qurilmasining uning ish ko'rsatkichlari agrotexnika talablariga mos hamda tortishga minimal qarshilik ko'rsatishi uchun g'alakmolali ishchi organining katta diametri ko'pi bilan 30 sm bo'lishi lozim. Bundan tashqari uning katta diametrini ortishi ish organining metallhajmdorligi, o'lchamlari va massasini ortishiga olib keladi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Кобзарь А.И. Прикладная математическая статистика. Для инженеров и научных работников. – 2012. – 816 с.
2. Джонсон Н., Лион Ф. Статистика и планирование эксперимента в технике и науке. Методы обработки данных// Пер. с английского. – Москва: Мир, 1990. – 610 с.
3. Ахметов А.А. Шўрланган ерларда тупроққа экишдан олдин ишлов берувчи ротацион иш органли комбинациялашган машинани яратиш: Тех. фан. док. ... дис. автореф. – Тошкент: ҚХМЭИ, 2015. – 76 б.
4. Аминов С.А. Обоснование параметров уплотнительного катка к предпосевному орудью для хлопководства. Дисс. ... канд. тех. наук. – Янгиюль, 1988. – 130 с.
5. Иноятов И.А. Обоснование параметров измельчающее-уплотняющего рабочего органа ротационного бесприводного рыхлителя: Автореф. дисс.... канд. техн. наук. – Янгиюль, 1997. – 18 с.
6. Бобоев У.П. Обоснование параметров опорно-выравнивающего катка фронтального плуга: Автореф. Дисс. ... канд. техн. наук. – Ташкент, 2008. – 18 с.
7. Мамарасулова М.Т. Шудгорланган ерларга изма-из ишлов берадиган машина ғалтакмоласининг тури ва параметрларини асослаш. Дисс. ... PhD., – Янгийўл. 2021. – 157 б.



MUNDARIJA / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

**ХУҚУҚ ФАНЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЙЎЛИДАГИ  
ТАДҚИҚОТЛАР**

**Alixonov Bexzod Nizamidinovich**

TEMIR YO‘L TRANSPORTIDA JAMOAT XAVFSIZLIGINI TA‘MINLASH:  
NAZARIY-HUQUQIY ASOSLAR.....6

**Alixonov Bexzod Nizamidinovich**

TEMIR YO‘L TRANSPORTI XAVFSIZLIGI VA MA‘MURIY-HUQUQIY  
TARTIBGA SOLISH.....9

**Alixonov Bexzod Nizamidinovich**

TEMIR YO‘L TRANSPORTIDA TRANSPORT XAVFSIZLIGINI MA‘MURIY-  
HUQUQIY YO‘L BILAN TA‘MINLASH: MILLIY VA XALQARO NORMALAR  
TAHLILI.....12

**Нуратдинов Сражатдин Камалатдинович**

ОММАВИЙ ТАРТИБСИЗЛИКЛАРДА ЗЎРЛИК ИШЛАТИШ ВА УНДАГИ  
КРИМИНОЛОГИК ОМИЛЛАР.....15

**ФАЛСАФА ФАНЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЙЎЛИДАГИ  
ТАДҚИҚОТЛАР**

**Мартаба Нумоновна Меликова**

ДУХОВНОСТЬ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОСТИ ЛИЧНОСТИ В  
УСЛОВИЯХ ЦЕННОСТНОГО РЕЛЯТИВИЗМА ГЛОБАЛЬНОГО МИРА....20

**ТАРИХ САҲИФАЛАРИДАГИ ИЗЛАНИШАЛАР ЙЎЛИДАГИ  
ТАДҚИҚОТЛАР**

**Н.Н.Қурбонов**

ЎЗБЕКИСТОНДА СЕЙСМИК ЖАРАЁНЛАР ТАДҚИҚОТИ ТАРИХИ.....24

**СОЦИОЛОГИЯ ВА ПОЛИТОЛОГИЯНИНГ ЖАМИЯТИМИЗДАГИ  
ТУТГАН ЎРНИ ЙЎЛИДАГИ ТАДҚИҚОТЛАР**

**Abdurashidova Marjona Sanjarbekovna**

ZAMONAVIY JAMIYATDA IJTIMOiy TARMOQLARNING YOSHLAR  
DUNYOQARASHIGA TA‘SIRI.....26

**ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЙЎЛИДАГИ  
ТАДҚИҚОТЛАР**



**Uchqurova Shahnoza Shavkat qizi**

NOFILOLOGIK OLIY TA'LIM MUASSASASI TALABALARINING CHET  
TILINI EGALLASH JARAYONIDA KONVERGENT FIKRLASHINI  
RIVOJLANTIRISH USULLARI.....29

**Юсупова Заррина**

ЦИФРОВАЯ КОММУНИКАЦИОННАЯ СРЕДА КАК ФАКТОР  
ОПТИМИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ .....33

**Djakbarova Mahliyo Ibraximjonovna**

TALABALAR NUTQIDAGI VARVARIZMLARNI BARTARAF ETISHDA  
KREATIV VA RAQAMLI YONDASHUVLAR.....36

**ИҚТИСОД ФАНЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЙЎЛИДАГИ  
ТАДҚИҚОТЛАР**

**Jumaniyazova Ozodaxon Zaripboy qizi**

MINTAQAVIY TURIZMNI TARTIBGA SOLISHNING O'ZIGA XOS  
XUSUSIYATLARI.....40

**Mengniyozov Anvar Normurodovich**

O'ZBEKISTONDA BANK XIZMATLARI RAQAMLI  
TRANSFORMATSIYASINING KONSEPTUAL VA AMALIY JIHATLARI.....43

**Almuradov Abdulla, Aziza Asrorova Oybekovna**

RESPUBLIKA IQTISODIYOTINI RIVOJLANTIRISHDA  
INVESTITSIYALARDAN SAMARALI FOYDALANISHNI EKONOMETRIK  
TAHLIL QILISH.....50

**Xasanova Yulduz**

OLIV TA'LIM XIZMATLAR SIFATINI BAHOLASHNING  
ILMIY-USLUBIY VOSITALARI.....53

**Yo'ldosheva So'najon Zokir qizi**

QISHLOQ XO'JALIGIDA INNOVATSION MAHSULOT TAVSIFI VA  
XUSUSIYATLARI.....56

**Xodjaeva Feruza Komilovna**

MINTAQADA SAHOAT TARMOQLARI INNOVATSION  
RIVOJLANISHINI B'YIYCHA HORIJ TAJRIBASI.....59

**Abdurahmonov Baxriddin Abdumannon o'g'li**

SOLIQ IMTIYOZLARI SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING HORIJY  
TAJRIBASI.....65

**Xushvaqto'v Jasur Shuhrat o'g'li**

KO'CHMAS MULK OBYEKTLARINING BOZOR QIYMATINI BAHOLASH  
ORQALI KO'CHMAS MULK BOZORI SAMARADORLIGINI OSHIRISH.....70

**Toshanov Shuxrat Jontemir o'g'li**

HUDUDLARNI RIVOJLANTIRISHNI MOLIYALASHTIRISHDA ILG'OR  
XORIY TAJRIBASINI O'ZBEKISTONDA QO'LLASH.....78



**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЙЎЛИДАГИ  
ТАДҚИҚОТЛАР**

**М. А. Ibraimov**

SECURITY ASSESSMENT ALGORITHM BASED ON A FUZZY INFERENCE SYSTEM.....82

**Юсупова Заррина**

СОВРЕМЕННАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ: АКАДЕМИЧЕСКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ И СОВМЕСТНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ.....86

**БИОМЕДИЦИНА ФАНЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЙЎЛИДАГИ  
ТАДҚИҚОТЛАР**

**Gadayev A.G., Rahimova M.E, Muzaffarov J.Sh.**

SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGI FONIDA KARDIORENAL SINDROMNING ERTA BOSQICHLARIDA KALLIKREIN–KININ VA NATRIYURETIK PEPTID TIZIMLARI O‘RTASIDAGI UZVIYLIK.....88

**Ismoilov Mirkamol Xusan o‘g‘li, Nigmatova Iroda Maratovna**

SILVER NANOPARTICLE–MODIFIED NITI ORTHODONTIC ARCHWIRES: ANTIBACTERIAL EVALUATION.....91

**З.Р.Назирова, Д.М.Туракулова, Ш.И.Хамраев**

ТОННЕЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ КАТАРАКТЫ, АДАПТИРОВАННАЯ ДЛЯ СЛУЧАЕВ С ТВЁРДЫМИ ЯДРАМИ.....95

**З.Р.Назирова, Д.М.Туракулова, Ш.И.Хамраев**

КАТАРАКТА: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....98

**Alyavi Mufassal Nasirxanovna, Xaydarov Artur Mixaylovich,**

**Aliyeva Muattar Abdulxayevna**

BARQAROR STENOKARDIYALI BEMORLARDA SURUNKALI GENERALIZATSIYALASHGAN PARODONTITNI KOMPLEKS DAVOLASHDA TRAUMEEL S PREPARATINI QO‘LLASH.....101

**Д.Ш.Аллаберганов, М.Н.Жуманиёзов**

АЁЛЛАРДА БОШ МИЯ ҚЎШМА ЖАРОҲАТЛАРИДА ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗНИ ПАТОМОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРИ.....108

**Д.Ш.Аллаберганов, М.Н.Жуманиёзов**

АЁЛЛАРДА БОШ МИЯ ҚЎШМА ЖАРОҲАТЛАРИДА ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗДАГИ ИММУНОГИСТОКИМЁВИЙ ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ.....112

**Юлдашов С.А., Каримов Н.Х., Сайдалиев С.С., Ахмедова С.М.**

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ХОРИОИДЕЯ ПРИ ЭНДОКРИННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ.....116

**Урманова Юлдуз Махкамовна**

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ГИГАНТСКИХ НЕАКТИВНЫХ АДЕНОМ ГИПОФИЗА.....119



**Урманова Юлдуз Махкамовна**

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГИГАНТСКИХ  
НЕАКТИВНЫХ АДЕНОМ ГИПОФИЗА.....122

**Nazarova Marguba Ziyadullayevna**

FOTOQARISHNI KORREKSIYA QILISH NATIJALARINI KUTOMETRIYA VA  
KORNEOMETRIYA USULLARI ORQALI BAHOLASH HAMDA ULARNING  
KLINIK-IQTISODIY QIYOSIY TAHLILI.....126

**АГРОПРОЦЕССИНГ РИВОЖЛАНИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ ЙЎЛИДАГИ  
ТАДҚИҚОТЛАР**

**Egamov Nodirbek Murodilloyevich**

G'ALТАКМОЛАНING КАТТА DIАМЕТRINI UNING АGROTEХNIK VA  
ENERGETIK ISH KO'RSATKICHLARIGА TА'SIRI.....129



**TADQIQOT.UZ ТОМОНИДАН  
ТАШКИЛ ЭТИЛГАН**

**”ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН: ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТЛАР”  
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 85-КЎП ТАРМОҚЛИ  
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ**

*(1-қисм)*

**Маъсул муҳаррир:** Файзиев Шохруд Фармонович

**Мусахҳих:** Файзиев Фаррух Фармонович

**Саҳифаловчи:** Хуршид Мирзахмедов

Эълон қилиш муддати: 28.02.2026