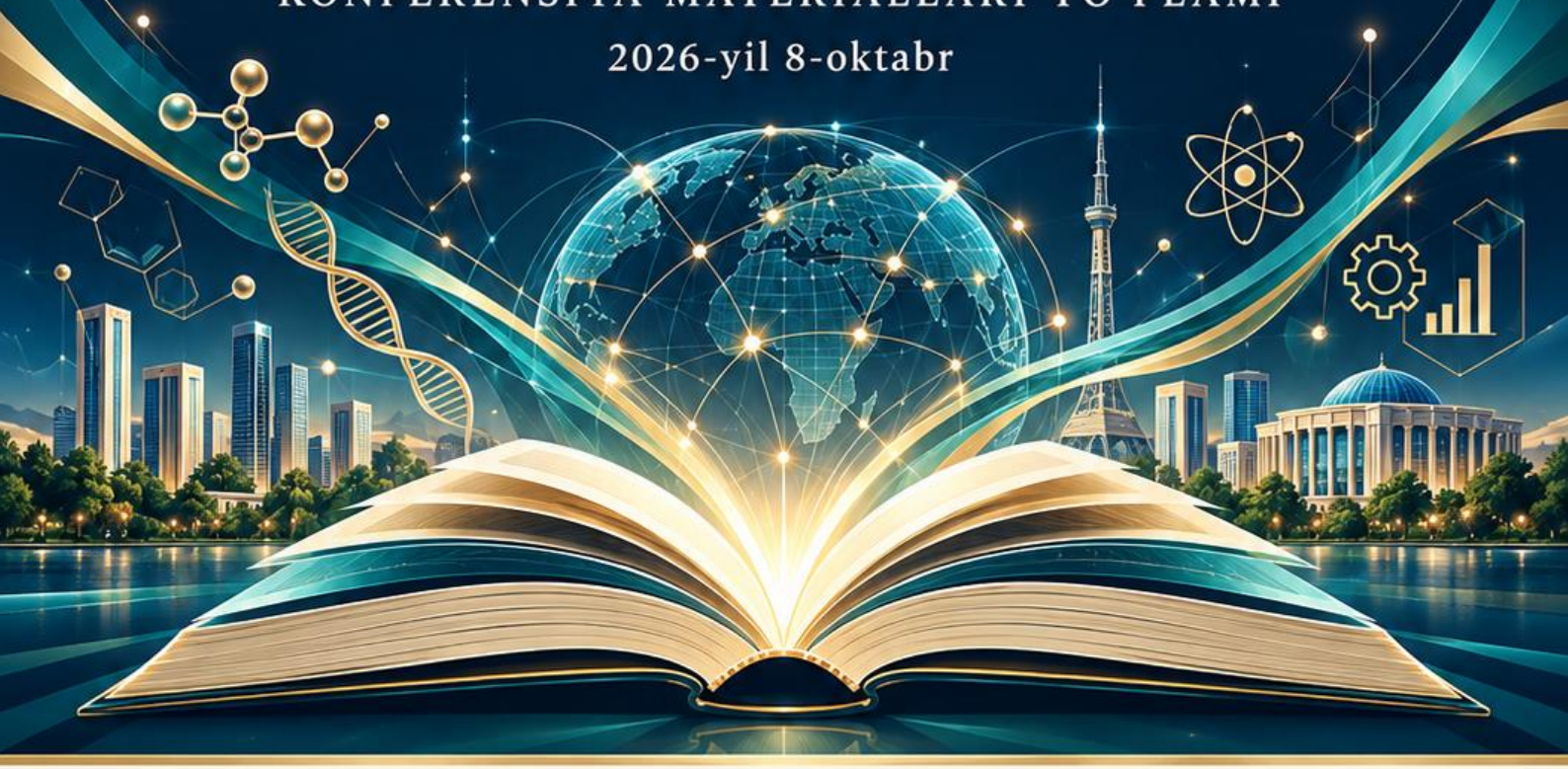
JOURNALS & BOOKS
ACADEMIC SCIENCE PUBLISHING

RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI

O‘ZBEKISTONDA ILMIY TADQIQOTLARNING USTUVOR YO‘NALISHLARI VA INNOVATSION RIVOJLANISHI

KONFERENSIYA MATERIALLARI TO‘PLAMI

2026-yil 8-oktabr



Google Scholar | zenodo | OpenAIRE

academscience.com

Academic Sciense Puplishing,

Academic Research Publisher hamda

UniScience Journali hamkorligida

****

«O‘ZBEKISTONDA ILMIY TADQIQOTLARNING USTUVOR YO‘NALISHLARI VA INNOVATSION RIVOJLANISHI»

Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami.

Toshkent

8-oktabr, 2026-yil

****

O‘zbekistonda ilmiy tadqiqotlarning ustuvor yo‘nalishlari va innovatsion rivojlanishi // Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. Toshkent. 8-oktabr, 2026.

Konferensiya tahririyat a’zolari

Temnova L.V. - DSc, Professor (Moscow, Russia); **Sagatbayev Y.N.** - PhD, professor (Astana, Kazakhstan); **Duyshenaliev CH.D.** - DSc, Professor (Bishkek, Kyrgyzstan); **Pashkov S.V.** - PhD, professor (Petropavlovsk, Kazakhstan); **Khakimov K.A.** - PhD, docent (Tashkent, Uzbekistan); **Melekoglu M.** - DSc, professor (Eskisehir, Turkey); **Jurayev J**. - PhD, docent (Samarkand, Uzbekistan); **Azimov S.** -PhD, docent (Tashkent, Uzbekistan); **Shonazarov J**. -PhD, docent (Qarshi, Uzbekistan); **Gapparov B**. - Docent, (Jizzakh, Uzbekistan); **Qo‘shayev T**. - Teacher, (Termiz, Uzbekistan); **Arifxodjayeva L**. - Teacher, (Tashkent, Uzbekstan)

Mazkur xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya O‘zbekistonda geografiya fanining tarixiy taraqqiyoti, ilmiy maktablari va zamonaviy geoekologik muammolarni muhokama qilish, ilg‘or ilmiy tadqiqotlar natijalarini ommalashtirish hamda xalqaro ilmiy hamkorlikni rivojlantirishga qaratilgan. Konferensiya doirasida olimlar, tadqiqotchilar, professor-o‘qituvchilar, doktorantlar va magistrantlar o‘z ilmiy ishlari bilan ishtirok etish, ilmiy tajriba almashish hamda geografiya fanining dolzarb yo‘nalishlari yuzasidan fikr almashish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

**Maqolalarning mazmuni, undagi ma’lumotlar, faktlar va raqamlar uchun mualliflar javobgardir.*

Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami **„Academic Sciense Puplishing“** xalqaro nashriyotining Ilmiy-texnik kengashi tomonidan ko‘rib chiqilib, nashrga tavsiya etilgan (07.10.2026, 41-sonli bayonnoma).

MUNDARIJA

1. FUNDAMENTAL VA TABIIY FANLARDA ZAMONAVIY MUAMMOLAR, YANGI METODLAR VA FANLARARO TADQIQOTLAR 7

BIR JINSLI BO‘LMAGAN QATTIQ JISIMLARDA DEFORMATSIYA JARAYONINI MODELLASHTIRISH VA SONLI YECHISH 8

2. RAQAMLI TRANSFORMATSIYA, SUN’IY INTELLEKT VA AXBOROT XAVFSIZLIGINING DOLZARB MASALALARI 11

AXBOROT TIZIMLARIDA BIOMETRIK AUTENTIFIKATSIYA ASOSIDA FOYDALANUVCHILAR XAVFSIZLIGINI OSHIRISH 12

3. GEOGRAFIK TADQIQOTLAR, HUDUDIY RIVOJLANISH VA GEOFAZOVIY TEXNOLOGIYALARNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI 17

OLTINSOY TERMOMINERAL SUV UCHASTKASINING EKSPLUATATSION ZAXIRALARINI GIDRODINAMIK BAHOLASH 18

ОЦЕНКА И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОГО И ГИДРОХИМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПОДЗЕМНЫХ ВОД АХАНГАРАНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ 30

4. IQLIM O‘ZGARISHI, EKOLOGIK XAVFSIZLIK VA TABIIY RESURSLARDAN OQILONA FOYDALANISH MUAMMOLARI 37

TABIIY POLIMER ASOSIDA ISHLAB CHIQILGAN BIO-MEMBRANALAR YORDAMIDA ICHIMLIK SUVINI TOZALASHNING ENERGIYA TEJAMKOR USULLARINI YARATISH 38

TOG‘ YONBAG‘IRLARIDA TERRASALASH VA NAM SAQLOVCHI TEXNOLOGIYALARNING TUPROQ NAMLIGI TA’SIRI 41

5. QISHLOQ XO‘JALIGI BARQARORLIGI, OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI VA AGROINNOVATSIYALAR MUAMMOLARI 49

ARPA DON HOSILI VA SIFATIGA EKISH MUDDATLARI VA URUG‘ ME’YORLARINING TA’SIRINI ILMIY ASOSLASH *(XORAZM VILOYATI ALLYUVIAL TUPROQLARI SHAROITIDA)* 50

EKISH MUDDATLARI VA ME’YORLARI ARPANING FENOLOGIK RIVOJLANISH DAVRLARIGA TA’SIRI 54

АРПА ЭКИНИНИНГ ТАШҚИ МУҲИТ ОМИЛЛАРИГА БЎЛГАН ТАЛАБИ 59

6. SOG‘LIQNI SAQLASH, BIOTIBBIYOT VA FARMATSEVTIKADA ZAMONAVIY MUAMMOLAR HAMDA INNOVATSION YECHIMLAR 64

QORAMOLLAR NEKROBAKTERIOZINING OLDINI OLISHDA KOMPLEKS PROFILAKTIKA SAMARADORLIGI 65

ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИЯ ПРИ БЕСПЛОДИИ: РОЛЬ В НАРУШЕНИИ ПРОЦЕССА ИМПЛАНТАЦИИ 70

VERTIGO BILAN KASALLANGAN BEMORLARNING KLINIK-NEVROLOGIK XUSUSIYATLARI 75

7. IQTISODIY BARQARORLIK, INVESTITSIYALAR VA HUDUDIY RIVOJLANISHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI 78

O‘ZBEKISTON TIJORAT BANKLARIDA KREDITLASH AMALIYOTINING AMALDAGI HOLATI 79

IQTISODIY BARQARORLIK, INVESTITSIYALAR VA HUDUDIY RIVOJLANISHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI 84

8. HUQUQIY ISLOHOTLAR, DAVLAT BOSHQARUVI VA IJTIMOIY BARQARORLIKNING DOLZARB MASALALARI 89

THE LEGAL RECOGNITION OF SELF-DIRECTED LEARNING IN THE GAP BETWEEN DECLARATIVE NORMS AND MEANS OF IMPLEMENTATION 90

INTERACTION BETWEEN STATE INSTITUTIONS AND CIVIL SOCIETY INSTITUTIONS IN PREVENTING JUVENILE DELINQUENCY AND ENSURING CYBERSECURITY IN THE DIGITAL SOCIETY 95

OILA TUZILISHIGA KO‘RA OTA-ONALARNING BOG‘LANISH USLUBLARINING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI 102

DAVLAT ORGANLARI VA MANSABDOR SHAXSLARNING JAMIYAT OLIDAGI MAS’ULLIGI INSTITUTINI MODERNIZATSIYALASHNING KONSEPTUAL ASOSLARI 110

ДИАГНОСТИКА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯМИ 119

9. TA’LIM SIFATI, PEDAGOGIK INNOVATSIYALAR VA INSON KAPITALINI RIVOJLANTIRISH MUAMMOLARI 123

IJTIMOIY PEDAGOGIKANING MAZMUNI, TAMOYILLARI VA ASOSIY FUNKSIYALARI 124

TEXNOLOGIYA FANINI O‘QITISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN’IY INTELLEKTNING O‘RNI 129

DAVLAT BOSHQARUVIDA INSON KAPITALINI RIVOJLANTIRISH SIYOSATI: AGRAR SOHA MUTAXASSISLARI VA KADRLAR TAYYORLASH TIZIMI MISOLIDA..... 134

10. TIL, TARIX, MADANIYAT VA MILLIY MEROSNI O‘RGANISH HAMDA SAQLASHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI 144

COMPARATIVE-SEMANTIC ANALYSIS OF PHRASEOLOGICAL UNITS EXPRESSING GOODNESS AND HONESTY 145

IJOBIY AXLOQIY FAZILATLARNI IFODALOVCHI FRAZEOLOGIZMLARNING SEMANTIK TAHLILI 151

A COMPARISON OF ARTICLES IN ENGLISH AND GERMAN LANGUAGES 156

CULTURAL MEMORY IN A.S.BYATT’S *POSSESSION*: RECONSTRUCTING THE VICTORIAN PAST THROUGH LETTERS AND MANUSCRIPTS 160

YUMOR FENOMENIGA LINGVISTIK VA KOGNITIV YONDASHUVI 168

O‘ZBEK MEDIA MAKONIDA AYOLLAR KASB-HUNAR NOMLARINI IFODALASHNING LISONIY STRATEGIYALARI 175

O‘ZBEK VA INGLIZ VIRTUAL DISKURSIDA IMPLIKATURALARNING IFODALANISH VOSITALARI 183

1. FUNDAMENTAL VA TABIIY FANLARDA ZAMONAVIY MUAMMOLAR, YANGI METODLAR VA FANLARARO TADQIQOTLAR

BIR JINSLI BO‘LMAGAN QATTIQ JISIMLARDA DEFORMATSIYA JARAYONINI MODELLASHTIRISH VA SONLI YECHISH

Yusupova Nazokatxon
O‘zbekiston davlat jahon tillari universiteti akademik litseyi
toshboltayevan@gmail.com

Annotatsiya. *Bir jinsli bo‘lmagan qattiq jismlarning fizik va mexanik parametrlari jismning koordinatalariga mos ravishda o‘zgaradi. Shu sababli tashqi kuch ta’sirida yuzaga kelgan deformatsiya va kuchlanish jism bo‘ylab har xil taqsimlanadi. Ushbu tezisda kichik deformatsiyalar nazariyasi asosida deformatsiya tenzori, kuchlanish va muvozanat tenglamalari shakllantiriladi hamda masalani sonli yechish uchun chekli elementlar usulidan foydalaniladi.*

Kalit so‘zlar: *bir jinsli bo‘lmagan jism, deformatsiya, kuchlanish, deformatsiya tenzori, elastiklik moduli, matematik model, sonli usul, chekli elementlar.*

Kirish. Kompozit, qatlamli va funksional-gradient kabi materiallarning deformatsiya jarayonini modellashtirishda material parametrlarining fazoviy o‘zgarishi hisobga olinadi, yani elastiklik moduli va Puasson koeffitsienti:

$$E = E(x, y, z), \nu = \nu(x, y, z) \quad (1)$$

Matematik model. Qattiq jismning deformatsiya holatini aniqlashda asosiy noma’lum kattalik sifatida siljish vektori olinadi:

$$u = u(x, y, z, t). \quad (2)$$

Siljish vektori u_x, u_y va u_z komponentlardan tashkil topadi. Kichik deformatsiyalar nazariyasida deformatsiya tenzori quyidagicha aniqlanadi:

$$\varepsilon_{ij} = \frac{1}{2}\left(\frac{\partial u_i}{\partial x_j} + \frac{\partial u_j}{\partial x_i}\right) \quad (3)$$

Bir jinsli bo‘lmagan materialnig kuchlanish va deformatsiya orasidagi bog‘lanishi:

$$\sigma_{ij} = C_{ijkl}(x, y, z)\varepsilon_{kl} \quad (4)$$

Bu yerda σ_{ij} — kuchlanish tenzori, ε_{kl} — deformatsiya tenzori, C_{ijkl} — materialning elastiklik koeffitsiyentlari:

$$C_{ijkl} = C_{ijkl}(x, y, z) \quad (5)$$

munosabat orqali modelga kiritiladi.

Muvozanat tenglamalari. Tashqi hajmiy kuchlar bo‘lganda esa jismning muvozanat tenglamasi quyidagicha bo‘ladi:

$$\frac{\partial \sigma_{ij}}{\partial x_j} + f_i = 0. \quad (6)$$

Bu yerda f_i— hajmiy kuch komponentlari. Chegaraviy shartlarda, siljish chegarasi:

$$u_i = \bar{u}_i, \quad (7)$$

tashqi kuchlanish berilgan chegarada esa:

$$\sigma_{ij} n_j = \bar{t}_i \quad (8)$$

Shunday qilib, (3)–(8) tenglamalar bir jinsli bo‘lmagan qattiq jismning deformatsiya jarayoni modeli hisoblanadi.

Sonli yechish. Material koeffitsiyentlarining koordinatalariga bog‘liqligi sababli bunday masalalar ko‘pincha sonli usullar bilan yechiladi. Ulardan biri chekli elementlar usulidir, bunda qattiq jism kichik elementlarga bo‘linadi va har bir elementning siljishlari shakl funksiyalarga yaqinlashtirib ifodalanadi:

$$u_i = N^1 U_i^1 + N^2 U_i^2 + \ldots + N_n U_i^n \quad (9)$$

Bu yerda $N_1, N_2, \ldots, N_n$ — shakl funksiyalari, $U_i^1, U_i^2, \ldots, U_i^n$ — element tugunlaridagi siljishlar. Diskretlashtirish orqali differensial tenglamalar sistemasi algebraik tenglamalar sistemasiga keltiriladi:

$$[K]\{U\} = \{F\} \quad (10)$$

Bu yerda $[K]$ — qattiqlik matritsasi, $\{U\}$ — noma’lum tugun siljishlari, $\{F\}$ — tashqi kuchlar vektori.

Hisoblash natijasida tugunlardagi siljishlar aniqlanib, ular orqali esa deformatsiya va kuchlanishlar hisoblanadi:

$$\{\varepsilon\} = [B]\{U\}, \ \{\sigma\} = [D]\{\varepsilon\}. \quad (12)$$

Bu yerda $[B]$ — deformatsiya va siljishlar orasidagi bog‘lanish matritsasi, $[D]$ — materialning elastiklik matritsasi.

Xulosa. Shunday qilib, materialning bir jinsli emasligini hisobga oluvchi matematik model real deformatsiya jarayonini aniqroq ifodalash imkonini beradi. Elastiklik moduli kichik bo‘lgan sohalarda deformatsiya kattaroq, elastiklik moduli yuqori bo‘lgan sohalarda esa deformatsiya kichikroq bo‘lishi mumkin. Chekli

elementlar usuli murakkab geometriya va o‘zgaruvchan material parametrlariga ega jismlarni sonli tadqiq qilish uchun samarali vosita hisoblanadi.

Adabiyotlar

1. Ilyushin A.A. Plastik holat nazariyasi. 1-qism: Kichik elastik-plastik deformatsiyalar nazariyasi. - Moskva: GITTL, 1948.
2. Kachanov L.M. Plastiklik nazariyasi asoslari. - Moskva: Nauka, 1969. - 420 b.
3. Pobedrya B.E. Elastiklik va plastiklik nazariyasida sonli usullar. — Moskva: MDU, 1996. - 343 b.
4. Samarskiy A.A., Nikolayev E.A. Ayirmali sxemalar nazariyasi. - Moskva: Nauka, 1983. - 646 b.
5. Xaljigitov A.A., Qalandarov A.A., Yusupov Y.S. Termoelastiklik va termoplastiklikning bog‘langan masalalari. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2019. — 203 b.
6. Xaljigitov A.A., Yusupov Y.S., Xudazarov R.S., Sagdullayeva D.A. Izotrop va ko‘ndalang-izotrop materiallar uchun termoplastiklikning holat tenglamalari // International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development. — 2019. — Vol. 9, №4. — B. 467–478.
7. Yusupov Y.S., Xaljigitov A.A. Bog‘langan dinamik termoplastiklik masalasini matematik va sonli modellashtirish // Universal Journal of Computational Mathematics. — 2017. — Vol. 5, №2. — B. 34–43.

2. RAQAMLI TRANSFORMATSIYA, SUN’IY INTELLEKT VA AXBOROT XAVFSIZLIGINING DOLZARB MASALALARI

AXBOROT TIZIMLARIDA BIOMETRIK AUTENTIFIKATSIYA ASOSIDA FOYDALANUVCHILAR XAVFSIZLIGINI OSHIRISH

Qo‘chqorova Durdona Sobir qizi
Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti
qochqorovadurdona7@gmail.com

Annotatsiya. *Mazkur tadqiqotda axborot tizimlarida foydalanuvchilarni biometrik autentifikatsiyalash orqali xavfsizlik darajasini oshirish masalasi ko‘rib chiqilgan. Biometrik moslikni aniqlash, PAD (Presentation Attack Detection) va himoyalangan biometrik shablondan foydalanishni yagona autentifikatsiya jarayoniga birlashtiruvchi model taklif etilgan. Dasturiy prototipning nazoratli sinovida 100 ta autentifikatsiya urinishidan foydalanilib, FMR (False Match Rate), FNMR (False Non-Match Rate), APCER (Attack Presentation Classification Error Rate), BPCER (Bona Fide Presentation Classification Error Rate) va ACER (Average Classification Error Rate) ko‘rsatkichlari hisoblangan. Natijalar taklif etilgan modelning biometrik autentifikatsiya xavfsizligini kompleks baholash uchun qo‘llanish imkoniyatini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *Biometrik autentifikatsiya, axborot xavfsizligi, biometrik shablon, FMR (False Match Rate), FNMR (False Non-Match Rate), PAD (Presentation Attack Detection), autentifikatsiya.*

Аннотация. *В исследовании рассматривается повышение уровня безопасности информационных систем посредством биометрической аутентификации пользователей. Предложена модель, объединяющая проверку биометрического соответствия, обнаружение атак представления и защиту биометрического шаблона в едином процессе аутентификации. На контролируемом тестировании программного прототипа использовано 100 попыток аутентификации, по результатам которых рассчитаны показатели FMR (False Match Rate), FNMR (False Non-Match Rate), APCER (Attack Presentation Classification Error Rate), BPCER (Bona Fide Presentation Classification Error Rate) и ACER (Average Classification Error Rate). Полученные результаты показывают возможность применения предложенной модели для комплексной оценки безопасности биометрической аутентификации.*

Ключевые слова: *Биометрическая аутентификация, информационная безопасность, биометрический шаблон, FMR (False Match Rate), FNMR (False Non-Match Rate), PAD (Presentation Attack Detection), аутентификация.*

Abstract. *This study addresses the enhancement of information system security through biometric user authentication. A model integrating biometric matching, PAD (Presentation Attack Detection), and protected biometric templates into a unified authentication process is proposed. A controlled benchmark of the software prototype included 100 authentication attempts, and FMR (False Match Rate), FNMR (False Non-Match Rate), APCER (Attack Presentation Classification Error Rate), BPCER (Bona Fide Presentation Classification Error Rate), and ACER (Average Classification Error Rate) were calculated. The results demonstrate the applicability of the proposed model for comprehensive security evaluation of biometric authentication.*

Keywords: *Biometric authentication, information security, biometric template, FMR (False Match Rate), FNMR (False Non-Match Rate), PAD (Presentation Attack Detection), authentication.*

Kirish

Axborot tizimlarida foydalanuvchini ishonchli identifikatsiya va autentifikatsiya qilish axborot xavfsizligining muhim tarkibiy qismlaridan biridir. An’anaviy parol va PIN-kodlarga asoslangan autentifikatsiyada parolni o‘g‘irlash, taxmin qilish yoki boshqa shaxsga berish bilan bog‘liq xavflar mavjud. Shu sababli foydalanuvchining biologik va xulq-atvor xususiyatlariga asoslangan biometrik autentifikatsiya texnologiyalaridan foydalanish istiqbolli yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Biroq biometrik belgilar maxfiy “sir” emas va ularning markazlashgan holda saqlanishi qo‘shimcha maxfiylik hamda xavfsizlik muammolarini keltirib chiqarishi mumkin [1].

Ilmiy muammo va ilmiy bo‘shliq

Biometrik autentifikatsiya bo‘yicha tadqiqotlarda yuz, barmoq izi, ko‘z qorachig‘i va boshqa biometrik belgilar asosida foydalanuvchini tanib olish aniqligi, xatolik ko‘rsatkichlari hamda biometrik shablonlarni himoyalash masalalari keng o‘rganilgan. FMR va FNMR kabi ko‘rsatkichlar biometrik tizimning moslik samaradorligini baholashda qo‘llanadi, PAD esa sensor oldida taqdim etiladigan qalbakilashtirilgan biometrik namunalarni aniqlashga qaratilgan [1; 2]. ISO/IEC 30107-3:2023 PAD mexanizmlarini baholash, test natijalarini hisobot qilish va hujum turlarini tasniflash tamoyillarini belgilaydi [2]. ISO/IEC 24745:2022 esa

biometrik ma’lumotlarni saqlash va uzatishda maxfiylik, qayta tiklanmaslik va yangilanish kabi talablar bilan bog‘liq biometrik shablon himoyasini tavsiflaydi [3].

Tadqiqot maqsadi

Axborot tizimlarida foydalanuvchilarni biometrik autentifikatsiyalash jarayonining xavfsizlik darajasini oshirishga xizmat qiluvchi ko‘p bosqichli himoya modelini ishlab chiqish va uning dasturiy prototipini shakllantirish.

Tadqiqot metodlari

Tadqiqotda tizimli tahlil, taqqoslash, modellashtirish, biometrik moslikni baholash va xavfsizlik ko‘rsatkichlarini statistik hisoblash usullaridan foydalanildi. Dasturiy prototipda biometrik namunani vektor ko‘rinishida ifodalash, kosinus o‘xshashligi orqali moslikni hisoblash va belgilangan threshold asosida autentifikatsiya qarorini qabul qilish mexanizmi qo‘llanildi. Test protokolida 50 ta genuine va 50 ta impostor urinish, shuningdek 20 ta presentation attack va 20 ta bona-fide PAD urinishlari ko‘rib chiqildi. Eslatma: ushbu benchmark sintetik feature vectorlar asosida o‘tkazilgan bo‘lib, real inson biometrik namunalariga asoslanmagan.

Tadqiqot obyekti va predmeti

Tadqiqot obyekti – axborot tizimlarida foydalanuvchilarni biometrik autentifikatsiyalash jarayoni.

Tadqiqot predmeti – biometrik autentifikatsiya jarayonida biometrik moslikni aniqlash, qalbakilashtirilgan namunalarni aniqlash va biometrik shablonni himoyalash orqali autentifikatsiya qarorini shakllantirish usullari.

Taklif etilayotgan model va ilmiy yangilik

Tadqiqotning ilmiy yangiligi sifatida biometrik autentifikatsiya xavfsizligini uchta o‘zaro bog‘liq bosqich orqali baholovchi model taklif etildi. Birinchi bosqichda foydalanuvchidan olingan biometrik namuna ro‘yxatdan o‘tkazilgan shablon bilan taqqoslanib, moslik koeffitsiyenti aniqlanadi. Ikkinchi bosqichda presentation attack detection yordamida biometrik namunaning qalbakilashtirilmaganligi baholanadi. Uchinchi bosqichda asl biometrik tasvir o‘rniga himoyalangan biometrik shablon bilan ishlash tamoyili qo‘llanadi.

Modelda yakuniy xavfsizlik ko‘rsatkichi konseptual ravishda $R = \alpha S + \beta P + \gamma T$ ko‘rinishida ifodalanadi. Bu yerda S – biometrik moslik darajasi, P – PAD orqali aniqlangan hujum xavfi bo‘yicha ko‘rsatkich, T – biometrik shablonning himoyalanganlik darajasi, α, β va γ esa tizim talablariga mos vazn koeffitsiyentlaridir.

Natijalar

Dasturiy prototipning nazoratli benchmark sinovida 100 ta autentifikatsiya urinishidan foydalanildi: 50 tasi genuine, 50 tasi impostor urinishlardan iborat bo‘ldi. PAD qismi uchun qo‘shimcha ravishda 20 ta attack va 20 ta bona-fide sinov o'tkazildi. Threshold mustaqil development to‘plamidan hisoblangan va test namunalariga keyinchalik qo‘llangan.

1-jadval. Dasturiy prototip sinovlarining umumiy natijalari.

Ko‘rsatkich	Sinovlar soni	Natija	Foiz
Genuine	50	50/50 qabul qilindi	100%
Impostor	50	0/50 noto‘g‘ri qabul qilindi	0%
PAD attack	20	18/20 aniqlangan	90%
PAD bona-fide	20	20/20 to‘g‘ri bona-fide	100%

2-jadval. Dasturiy prototipning hisoblangan xavfsizlik ko‘rsatkichlari.

Ko‘rsatkich	Qiymat	Mazmuni
FMR	0.00%	Impostor urinishlarining noto‘g‘ri qabul qilinishi
FNMR	0.00%	Genuine urinishlarning noto‘g‘ri rad etilishi
APCER	10.00%	Presentation attacklarning noto‘g‘ri bona-fide sifatida qabul qilinishi
BPCER	0.00%	Bona-fide namunalarining noto‘g‘ri attack sifatida tasniflanishi
ACER	5.00%	APCER va BPCER o‘rtacha qiymati

Sinov natijalariga ko‘ra, genuine va impostor urinishlar bo‘yicha mos ravishda 0,00% FNMR va 0,00% FMR qayd etildi. PAD sinovlarida 20 ta attack urinishining 18 tasi aniqlangan, 2 tasi esa biometrik moslik chegarasidan o‘tgan; natijada APCER 10,00% ni tashkil etdi. Bona-fide sinovlarining barchasi to‘g‘ri tasniflanganligi sababli BPCER 0,00%, ACER esa 5,00% bo‘ldi. ISO/IEC 30107-3:2023 PAD mexanizmlarining ishlashini baholash va test natijalarini hisobot qilish uchun metodik asos beradi [2].

Olingan natijalar prototipning nazoratli, sintetik benchmarkdagi xususiyatini aks ettiradi. Shu sababli ularni real foydalanuvchilar populyatsiyasiga umumlashtirish mumkin emas. NIST biometrik tizimlar uchun FMR va FNMRni

standartlashtirilgan sharoitlarda baholashni hamda PADni qo‘llashni tavsiya qiladi [1].

Xulosa

Tadqiqotda axborot tizimlarida biometrik autentifikatsiya xavfsizligini oshirishga qaratilgan uch bosqichli model taklif etildi. Model biometrik moslikni tekshirish, presentation attack detection va himoyalangan biometrik shablondan foydalanishni yagona jarayonda birlashtiradi. Dasturiy prototipning 100 ta autentifikatsiya urinishidan iborat sintetik benchmarkida FMR va FNMR 0,00%, PAD bo‘yicha APCER 10,00%, BPCER 0,00% va ACER 5,00% natijalar qayd etildi. Ushbu natijalar metodik prototipni ko‘rsatadi; real biometrik ma’lumotlar asosidagi kengaytirilgan test keyingi tadqiqot bosqichi sifatida belgilandi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. National Institute of Standards and Technology. Digital Identity Guidelines: Authentication and Authenticator Management. NIST Special Publication 800-63B-4. Gaithersburg: NIST, 2025.

2. ISO/IEC 30107-3:2023. Information technology — Biometric presentation attack detection — Part 3: Testing and reporting. Geneva: International Organization for Standardization, 2023.

3. ISO/IEC 24745:2022. Information security, cybersecurity and privacy protection — Biometric information protection. Geneva: International Organization for Standardization, 2022.

4. ISO/IEC 19795-1:2021. Information technology — Biometric performance testing and reporting — Part 1: Principles and framework. Geneva: International Organization for Standardization, 2021.

5. ISO/IEC 2382-37:2022. Information technology — Vocabulary — Part 37: Biometrics. Geneva: International Organization for Standardization, 2022.

3. GEOGRAFIK TADQIQOTLAR, HUDUDIY RIVOJLANISH VA GEOFAZOVIY TEXNOLOGIYALARNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI

OLTINSOY TERMOMINERAL SUV UCHASTKASINING EKSPLUATATSION ZAXIRALARINI GIDRODINAMIK BAHOLASH

Ahmatqulov Mirjalol Mirzohidjon o‘g‘li
“GIDROINGEO” instituti
mirjalolahmatqulov7@gmail.com

Annotatsiya. *Mazkur maqolada Navoiy viloyati Xatirchi tumanidagi “Oltinsoy” termomineral suv uchastkasida 243-D qudug‘ining ekspluatatsion zaxiralari qayta baholangan. Tadqiqotda tajriba-sinov otkachkazish va suv sathi tiklanishi ma’lumotlari grafoanalitik usulda qayta ishlanib, transmissivlik va filtratsiya koeffitsiyentlari aniqlangan hamda F.M. Bochever usuli asosida uzoq muddatli sath pasayishi prognoz qilingan. Hisoblash natijalariga ko‘ra, transmissivlik 280,87 m²/sutka, sinov debiti 1304,6 m³/sutka, 100 m³/sutka ekspluatatsion debit uchun 10 000 sutkalik davrda prognoz sath pasayishi taxminan 7,0 m ni tashkil etdi. Suvlarning minerallashuvi 1,4 g/l, harorati +58…+62 °C bo‘lib, sulfat-xloridli natriyli tipga mansub. Natijalar 243-D qudug‘ining belgilangan ekspluatatsion debitni ta’minlash imkoniyatini ko‘rsatib, resurslardan barqaror foydalanishda muntazam gidrogeologik monitoring zarurligini asoslaydi.*

Kalit so‘zlar: *termomineral suvlar, ekspluatatsion zaxira, gidrodinamik parametrlar, transmissivlik, sath pasayishi, 243-D qudug‘i, Oltinsoy.*

Аннотация. *В статье представлена переоценка эксплуатационных запасов термоминеральных вод участка «Олтинсой» в Хатырчинском районе Навоийской области на примере скважины 243-Д. На основе данных опытно-фильтрационных откачек и восстановления уровня выполнена графоаналитическая обработка, определены коэффициенты водопроводимости и фильтрации, а также проведён прогноз длительного понижения уровня по методу Ф.М. Бочевера. Расчёты показали, что водопроводимость составляет 280,87 м²/сут, а при эксплуатационном дебите 100 м³/сут прогнозируемое понижение уровня за 10 000 суток составляет около 7,0 м. Минерализация воды составляет 1,4 г/л, температура — +58…+62 °C; по гидрохимическому составу воды относятся к сульфатно-хлоридному натриевому типу. Полученные результаты подтверждают возможность обеспечения заданного эксплуатационного*

дебита скважины 243-Д и обосновывают необходимость регулярного гидрогеологического мониторинга при длительной эксплуатации.

Ключевые слова: *термоминеральные воды, эксплуатационные запасы, опытная откачка, водопроводимость, понижение уровня, верхний палеозой, Алтынсай.*

Abstract. *This study presents a reassessment of the exploitable reserves of thermomineral waters at the Oltinsoy site in Khatirchi District, Navoi Region, based on data from well 243-D. Graphical and analytical processing of pumping-test and water-level recovery data was performed to determine transmissivity and hydraulic conductivity, while long-term drawdown was estimated using the F.M. Bochever method. The results indicate a transmissivity of 280.87 m²/day, while at an exploitation rate of 100 m³/day, the predicted drawdown over a 10,000-day period is approximately 7.0 m. The water has a mineralization of 1.4 g/L and a temperature of +58 to +62 °C and is classified hydrochemically as a sodium sulfate-chloride type. The results indicate that well 243-D can provide the proposed exploitation rate and emphasize the need for regular hydrogeological monitoring during long-term operation.*

Keywords: *thermomineral waters, exploitable resources, pumping test, transmissivity, drawdown, Upper Paleozoic, Altinsoy.*

Kirish. Termomineral suvlardan sanatoriy-kurort, fizioterapiya va boshqa sog‘lomlashtirish yo‘nalishlarida foydalanish ularning ekspluatatsion zaxiralarini ishonchli baholashni talab etadi. Ayniqsa, yoriqli kristallik jinslarda suvli gorizontlarning notekis tuzilishi va filtratsion xossalarning o‘zgaruvchanligi zaxiralarni aniqlashda tajriba-sinov otkachkalari natijalarining muhimligini belgilaydi.

Aktau tog‘larining janubiy tog‘oldi hududidagi «Oltinsoy» uchastkasida (Navoiy viloyati, Xatirchi tumani) yuqori paleozoy intruziv jinslarining yoriqlangan zonalarida harorati +62 °C gacha yetadigan, kam minerallashgan va o‘z-o‘zidan oqib chiquvchi termomineral suvlar aniqlangan. Ushbu suvlardan Chilyash posyolkasida rejalashtirilgan sanatoriy uchun sutkasiga 100 m³ (1,16 l/s) miqdorida foydalanish ko‘zda tutilgan.

Mazkur tadqiqotning maqsadi — 243-D qudug‘i bo‘yicha bajarilgan gidrodinamik hisoblarni, ekspluatatsion zaxira toifasini va ularni baholash shartlarini tahlil qilish, hisoblarning ishonchliligini qayta baholash hamda suvdan foydalanish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Usullar. Termomineral suvlarning ekspluatatsion zaxiralarini baholashda

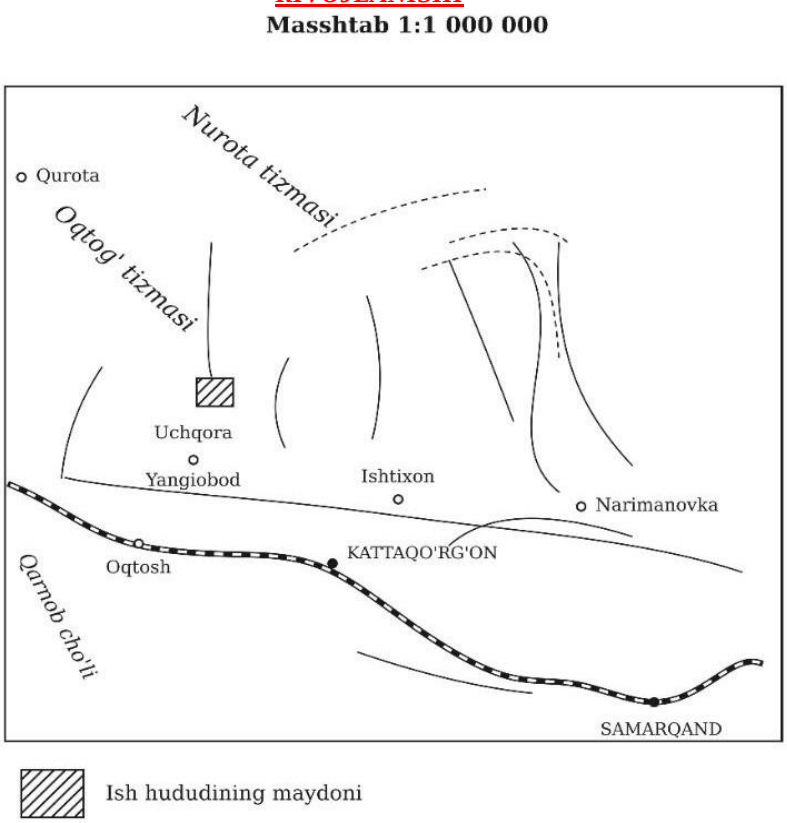
gidrogeologik kuzatuvlar, tajriba-sinov otkachkalari va gidrodinamik hisoblash usullaridan kompleks foydalanildi. Tadqiqot obyekti sifatida «Oltinsoy» uchastkasidagi yuqori paleozoy intruziv jinslarining yoriqlangan zonasini ochgan 243-D qudug‘i ma’lumotlari qabul qilindi.

Tadqiqotda quduq debiti, dinamik suv sathi va sathning tiklanishi bo‘yicha ma’lumotlar tahlil qilindi. Transmissivlik koeffitsiyenti sath tiklanishi grafig‘ining grafoanalitik usulda qayta ishlanishi, filtratsiya koeffitsiyenti esa Dyupyui formulasi yordamida aniqlandi. Ekspluatatsiya davridagi prognoz sath pasayishi F.M. Bochever usuli bo‘yicha, 10 000 sutkalik (taxminan 27 yil) hisoblash davri uchun baholandi.

Ekspluatatsion zaxiralarni baholashda tajriba-sinov va loyihaviy debitlar, solishtirma debit hamda suv sathining pasayishi o‘zaro taqqoslandi. Suvning gidrokimyoviy xususiyatlari minerallashuv, asosiy ionlar tarkibi, pH, qattiqlik va mikrokomponentlar bo‘yicha baholanib, gidrokimyoviy tipi Kurlov formulasi asosida aniqlandi. Hisobotdagi dastlabki hisoblar qayta tekshirilib, parametrlar va yaxlitlashlarning yakuniy natijalarga ta’siri baholandi.

Tadqiqot obyekti

Tadqiqot obyekti sifatida Navoiy viloyati Xatirchi tumanida, Aktau tog‘larining janubiy tog‘oldi qismida joylashgan **«Oltinsoy» termomineral suv uchastkasi** tanlangan (1-rasm). Uchastka yuqori paleozoy yoshidagi intruziv jinslarning yoriqlangan zonalarida shakllangan termomineral suvlarning tarqalishi bilan tavsiflanadi.



1-rasm. Tadqiqot hududining umumiy joylashuv xaritasi

Oltinsoy uchastkasining gidrogeologik sharoitida yoriqli kristallik jinslar asosiy suvli qatlamni tashkil etib, yer osti suvlarining harakati va suv beruvchanligi asosan yoriqlar tizimining rivojlanganlik darajasiga bog‘liq. Mazkur jinslarda burg‘ilangan quduqlarda termomineral suvlar 100 m dan ortiq chuqurliklarda ochilgan bo‘lib, 243-D qudug‘ida yuqori paleozoy yotqiziqlari 118 m chuqurlikdan boshlab ochilgan va quduqning umumiy chuqurligi 160 m ni tashkil etgan.

243-D qudug‘ida o‘tkazilgan tajriba-sinov otkachkasi natijasida suvning maksimal debiti **15,1 l/s (1304,6 m³/sutka)** ni tashkil etgan. Otkachka vaqtida dinamik suv sathi 25,25 m chuqurlikda qayd etilib, sath pasayishi 20,33 m ga teng bo‘lgan. Quduq suvining o‘z-o‘zidan oqib chiqish xususiyati va sathning tez tiklanishi suvli qatlamning bosimli gidrodinamik sharoitga ega ekanligini ko‘rsatadi.

Oltinsoy termomineral suvlari kam minerallashgan bo‘lib, quruq qoldiq miqdori **1,4 g/l**, harorati **+58…+62 °C** oralig‘ida, gidrokimyoviy tarkibi esa sulfat-xloridli natriyli tip bilan tavsiflanadi. Suvlarning kimyoviy tarkibi yil davomida nisbatan barqaror bo‘lib, mazkur xususiyatlar ularni termomineral va balneologik resurs sifatida baholash imkonini beradi.

Tadqiqotda asosiy e’tibor 243-D qudug‘i misolida yoriqli kristallik jinslardagi termomineral suvlarning gidrodinamik parametrlari, ekspluatatsion zaxirasi, suv

sathining prognoz pasayishi va suv sifatining barqarorligini baholashga qaratildi.

Tadqiqotning asosiy materiali sifatida Chilyash gidrogeologik partiyasi tomonidan 1985–1987-yillarda bajarilgan tadqiqotlar natijalari umumlashtirilgan hisobotning I kitobi — matn va matn ilovalaridan foydalanildi. Hisobot mualliflari K.Yu. Tashkuziyev va Sh.T. Ishanxodjayev hisoblanadi [1]. Mazkur ishda ushbu hisobotning suv sifatini baholash, gidrogeologik parametrlarni aniqlash va ekspluatatsion zaxiralarni hisoblash, zaxiralarni tegishli toifalarga ajratish hamda suv olish inshootini loyihalash bo‘yicha tavsiyalarni o‘z ichiga olgan 6–9-bo‘limlari, shuningdek, xulosa va ilovalari kompleks tahlil qilindi.

Tahlil va natijalar. «Oltinsoy» uchastkasida ekspluatatsion suvli gorizont yuqori paleozoy yoshidagi yoriqlangan granodioritlar bilan bog‘langan bo‘lib, ushbu jinslar quduqlar orqali 104–240 m chuqurlik oralig‘ida ochilgan. Mazkur geologik sharoitda yer osti suvlarining filtratsion va sig‘im xususiyatlari asosan kristallik massivning yoriqlangan zonalari bilan belgilanadi. Shu sababli suvli gorizontning ekspluatatsion imkoniyatlarini baholashda tajriba-sinov otkachkasi natijalari muhim diagnostik ahamiyatga ega.

243-D qudug‘i 160 m chuqurlikda burg‘ilangan bo‘lib, yuqori paleozoy yotqiziqlari 118 m chuqurlikdan boshlab ochilgan. Tajriba otkachkasini boshlashdan oldin quduq suv to‘liq tiniqlashguncha va qum chiqishi to‘xtaguncha prokachka qilingan. Shundan so‘ng vaqt bo‘yicha uzluksiz rejimda erlift qurilmasi va PK-10 kompressori yordamida bitta maksimal sath pasayishida tajriba-sinov otkachkasi amalga oshirilgan.

Otkachka jarayonida suv sathi va debitning vaqt bo‘yicha o‘zgarishi kuzatilib, taxminan ikki sutkalik ekspluatatsiyadan keyin ularning nisbatan barqaror holatga kelgani aniqlangan. Barqarorlashgan rejimda otkachka yana bir sutka davom ettirilgan, shundan keyin quduqda suv sathining tiklanishi bir sutka davomida kuzatilgan. Tajriba-sinov ishlarining bosqichlari va ularning davomiyligi 1-jadvalda keltirilgan.

Tajriba-sinov otkachkasi natijalariga ko‘ra 243-D qudug‘ining maksimal debiti 15,1 l/s (1304,6 m^3/sut), dinamik suv sathi yer yuzasidan 25,25 m chuqurlikda, maksimal sath pasayishi esa 20,33 m ni tashkil etgan. Mazkur qiymatlar asosida solishtirma debit quyidagicha aniqlanadi:

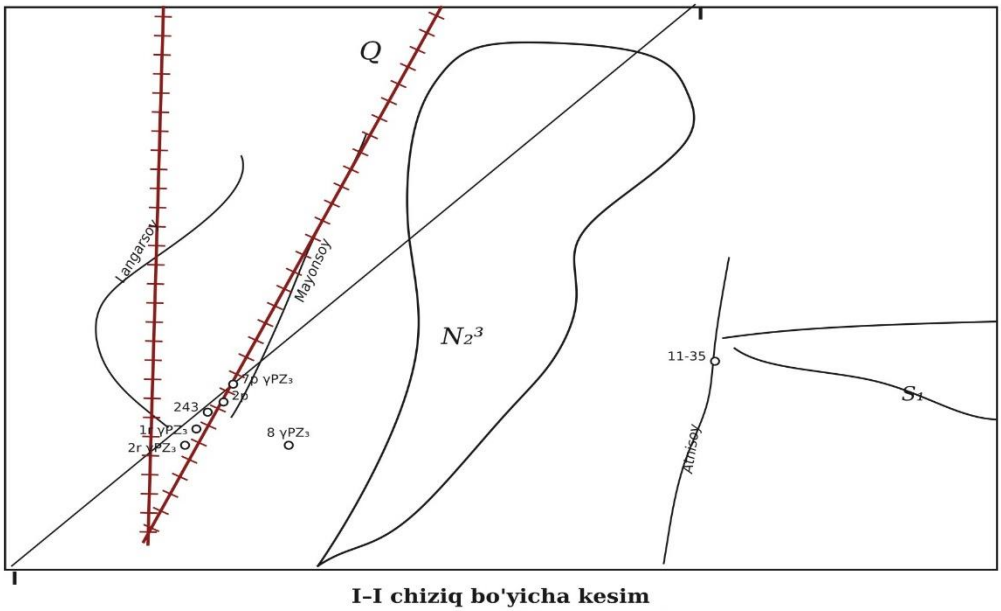
$$q = Q/S \approx 64\ m^3/(sut \cdot m) \approx 0{,}74\ l/(s \cdot m).$$

Olingan yuqori solishtirma debit quduqning nisbatan katta suv berish qobiliyatiga ega ekanligini ko‘rsatadi. Biroq mazkur ko‘rsatkichni butun suvli gorizontning bir xil filtratsion xususiyati sifatida talqin qilish ehtiyotkorlikni talab etadi. Yoriqli kristallik jinslarda quduq mahsuldorligi ko‘pincha butun suvli

qatlamning o‘rtacha xususiyatlaridan ko‘ra, quduq stvoli kesib o‘tgan faol yoriqlar va ularning gidravlik bog‘langanligi bilan belgilanadi. Shu jihatdan 243-D qudug‘ida qayd etilgan yuqori debit suv oqimining ayrim faol yoriqlangan intervallarda konsentratsiyalangan bo‘lishi ehtimolini ko‘rsatadi.

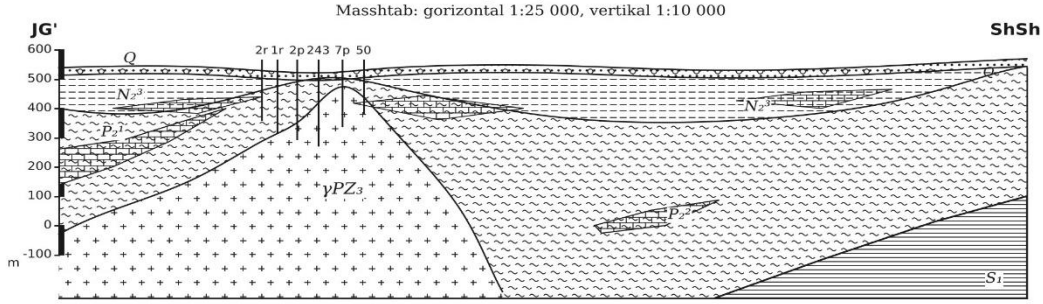
Shunday qilib, tajriba-sinov otkachkasi natijalari 243-D qudug‘ining talab etilgan ekspluatatsion debitni qoplash uchun sezilarli gidrodinamik imkoniyatga ega ekanligini ko‘rsatadi 2-rasim. Bunda loyihaviy suv sarfi tajriba debiti bilan solishtirganda ancha kichik bo‘lib, keyingi zaxira hisoblarida ushbu nisbat asosiy omillardan biri sifatida qaraladi [2].

Gidrogeologik parametrlarni hisoblash-243-D qudug‘i bo‘yicha gidrogeologik parametrlarni aniqlashda tajriba otkachkasidan keyingi suv sathining tiklanish jarayoni asosiy ma’lumot manbai sifatida qabul qilingan. Yoriqli kristallik jinslarda filtratsion parametrlarning makon bo‘yicha sezilarli o‘zgarishi mumkinligini hisobga olgan holda, olingan qiymatlar alohida quduqning gidrodinamik sharoitlarini tavsiflovchi parametrlar sifatida talqin qilindi.



I–I chiziq bo'yicha kesim

Masshtab: gorizontal 1:25 000, vertikal 1:10 000



SHARTLI BELGILAR

Q	To'rtlamchi yotqiziqlar. Suglinkalar, shag'allar, qumlar	S_1	Quyi silur yotqiziqlari. Slanetslar, qumtoshlar
N_2^3	Yuqori pliotsen yotqiziqlari. Qumtoshlar, alevrolitlar	PZ_3	Yuqori paleozoy granitlari, granodioritlar
P_2^1	Quyi eotsen yotqiziqlari. Gillar, qumtoshlar	2p γPZ₃	Quduq, uning raqami va suv saqlovchi jinslarning geologik yosh indeksi
	Doimiy oqar suvlar		Vaqtinchalik oqar suvlar

YOTQIZIQLARNING LITOLOGIK TARKIBI

	Shag'al qo'shilgan suglinkalar		Gillar
	Alevrolitlar		Slanetslar
	Qumtoshlar		Granodioritlar
	Tektonik buzilishlar. Suvli yoriqlar (razlomlar)		

Mirzacho'l gidrogeologik ekspeditsiyasi	Chilash gidrogeologik partiyasining 1985–87-yillar uchun oraliq hisoboti
	Mas'ul ijrochi: K.Yu. Tashquziyev
2-chizma Varaq	**Sxematik geologik xarita**
	SSSR geologik xaritasidan ko'chirma, m-bi 1:200 000, mualliflar: Ryskin va b.
Masshtab 1:25 000	Tuzdi: K.Yu. Tashquziyev Chizdi: katta texnik-kartograf G.I. Bilyalova

O‘tkazuvchanlik koeffitsiyenti (km) sath tiklanishi grafigining (S–lg t) qiyaligiga ko‘ra quyidagi bog‘liqlik asosida aniqlandi:

$$km = 0{,}183 \cdot Q / C, \quad (1)$$

bu yerda Q — otkachka debiti (1304,6 m³/sut), C — grafik qiyaligi.

Hisobotda C = (20,3 – 19,45)/(lg t2 – lg t1) = 0,85 qabul qilingan va quyidagi qiymat olingan:

$$km = 0,183 \cdot 1304,6/0,85 = 280,87\ m^2/sut.$$

Hisoblashni qayta tekshirish natijasida ushbu qiymat 280,88 m²/sut sifatida tasdiqlandi. Boshqa quduqlar bo‘yicha olingan qiymatlar bilan birgalikda baholanganda, ekspluatatsion gorizontning o‘tkazuvchanlik koeffitsiyenti 140,3–280,87 m²/sut oralig‘ida o‘zgaradi. Suvli gorizontning uchastkadagi quvvati 15–40 m ni tashkil etadi [3].

Ushbu diapazon filtratsion xususiyatlarning hudud bo‘yicha bir xil emasligini ko‘rsatadi. Bu holat yuqori paleozoy granodioritlarining yoriqlangan zonalarida suv o‘tkazuvchanlikning birlamchi jins xususiyatlaridan ko‘ra yoriqlar tizimining rivojlanganligi va o‘zaro bog‘langanligi bilan belgilanadi. Hisobot mualliflari mazkur filtratsion xususiyatlarni nisbatan past deb baholagan bo‘lsalar-da, 243-D qudug‘ida qayd etilgan yuqori tajriba debiti va solishtirma debit ushbu ko‘rsatkichlarni faqat o‘rtacha regional parametr sifatida emas, balki yoriqlar tizimining lokal gidravlik xususiyatlari bilan birgalikda talqin qilish zarurligini ko‘rsatadi.

Filtratsiya koeffitsiyenti Dyupyu formulasi bo‘yicha hisoblangan:

$$kf = 0,366 \cdot Q / (m \cdot S0) \cdot lg(R / r0), \quad (2)$$

bunda m — suvli qatlamning ochilgan quvvati, S_0 — otkachkadagi pasayish, R — ta’sir radiusi, r_0 — filtr radiusi.

Hisoblashda dastlab m = 30 m, S_0 = 20,33 m, R = 500 m va r_0 = 0,1 m qiymatlaridan foydalanilgan. Hisobotda kf = 2,42 m/sut qiymati keltirilgan, biroq qo‘lyozma hisoblaridagi ayrim raqamlarning tuzatilgan va o‘qilishi qiyin holatda saqlanganligi sababli mazkur qiymatni qayta tekshirish zarurati yuzaga kelgan.

Ko‘rsatilgan boshlang‘ich qiymatlar bo‘yicha muallif tomonidan bajarilgan qayta hisob kf ≈ 2,90 m/sut qiymatini berdi. Agar suvli gorizontning to‘liq ochilgan quvvati m = 42 m sifatida qabul qilinsa, kf ≈ 2,07 m/sut qiymati olinadi. Demak, hisobot materiallarida m = 30 m hisobiy quvvat va m = 42 m ochilgan quvvat tushunchalarining turlicha qo‘llanilishi filtratsiya koeffitsiyentining taxminan 2,1–2,9 m/sut oralig‘ida baholanishiga olib keladi [4].

Bu natija 243-D qudug‘ining loyihaviy ekspluatatsion debit bo‘yicha nisbatan katta gidrodinamik zaxiraga ega ekanligini ko‘rsatadi. Xususan, ekspluatatsion debitning tajriba debitiga nisbati atigi 7,7 % ni tashkil etishi quduqning tajriba sharoitida aniqlangan maksimal suv berish imkoniyatining faqat kichik qismidan foydalanilishini anglatadi. Shu bilan birga, ushbu natijani suvli gorizontning cheksiz

ekspluatatsion imkoniyati sifatida talqin qilish mumkin emas, chunki uzoq muddatli ekspluatatsiya sharoitida tabiiy qayta tiklanish, yoriqlar tizimining gidravlik bog‘langanligi va qo‘shni quduqlarning o‘zaro ta’siri kabi omillar hisobga olinishi lozim.

Suv sifati va balneologik bahoda 243-D qudug‘idan olinadigan termomineral suvning gidrokimyoviy va fizik-kimyoviy xususiyatlari uning sanatoriy-kurort va fizioterapevtik maqsadlarda foydalanish imkoniyatini belgilovchi asosiy omillardan biridir. Tadqiqot ma’lumotlariga ko‘ra, suv kam minerallashgan bo‘lib, quruq qoldiq 1,4 g/l ni tashkil etadi. Suv harorati quduqdan chiqish joyida +62 °C gacha yetadi va yil davomida 58–62 °C oralig‘ida nisbatan barqaror saqlangan.

Kimyoviy tarkibiga ko‘ra suv sulfat-xloridli natriyli tipga mansub. Uning Kurlov formulasi quyidagicha:

$$M1{,}4 \cdot [Cl\ 56 \cdot SO_4\ 30 \cdot HCO_3\ 14] / [(Na+K)\ 75 \cdot Ca\ 16]$$

Suv kuchsiz ishqoriy muhitga ega bo‘lib, pH = 7,7 ni tashkil etadi. Umumiy qattiqligi 5,4 mg-ekv/l bo‘lib, hisobot tasnifiga ko‘ra yumshoq suvlar guruhiga kiritilgan. Organoleptik xususiyatlari bo‘yicha suv shaffof va rangsiz. Gaz tarkibi azotli guruhga mansub bo‘lib, hisobot ma’lumotlariga ko‘ra azot miqdori taxminan 78,9 % ni tashkil etadi[5].

Muhim jihati shundaki, minerallashuv va asosiy ion tarkibining yil davomida sezilarli o‘zgarishsiz saqlanishi suvning gidrokimyoviy barqarorligini ko‘rsatadi. Ushbu xususiyat termomineral suvni sanatoriy-kurort sharoitida uzoq muddat foydalanish nuqtayi nazaridan ijobiy omil hisoblanadi. Shu bilan birga, zamonaviy ekspluatatsiya sharoitida suv sifatining barqarorligini tasdiqlash uchun davriy gidrokimyoviy monitoring olib borish zarur.

Hisobotda keltirilgan ma’lumotlarga ko‘ra, GOST 13273-73 talablari asosida suv minerallashgan ichimlik, davolovchi va davolovchi-stol suvlari qatoriga kiritilgan hamda maxsus komponentlarning yuqori miqdori bilan tavsiflanmagan [5]. Zararli mikrokomponentlarning aniqlangan konsentratsiyalari me’yoriy qiymatlardan sezilarli darajada past bo‘lgan. Jumladan, qo‘rg‘oshin aniqlanmagan, selen 0,001 mg/l, ftor 0,8 mg/l, margimush esa iz miqdorida qayd etilgan. Fenollar aniqlanmagan. Radiy va uran miqdorlari ham me’yoriy chegaralardan past bo‘lgan.

1-jadval. 243-D qudug‘i suvidagi ayrim komponentlarning GOST 13273-73 me’yorlari bilan solishtirilishi, mg/l [6]

Komponent	Aniqlangan miqdor	GOST bo‘yicha me’yor
Qo‘rg‘oshin	Aniqlanmagan	0,3
Selen	0,001	0,5
Fenollar	0,000	0,001
Ftor	0,8	8,0

Margimush	Izlar	3,0

Bakteriologik tahlil natijalari ham suvning sanitariya jihatdan maqbulligini ko‘rsatgan. 1978-yilda Xatirchi tumani sanitar-epidemiologiya stansiyasi tomonidan bajarilgan tahlillarda 243-D, 2p, 5p va 7p quduqlari suvlarida patogen mikroorganizmlar aniqlanmagan. Koli-titr 333, koli-indeks esa 3 ga teng bo‘lib, hisobotda mazkur ko‘rsatkichlar o‘sha davrda amalda bo‘lgan sanitariya me’yorlariga muvofiq deb baholangan.

Xulosa. Oltinsoy uchastkasidagi 243-D qudug‘i misolida yuqori paleozoy yoriqli granodioritlari bilan bog‘liq termomineral suvlarning ekspluatatsion imkoniyatlari, gidrodinamik parametrlari, suv sifati va zaxiralarni baholash shartlari kompleks tahlil qilindi. Tarixiy gidrogeologik hisobot ma’lumotlarini qayta hisoblash va zamonaviy gidrogeologik yondashuv asosida talqin qilish natijasida quyidagi asosiy xulosalarga kelindi:

Gidrogeologik va filtratsion xususiyatlar. Yuqori paleozoy granodioritlaridagi yoriqli suvli gorizontning o‘tkazuvchanlik koeffitsiyenti 243-D qudug‘i bo‘yicha 280,87 m^2/sut ni tashkil etadi, boshqa quduqlar bo‘yicha esa ushbu ko‘rsatkich 140,3 m^2/sut gacha kamayadi. Suvli gorizontning quvvati 15–40 m oralig‘ida o‘zgaradi. Olingan natijalar filtratsion xususiyatlarning hudud bo‘yicha notekisligini va suv oqimining asosan yoriqlangan intervallar bilan nazorat qilinishini ko‘rsatadi.

Ekspluatatsion debit va sath pasayishi. Tajriba-sinov otkachkasida 243-D qudug‘ining debiti 15,1 l/s (1304,6 m^3/sut), maksimal sath pasayishi 20,33 m ni tashkil etgan. Loyihaviy ekspluatatsion debit 100 m^3/sut (1,16 l/s) bo‘lib, u tajriba debitining atigi 7,7 % iga teng. 10 000 sutkalik (≈27 yil) hisobiy ekspluatatsiya uchun sath pasayishi hisobotda 6,5 m, Qe/Qo nisbatining aniq qiymati bilan qayta hisoblanganda esa taxminan 7,0 m ni tashkil etadi. Ushbu natija belgilangan suv olish rejimida quduqning sezilarli gidrodinamik zaxiraga ega ekanligini ko‘rsatadi.

Ekspluatatsion zaxira. 243-D qudug‘i bo‘yicha ekspluatatsion zaxira B toifasida 100 m^3/sut miqdorida baholangan. Ushbu qiymat tajriba-sinovda aniqlangan suv berish imkoniyatining kichik qismini tashkil etadi va dastlabki sanatoriy ehtiyojini qoplash uchun yetarlidir. Shu bilan birga, yoriqli kristallik jinslarning makoniy bir jinsli emasligi sababli zaxiraning uzoq muddatli barqarorligi muntazam monitoring orqali tasdiqlanishi lozim.

Suvning gidrokimyoviy va balneologik xususiyatlari. 243-D qudug‘i suvi kam minerallashgan (1,4 g/l), yuqori haroratli (+58…+62 °C), sulfat-xloridli natriyli tipga mansub, kuchsiz ishqoriy va yumshoq suv hisoblanadi. Asosiy kimyoviy tarkibning yil davomida nisbatan barqarorligi, zararli mikrokomponentlarning

tarixiy me’yoriy qiymatlardan pastligi va bakteriologik tahlillarning ijobiy natijalari uning sanatoriy-kurort va fizioterapevtik maqsadlarda foydalanish imkoniyatini tasdiqlaydi. Institut xulosasiga ko‘ra, suv balneoterapevtik vannalar va ayrim hollarda ichimlik sifatida foydalanish uchun tavsiya etilgan.

Ekspluatatsiyaning amaliy shartlari. Bitta quduqli suv olish inshooti 100 m^3/sut talabni ta’minlash uchun yetarli deb baholangan. Biroq ekspluatatsiya jarayonida suv sarfi, dinamik sath, harorat va gidrokimyoviy tarkibning muntazam monitoringini tashkil etish, shuningdek, 2p, 5p va 7p quduqlaridagi sath o‘zgarishlarini kuzatish zarur. Bu yondashuv depressiya voronkasining rivojlanishi va quduqlararo gidravlik o‘zaro ta’sirni o‘z vaqtida aniqlash imkonini beradi.

Hisoblarning cheklovlari va kelgusidagi tadqiqotlar. Amaldagi hisoblar amaliy loyihaviy talabni asoslash uchun yetarli bo‘lsa-da, 27 yillik prognozning qisqa muddatli tajriba otkachkasi natijalariga ekstrapolyatsiya qilinganligi, yoriqli suvli gorizontning geologik bir jinsli emasligi, qo‘shni quduqlar o‘zaro ta’sirining hisobga olinmaganligi hamda ayrim boshlang‘ich parametrlarning turlicha qabul qilinganligi noaniqlik manbalarini tashkil etadi. Shu sababli kelgusida uzoq muddatli monitoring, zamonaviy sonli gidrodinamik va termik modellashtirish, shuningdek, izotop-geokimyoviy tadqiqotlar asosida ekspluatatsion zaxiralarni qayta baholash maqsadga muvofiq.

Umuman, «Oltinsoy» uchastkasidagi 243-D qudug‘i termomineral suvlarining mavjud gidrogeologik va gidrokimyoviy ko‘rsatkichlari ularni sanatoriy-kurort va fizioterapevtik maqsadlarda foydalanish uchun istiqbolli tabiiy resurs sifatida baholash imkonini beradi. Shu bilan birga, resursdan uzoq muddatli foydalanishning asosiy sharti suv olish miqdorini gidrodinamik imkoniyatlar bilan muvofiqlashtirish, suv sathi va haroratining barqarorligini nazorat qilish hamda gidrokimyoviy monitoringni uzluksiz olib borishdan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ташкузиев К.Ю., Ишанходжаев Ш.Т. Предварительная разведка термальных вод в верхнепалеозойских отложениях и в зонах тектонических разломов на участке «Алтынсай» на южных предгорьях гор Актау (результаты подсчёта запасов минеральных вод по скважине № 243-Д). Отчёт Чилясской ГГП за 1985–87 гг. Кн. I. — Ташкент, 1987. — Фонд материаллари.

2. Бочевер Ф.М. Теория и практические методы гидрогеологических расчётов эксплуатационных запасов подземных вод. — М.: Недра, 1968. — 328 с.

3. Биндеман Н.Н., Язвин Л.С. Оценка эксплуатационных запасов

подземных вод. — М.: Недра, 1970.

4. Вартанян Г.С., Яроцкий Л.А. Методические указания по поискам, разведке и оценке эксплуатационных запасов месторождений минеральных вод. — М.: Недра, 1970.

5. ГОСТ 13273-73. Воды минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые. Технические условия. — М.: Изд-во стандартов, 1973.

6. Бедер Б.А. Артезианские минеральные и термальные воды Узбекистана. — Ташкент: Узбекистан, 1979.

ОЦЕНКА И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОГО И ГИДРОХИМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПОДЗЕМНЫХ ВОД АХАНГАРАНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Саидова Сайёра Анваровна
ГУ “Институт ГИДРОИНГЕО”
saidovasayyora1963@gmail.com
Яхшибоев Шахзод Бердиниязович
ГУ “Институт ГИДРОИНГЕО”
yaxshiboyevshaxzod41@gmail.com

Аннотация. *Мақолада Оҳангарон кони ер ости сувларининг гидрогеодинамик ва гидрогеокимёвий режимининг ўзига хос хусусиятлари кўриб чиқилган. Мониторинг кузатувлар натижалари таҳлили асосида ер ости сувлари сатҳининг кўп йиллик ўзгаришлари ва уларнинг геокимёвий таркиби баҳоланди. Мавсумий ўзгаришлар, сувли горизонтларнинг табиий тўйиниши ва антропоген омиллар таъсири билан боғлиқ гидрогеодинамик шароитларнинг ўзгаришининг асосий қонуниятлари аниқланган.*

Калит сўзлар*: ер ости суви, гидрогеодинамик режим, гидрогеокимёвий режим, мониторинг, эксплуатацион захиралар, минераллашув.*

Аннотация*. В статье рассмотрены особенности гидродинамического и гидрохимического режима подземных вод Ахангаранского месторождения. Выполнена оценка многолетних изменений уровней подземных вод и их химического состава на основе анализа результатов режимных наблюдений. Выявлены основные закономерности изменения гидродинамических условий, связанные с сезонными колебаниями, эксплуатационной нагрузкой, естественным питанием водоносных горизонтов и влиянием антропогенных факторов.*

Ключевые слова: *подземные воды, гидрогеодинамический режим, гидрогеохимический режим, мониторинг, эксплуатационные запасы, минерализация.*

Annotation. *The article examines the features of the hydrodynamic and hydrochemical regimes of groundwater in the Akhangaran deposit. An assessment of long-term changes in groundwater levels and their chemical composition has*

been carried out based on an analysis of the results of monitoring observations. The main patterns of changes in hydrodynamic conditions associated with seasonal fluctuations, operational load, natural recharge of aquifers, and the influence of anthropogenic factors have been identified.

***Keywords**: groundwater, hydrogeodynamic regime, hydrogeochemical regime, monitoring, operational reserves, mineralization.*

Введение

Подземные воды являются одним из важнейших стратегических природных ресурсов, обеспечивающих хозяйственно-питьевое, промышленное и сельскохозяйственное водоснабжение. В условиях возрастающего дефицита поверхностных вод, обусловленного климатическими изменениями, ростом водопотребления и усилением антропогенной нагрузки, роль подземных вод как наиболее надежного источника водоснабжения существенно возрастает. В связи с этим особую актуальность приобретают исследования, направленные на оценку современного состояния месторождений подземных вод, анализ изменений их гидродинамического и гидрохимического режима, а также выявление факторов, определяющих их формирование и трансформацию.

Ахангаранское месторождение подземных вод является одним из крупнейших источников пресных подземных вод Ташкентской области и играет важную роль в обеспечении населения и объектов экономики качественной питьевой водой. Месторождение эксплуатируется на протяжении длительного периода, что в сочетании с природными колебаниями климатических условий, изменениями режима поверхностного стока, развитием промышленности, сельского хозяйства и урбанизированных территорий оказывает влияние на количественное и качественное состояние подземных вод.

Длительная эксплуатация водоносного комплекса сопровождается изменением уровенного режима, перераспределением фильтрационных потоков, трансформацией условий питания и разгрузки водоносных горизонтов, а также изменением химического состава подземных вод. Анализ многолетних наблюдений позволяет установить закономерности развития гидродинамических процессов, оценить устойчивость эксплуатационных запасов, определить тенденции изменения минерализации, ионного состава и других гидрогеохимических показателей, имеющих важное значение для рационального использования водных ресурсов.

Цель. Современная оценка гидрогеодинамического режима предусматривает комплексный анализ многолетних изменений уровней подземных вод, влияния водоотбора, природных факторов питания, гидравлической связи с поверхностными водотоками и особенностей фильтрационного строения водоносной системы. Не менее важным направлением исследований является изучение гидрогеохимического режима, отражающего процессы взаимодействия воды с горными породами, влияние техногенной нагрузки, особенности миграции геохимических элементов и изменение качества подземных вод в процессе эксплуатации месторождения.

Комплексный анализ гидрогеодинамических и гидрогеохимических характеристик позволяет выявить основные закономерности функционирования месторождения, определить степень устойчивости его природного режима и оценить возможные риски ухудшения количественного и качественного состояния подземных вод.

Исследование гидрогеодинамического и гидрогеохимического режима подземных вод Ахангаранского месторождения выполнено на основе комплексного анализа материалов режимных наблюдений, результатов гидрогеологических исследований, данных эксплуатационного мониторинга водозаборных сооружений, материалов гидрогеохимических анализов и фондовых отчетов, характеризующих условия формирования и эксплуатации месторождения.

Методология. Основу информационной базы составили многолетние наблюдения за уровнями подземных вод в режимных и эксплуатационных скважинах, сведения о производительности водозаборов, величине водоотбора, а также результаты лабораторных исследований химического состава подземных вод. Для оценки современного состояния месторождения использовались данные по основным гидрогеохимическим показателям: общей минерализации, водородному показателю (pH), общей жесткости, содержанию гидрокарбонатов (HCO_3^-), сульфатов (SO_4^{2-}), хлоридов (Cl^-), кальция (Ca^{2+}), магния (Mg^{2+}), натрия и калия (Na^++K^+), а также отдельных микрокомпонентов.

Оценка гидрогеодинамического режима выполнялась путем анализа многолетних колебаний уровней подземных вод с учетом сезонной и многолетней изменчивости. Рассматривались изменения пьезометрических уровней, величина их амплитуды, скорость восстановления уровней после периодов интенсивной эксплуатации, направление фильтрационного потока, а

также влияние природных и техногенных факторов на формирование режима подземных вод.

При исследовании гидрогеохимического режима применялся сравнительный анализ результатов химических анализов за различные годы эксплуатации месторождения. Изучались изменения минерализации, ионного состава, гидрогеохимического типа подземных вод и пространственные особенности распределения химических компонентов. Особое внимание уделялось выявлению возможных признаков антропогенного воздействия, связанных с интенсивной эксплуатацией месторождения, промышленной деятельностью и сельскохозяйственным освоением территории.

Для обработки и интерпретации полученных материалов использовались методы статистического анализа, гидрогеологического сопоставления, графического анализа временных рядов, а также сравнительно-географический метод. Динамика уровней оценивалась по данным режимных наблюдений с построением графиков изменения уровней во времени, что позволило определить основные тенденции изменения гидродинамического режима.

Результаты. Анализ многолетних наблюдений показал, что гидрогеодинамический режим подземных вод Ахангаранского месторождения формируется под влиянием природных факторов (атмосферные осадки, инфильтрация поверхностных вод) и эксплуатации водозаборных сооружений. В районах интенсивного водоотбора отмечается снижение уровней подземных вод, тогда как на участках с естественным питанием существенных изменений не наблюдается. Изменения подземных вод на этом месторождении обусловлены влиянием климатических факторов и ирригационных сетей. (рис.1).

Рис.1. Среднегодовые колебания уровня подземных вод в скважине 27/4э.



В 2024 году скважинах № 27/4э уровень подземных вод составил – 23,92 м, а в скважине № 6n -30,48 м, наблюдается понижение на 0,8-1,2 метра, минерализация составила 0,3-1,0 г/л а 2024 г. - 0,1-0,2 г/л. (Рис.2).

Основной причиной этого является уменьшение расхода воды реки Ахангаран, которая является источником питания месторождения подземных вод.



Рис.2. Среднегодовые колебания уровня подземных вод в скважине 6н.

Сезонные колебания уровней имеют устойчивый характер: максимальные значения фиксируются в весенне-летний период, минимальные — осенью и зимой. В целом гидрогеодинамический режим остается стабильным, а изменения не превышают допустимых значений при рациональной эксплуатации месторождения.

Подземные воды месторождения характеризуются преимущественно гидрокарбонатно-кальциевым составом и низкой минерализацией, соответствующей требованиям хозяйственно-питьевого водоснабжения. Анализ результатов гидрогеохимических исследований свидетельствует об отсутствии значительных изменений химического состава за период эксплуатации.

Локальное увеличение минерализации и содержания отдельных компонентов наблюдается в районах повышенной антропогенной нагрузки, однако существенного ухудшения качества подземных вод не выявлено. Основными факторами формирования гидрогеохимического режима являются литологический состав водовмещающих пород, условия водообмена и интенсивность эксплуатации.

Установлено, что изменения гидрогеодинамического и гидрогеохимического режима имеют взаимосвязанный характер. Основными факторами, определяющими их изменение, являются интенсивность водоотбора, естественное питание водоносного горизонта и гидрогеологические особенности территории. Несмотря на длительную эксплуатацию, месторождение сохраняет устойчивое гидродинамическое состояние и благоприятные гидрохимические характеристики при соблюдении действующего режима эксплуатации.

Заключение. Проведенная оценка гидрогеодинамического и гидрогеохимического режима подземных вод Ахангаранского месторождения показала, что современное состояние водоносного комплекса в целом остается устойчивым и обеспечивает возможность дальнейшей эксплуатации при соблюдении рационального режима водоотбора.

Установлено, что изменения гидрогеодинамического режима обусловлены как естественными природными факторами (атмосферное питание, гидравлическая связь с поверхностными водами), так и длительной эксплуатацией месторождения. На отдельных участках наблюдается снижение уровней подземных вод, однако выявленные изменения не носят критического характера.

Анализ гидрогеохимического режима свидетельствует о сохранении преимущественно гидрокарбонатно-кальциевого состава подземных вод и их соответствия требованиям, предъявляемым к источникам хозяйственно-питьевого водоснабжения. Локальные изменения минерализации связаны главным образом с природными гидрогеохимическими условиями и антропогенной нагрузкой.

Полученные результаты подтверждают необходимость продолжения режимных гидрогеологических и гидрогеохимических наблюдений, совершенствования системы мониторинга и оптимизации эксплуатации водозаборов.

Реализация этих мероприятий позволит обеспечить сохранение эксплуатационных запасов и качества подземных вод Ахангаранского месторождения в долгосрочной перспективе.

Список использованной литературы

1. Абдуллаев С.А., Рахимов Ш.М. Гидрогеология Узбекистана. – Ташкент: Фан, 2007. – 384 с.

2. Балтабаев Р. Ведение государственного мониторинга подземных вод на территории Ахангаранского бассейна Ташкентской области. Т-2022г.

3. Отчет по оценке эксплуатационных запасов подземных вод Ахангаранского месторождения. Фондовые материалы. Ташкент. ГУ «Институт ГИДРОИНГЕО». Т-2023г.

4. IQLIM O‘ZGARISHI, EKOLOGIK XAVFSIZLIK VA TABIIY RESURSLARDAN OQILONA FOYDALANISH MUAMMOLARI

TABIIY POLIMER ASOSIDA ISHLAB CHIQILGAN BIO-MEMBRANALAR YORDAMIDA ICHIMLIK SUVINI TOZALASHNING ENERGIYA TEJAMKOR USULLARINI YARATISH

Ayubova I.X.
Ungarova S.I.
Toshkent davlat texnika universiteti
sakhibaungarova@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada tabiiy polimerlar (xitozan, sellyuloza) asosida ishlab chiqilgan bio-membranalar yordamida ichimlik suvini tozalashning energiya tejamkor usullari tahlil qilingan. Forward osmosis jarayonining afzalliklari, membrana tarkibini optimallashtirish yo‘llari va ularning suv sifatiga ta’siri ko‘lrib chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *xitozan, sellyuloza, bio-membrana, forward osmosis, energiya tejamkorlik, suv tozalash.*

Toza ichimlik suvi tanqisligi bugungi kunda dunyo miqyosidagi eng dolzarb ekologik va ijtimoiy muammolardan biri hisoblanadi. Aholi sonining o‘sishi, sanoatlashuv va iqlim o‘zgarishi natijasida chuchuk suv resurslariga bo‘lgan talab yildan-yilga ortib bormoqda. Suvni tozalashning an’anaviy usullari, xususan teskari osmos (RO) texnologiyasi, yuqori sifatli suv olish imkonini bersada, katta miqdorda energiya sarflashni talab qiladi hamda neft mahsulotlaridan tayyorlangan sintetik polimer membranalardan foydalanadi, bu esa ekologik nuqtai nazardan salbiy oqibatlarga olib keladi. Shu sababli, so‘nggi yillarda tabiiy polimerlar asosida ishlab chiqilgan, biologik parchalanuvchan va energiya tejamkor bio-membranalarni yaratish borasidagi ilmiy tadqiqotlar faollashmoqda.

Tabiiy polimerlar orasida xitozan va sellyuloza suv tozalash membranalarini ishlab chiqishda eng istiqbolli materiallar sifatida e’tirof etilgan. Xitozan — chitin deatsetillanishi natijasida olinadigan, arzon, toksik bo‘lmagan, biologik parchalanuvchan va faol funksional guruhlarga boy polisaxarid bo‘lib, u og‘ir metall ionlari va organik ifloslantiruvchi moddalarni yuqori samaradorlik bilan tutib qolish xususiyatiga ega. Sellyuloza asosidagi, xususan nanosellyuloza membranalar esa yuqori gidrofillik va suv o‘tkazuvchanlik ko‘rsatkichlariga ega bo‘lib, ultrafiltratsiya jarayonlarida keng qo‘llaniladi.

Energiya tejamkorlik nuqtai nazaridan forward osmosis (FO) jarayoni alohida ahamiyat kasb etadi. An’anaviy bosim asosidagi membrana jarayonlaridan farqli o‘laroq, FO jarayoni tashqi bosim qo‘llamasdan, osmotik bosim farqi hisobiga suvni membranadan o‘tkazadi, bu esa energiya sarfini sezilarli darajada kamaytiradi. Xitozan va kraxmal asosida glutaraldegid bilan ko‘ndalang bog‘langan FO membranalari amaliyotda sinovdan o‘tkazilgan bo‘lib, ularning ishlash natijalari Jahon Sog‘liqni Saqlash Tashkiloti (JSST) tomonidan belgilangan ichimlik suvi sifati me’yorlariga mos kelishi aniqlangan. Bunday membranalar, ayniqsa, favqulodda vaziyatlarda va energiya infratuzilmasi rivojlanmagan hududlarda ichimlik suvi ta'minotini yo‘lga qo‘yishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Bundan tashqari, xitozan molekulyar og‘irligining membrana samaradorligiga ta’siri bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar past molekulyar og‘irlikdagi xitozanning floklar hosil bo‘lishini yaxshilashi va membrana ifloslanishini (fouling) kamaytirishi mumkinligini ko‘rsatgan. Bu esa membrananing xizmat muddatini uzaytirish va tozalash uchun sarflanadigan qo‘shimcha energiya xarajatlarini kamaytirish imkonini beradi. Shuningdek, membranalarni temir oksidi nanozarrachalari yoki grafen oksidi bilan funksionallashtirish orqali ularning selektivligi va mustahkamligini oshirish, natijada tozalash jarayonining umumiy energiya samaradorligini yanada yaxshilash mumkinligi ko‘plab tadqiqotlarda tasdiqlangan.

O‘tkazilgan tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, tabiiy polimerlar (xitozan, sellyuloza) asosidagi bio-membranalar, xususan forward osmosis texnologiyasi bilan uyg‘unlashtirilgan holda, an’anaviy teskari osmos usullariga nisbatan sezilarli darajada kam energiya sarflagan holda ichimlik suvini samarali tozalash imkonini beradi. Bunday membranalarning biologik parchalanuvchanligi, arzonligi va ekologik xavfsizligi ularni kelajakda suv tozalash sohasida barqaror va energiya tejamkor yechim sifatida keng joriy etish uchun katta salohiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi. Keyingi tadqiqotlar membrananing mexanik mustahkamligini oshirish va sanoat miqyosida ishlab chiqarish texnologiyalarini optimallashtirishga qaratilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Wibisono Y., Saiful S., Ajrina M., Marlina M. Development of Chitosan/Starch-Based Forward Osmosis Water Filtration Bags for Emergency Water Supply // Membranes. – 2020. – Vol. 10, No. 12. – Art. 414.

2. Vatanpour V. va boshq. Chitosan-Based Nanocomposite Polymeric Membranes for Water Purification—A Review // Materials. – 2021.

3. Loh C.Y., Burrows A.D., Xie M. Sustainable Polymeric Membranes: Green Chemistry and Circular Economy Approaches // ACS EST Engineering. – 2025. – Vol. 5, No. 8. – P. 1882–1906.

4. Zhang W., Xu Y., Mu X. va boshq. Research Progress of Polysaccharide-Based Natural Polymer Hydrogels in Water Purification // Gels. – 2023. – Vol. 9, No. 3. – Art. 249.

TOG‘ YONBAG‘IRLARIDA TERRASALASH VA NAM SAQLOVCHI TEXNOLOGIYALARNING TUPROQ NAMLIGI TA’SIRI

Urazkeldiev Abduvohid Bakhtiyorovich
Irrigatsiya va suv muammolari ilmiy-tadqiqot instituti
ismiti@minwater.uz
ORCID: 0009-0009-7101-9052
Raxmatov Alibek Mavlonovich
Irrigatsiya va suv muammolari ilmiy-tadqiqot instituti
lidepkarshi@mail.ru.
ORCID: 0009-0005-8554-9952

Annotatsiya. *Maqolada Hisor tog‘ tizmasining Qashqadaryo viloyatidagi tog‘oldi va tog‘ yonbag‘irlarini terrasalash orqali tuproq namligini saqlash, yuzaki suv oqimini kamaytirish va eroziya jarayonlarining oldini olishga qaratilgan hamda nam saqlovchi agrotexnologiyalarni qo‘llash imkoniyatlari tahlil qilingan. Tadqiqotda tog‘ yonbag‘irlarining relyefi, tuproq-meliorativ va gidrogeologik xususiyatlari, iqlim sharoiti hamda yog‘in miqdori suv rejimini shakllantirishdagi roli hisobga olingan.*

Kalit so‘zlar: *tog‘ yonbag‘iri, Hisor tog‘ tizmasi, terrasalash, tuproq namligi, eroziya, mulchalash, gidrogel, organik chirindi, drenaj, yuzaki oqim, ko‘chat, nam saqlash*

Аннотация. *В статье проанализированы возможности применения влагосберегающих агротехнологий, направленных на сохранение почвенной влаги, снижение поверхностного стока и предотвращение эрозионных процессов посредством террасирования предгорных и склоновых территорий Гиссарского горного хребта в Кашкадарьинской области. В исследовании учтена роль рельефа горных склонов, почвенно-мелиоративных и гидрогеологических особенностей, климатических условий, а также количества атмосферных осадков в формировании водного режима.*

Ключевые слова: *горный склон, Гиссарский горный хребет, террасирование, почвенная влага, эрозия, мульчирование, гидрогель, органический перегной, дренаж, поверхностный сток, саженец, сохранение влаги.*

Abstract. *The article analyzes the possibilities of applying moisture-conserving agrotechnologies aimed at preserving soil moisture, reducing surface water runoff, and preventing erosion processes through the terracing of foothill and mountain slope areas of the Hisar Mountain Range in the Kashkadarya Region. The study takes into account the role of mountain slope relief, soil and reclamation characteristics, hydrogeological properties, climatic conditions, and precipitation in the formation of the water regime.*

Keywords: *mountain slope, Hisar Mountain Range, terracing, soil moisture, erosion, mulching, hydrogel, organic humus, drainage, surface runoff, seedling, moisture conservation.*

KIRISH: Tog‘ va tog‘oldi hududlarida tuproq resurslaridan samarali foydalanish, eroziya jarayonlarini cheklash va o‘simliklarning suv bilan ta’minlanishini yaxshilash muhim ilmiy va amaliy vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, yog‘in miqdori va uning yil davomida taqsimlanishi notekis bo‘lgan, qiyalik darajasi yuqori hududlarda atmosfera yog‘inlaridan tushgan suvning katta qismi infiltratsiya jarayonida tuproqqa singib ulgurmasdan yuzaki oqimga aylanishi mumkin.

Tog‘ yonbag‘irlarida yuzaki suv oqimining shakllanishi tuproq zarrachalarining yuvilishi, gumus qatlamining kamayishi, jarliklar hosil bo‘lishi va yerlarning unumdorligi pasayishiga olib keladi. Shu bilan birga, yog‘in suvlarining tez oqib ketishi o‘simliklarning ildiz zonasida suv zaxirasining kamayishiga sabab bo‘ladi.

Bunday sharoitda terrasalash texnologiyasi yonbag‘irda suv oqimining harakatini boshqarish va atmosfera yog‘inlaridan samarali foydalanishning muhim usullaridan biri hisoblanadi. Terrasalar nishablik bo‘ylab oqim tezligini kamaytiradi, suvning tuproqqa singishini oshiradi va eroziya jarayonini cheklaydi.

Tog’li hududlarda qishloq xo’jaligining ko’p tarmoqlarini rivojlantirish imkoniyati mavjud. Chunki, ko’pchilik tog’ qiyaliklaridagi yerlar unumdor bo’lib, tuprog’ida 1-2 %, hatto 3-4 % chirindi (gumus) bo’lgan yerlar ham bor [1].

O‘zbekiston sharoitida tog‘oldi va tog‘ hududlarida terrasalash, nam yig‘ish va tuproq namligini saqlash masalalari bo‘yicha turli tadqiqotlar amalga oshirilgan. Jumladan, Mirzohid Koriyev Namangan viloyati tog‘oldi hududlarida terrasalash va mulchalash texnologiyalarining tuproq namligi hamda eroziyaga ta’sirini o‘rgangan. [5].

Xorijiy tadqiqotlarda ham tog‘ yonbag‘irlarida terrasalashning tuproq namligi va eroziya jarayonlariga ta’siriga katta e’tibor qaratilgan. Wei W., Feng X., Yang

L., Chen L., Feng T., Chen D. va boshqa tadqiqotchilar Xitoyning ayrim qishloq xo‘jaligi hududlarida terrasalarning tuproq namligini oshirishdagi ahamiyatini o‘rgangan. Qator tadqiqotlarda terrasalashning gidrologik samaradorligi, qadimiy terrasalarning suvni ushlab qolish xususiyatlari va qurg‘oqchil ekotizimlarda suv resurslaridan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilingan. [3].

R.P.C. Morgan tadqiqotlarida esa terrasalashning tuproq eroziyasini kamaytirish, suv oqimini boshqarish, tuproq namligini saqlash va qishloq xo‘jaligi mahsuldorligini oshirishdagi ahamiyati ko‘rsatilgan. [2].

Террасалаш нишабликдаги жойлашувнинг тупроқ намлигига таъсирини камайтириб, нишабликнинг турли қисмларидаги тупроқ намлиги фарқини пасайтирди. Турли тадқиқот ҳудудларида террасалашнинг сувни сақлаш самарадорлигидаги фарқ асосан тупроқ сифати билан боғлиқ бўлди: тупроқнинг ҳажмий зичлиги қанчалик паст ва лой ҳамда чанг заррачалари миқдори қанчалик юқори бўлса, террасалашнинг намликни сақлаш самараси шунчалик катта бўлди. [4].

Shu bilan birga, Hisor tog‘ tizmasining Qashqadaryo viloyatidagi tog‘li hududlarida terrasalash, mulchalash, gidrogel va organik chirindini kompleks qo‘llashning tuproq namligi hamda ko‘chatlarning yashovchanligiga ta’sirini kompleks baholash masalasi qo‘shimcha tadqiqotlarni talab etadi.

Tadqiqotning maqsadi va vazifalari: Tadqiqotning maqsadi Hisor tog‘ tizmasi tog‘ yonbag‘irlarida terrasalash, mulchalash, gidrogel va organik chirindini kompleks qo‘llashning tuproq namligi, yuzaki suv oqimi, eroziya jarayonlari va daraxt ko‘chatlarining o‘sishi hamda yashovchanligiga ta’sirini aniqlashdan iborat.

Belgilangan maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

Hisor tog‘ tizmasining tadqiqot hududi tabiiy-iqlim va gidrogeologik sharoitlarini baholash; tog‘ yonbag‘irlarida tuproq namligi va suv oqimi shakllanish xususiyatlarini aniqlash; terrasalashning tuproqda namlikni saqlash va yuzaki oqimni kamaytirishdagi ta’sirini baholash; mulch va gidrogelning tuproq namligiga ta’sirini aniqlash; pog’onali terrasalashda tuproq namini saqlashni variantlar kesmida taqqoslash; organik chirindini kompleks qo‘llashning tuproqning suv-fizik xususiyatlariga ta’sirini o‘rganish; terrassalarda drenaj-filtrli quvur tizimidan foydalanish imkoniyatlarini baholash; tog‘ yonbag‘irlarida namlikdan foydalanish samaradorligini oshirishga qaratilgan texnologik tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot obyekti: Tadqiqot obyekti sifatida Qashqadaryo viloyati Hisor tog‘ tizmasining g‘arbiy yonbag‘irlarida terrasalangan va terrasalangan

yer maydonlarida ekilgan daraxt ko‘chatlari hamda ularning ildiz tarqalish zonasidagi tuproq qatlami qabul qilindi.

Tadqiqotda bodom, namatak, archa va olma kabi tog‘ sharoitiga mos daraxt va buta turlaridan foydalanish nazarda tutilgan.

Tadqiqot hududining tabiiy-iqlim sharoiti: Tajriba uchastkasi Hisor tog‘ tizmasining Qashqadaryo viloyati hududidagi g‘arbiy yonbag‘irlarida joylashgan bo‘lib, hududning mutlaq balandligi taxminan 1500–3300 m oralig‘ida o‘zgaradi.

Relyef kuchli parchalangan bo‘lib, hudud daryo vodiylari, soylar va tog‘ yonbag‘irlari bilan tavsiflanadi. Yer osti suvlarining shakllanishida atmosfera yog‘inlari, qorning erishi va tog‘ jinslarining yoriqlari orqali suvning infiltratsiyasi muhim ahamiyatga ega. Tog‘ yonbag‘irlarida yer osti suvlari nisbatan chuqur joylashib, ayrim hududlarda buloqlar shaklida yer yuzasiga chiqadi.

Gidrogeologik jihatdan hududda yoriqli karbonat va magmatik jinslar tarqalgan bo‘lib, ularning ayrim qismlari suvni qabul qilish va saqlash xususiyatiga ega.

Hudud iqlimi balandlik bo‘yicha sezilarli darajada o‘zgaradi. Yozi nisbatan salqin va qisqa, qishi esa sovuq va sernam. Taqdim etilgan ma’lumotlarga ko‘ra, 2000 m balandlikda iyul oyining o‘rtacha harorati taxminan 20 °C bo‘lsa, 3600 m balandlikda 0 °C gacha pasayishi mumkin. 3300 m balandlikda yanvar oyining o‘rtacha harorati –15 °C atrofida bo‘ladi.

Yillik yog‘in miqdori hududning ekspozitsiyasi va balandligiga qarab farq qiladi. Janubi-g‘arbiy yonbag‘irlarda yillik yog‘in miqdori 600–1200 mm, shimoli-sharqiy yonbag‘irlarda esa 300–400 mm atrofida bo‘lishi mumkin.

Mazkur tabiiy sharoitlar tog‘ yonbag‘irlarida suvni ushlab qolish va tuproq namligidan samarali foydalanish texnologiyalarini ishlab chiqish zaruratini yuzaga keltiradi.

Tajriba uchastkasi va uni jihozlash: O‘rmonzorlarning tabiiy tiklanishi qiyinlashgan, yog‘ingarchilik miqdori nisbatan kam va sug‘orish imkoniyati cheklangan tog‘ yonbag‘irlarida o‘rmonzorlarni sun’iy tiklash uchun yog‘in suvlarini ushlab qolish va tuproq namligini saqlash texnologiyalaridan foydalanish zarur. Tajriba uchastkasida tog‘ yonbag‘irining nishabligi dastlab aniqlanadi. Keyin belgilangan loyiha parametrlari asosida terrasalar shakllantiriladi.

Terrassalar oralig‘i 10 m, terrassa kengligi 2 m qilib qabul qilinadi. Shundan taxminan 1,2 m kenglikdagi qism ko‘chat ekish uchun yumshatiladi. Terrasa qurilishida qo‘shimcha tuproq olib kirilmaydi. Qurilish jarayonida hosil bo‘lgan tuproq massasi terrasa shakllantirishda qayta taqsimlanadi.

Ko‘chatlar terrassa bo‘ylab taxminan 6 m oraliqda ekiladi. Tog‘li hududlarda maxsus transport vositalari bilan sug‘orish imkoniyati cheklanganligi sababli ko‘chatlarni qo‘lda sug‘orish nazarda tutiladi. Bir ko‘chat uchun yillik suv sarfi dastlabki loyihaviy me’yor sifatida 0,12 m^3 qilib qabul qilinishi mumkin.

Ko‘chat sifatida 3–5 yoshli, balandligi kamida 2 m bo‘lgan, ildiz tizimi yaxshi rivojlangan o‘simliklardan foydalanish tavsiya etiladi.

Mulchalash va gidrogeldan foydalanish: Mulchalash tuproq yuzasidan bug‘lanishni kamaytirish, harorat o‘zgarishini yumshatish va yog‘in suvlarining tuproqqa singishini yaxshilashga xizmat qiladi.

Tadqiqotda mulchalash qalinligi 5 sm qilib qabul qilingan. Mulcha sifatida yog‘och qirindisi, daraxt po‘stlog‘i, somon va boshqa organik materiallardan foydalanish mumkin.

Gidrogel esa ildiz zonasida suvni vaqtincha ushlab turish va uni o‘simlik ehtiyojiga qarab qayta berish xususiyati tufayli namlik tanqis bo‘lgan sharoitlarda qo‘shimcha nam saqlovchi komponent sifatida qaraladi.

Tadqiqot sxemasida gidrogel me’yori 15–30 g/ko‘chat diapazonida belgilangan.

Ilmiy gipoteza: Tadqiqotning ilmiy gipotezasi quyidagicha shakllantirildi:

Agar tog‘ yonbag‘irlari pog‘onali terrasalansa va terrasalarda mulch, gidrogel hamda organik chirindi kompleks qo‘llanilsa, tuproqning ildiz tarqalish qatlamida namlik miqdori ortishi, yuzaki suv oqimi va tuproq eroziyasi kamayishi, natijada daraxt ko‘chatlarining o‘sishi hamda tirik qolish darajasi yaxshilanishi mumkin.

Tajriba sxemasi: Tadqiqotda beshta variantni qo‘llash taklif etildi.

Variant	Texnologik yechim.
V1	Nazorat — terrasalangan yonbag‘ir
V2	Terrasalangan yonbag‘ir
V3	Terrasalangan va 5 sm mulchlangan yonbag‘ir
V4	Terrasalangan maydonda gidrogel qo‘llangan variant, 15–30 g/ko‘chat
V5	Terrasalash + mulch + gidrogel + organik chirindi

V5 variantida tavsiya etilgan dastlabki tarkib:

- gidrogel — 10 g/ko‘chat;
- organik chirindi — 2–3 kg/ko‘chat;
- mulchallash qalinligi — 5 sm.

Ushbu me’yorlar tajriba natijalari asosida keyinchalik aniqlashtirilishi lozim.

Tadqiqot uslubi: Har bir variantni 3 takrorlashda joylashtirish taklif etildi.

Har bir tajriba maydonining o‘lchami: **10 × 10 m.**

Har bir variantda 20–30 ta ko‘chat ekiladi.

Tajriba davomida tuproq, o‘simlik va gidrologik parametrlar kompleks kuzatiladi.

Tuproq ko‘rsatkichlari.

Quyidagi ko‘rsatkichlar aniqlanadi:

- tuproq namligi, %;
- tuproq zichligi, g/sm³;
- so‘lish namligi;
- tuproqning suv o‘tkazuvchanligi;
- organik modda miqdori.

Gidrologik ko‘rsatkichlar.

- atmosfera yog‘inlari miqdori;
- yuzaki oqim hajmi;
- terrasada ushlangan suv hajmi;
- quyi terrasaga o‘tgan suv miqdori;
- tuproqqa singgan suv miqdori.

Kompleks texnologiya qo‘llaniladigan V5 variantida tuproq namligi nazoratga nisbatan 25–35 % gacha yuqori bo‘lishi mumkinligi gipoteza qilinmoqda. Ko‘chatlarning tirik qolish darajasi 85–90 % gacha yetishi mumkinligi ham taxmin qilinmoqda.

Biroq ushbu raqamlar faqat dala tajribalari natijasida statistik jihatdan tasdiqlanganidan keyingina maqolada “olingan natija” sifatida keltirilishi mumkin.

Muhokama: Tog‘ yonbag‘irlarida terrasalashning asosiy gidrologik samarasi yog‘in suvlarining harakat tezligini kamaytirish va suvning tuproqqa infiltratsiyasini oshirish bilan bog‘liq.

Terrasalar yonbag‘irni bir qator nisbatan kichik gorizontal yoki kichik nishabli maydonlarga ajratadi. Natijada yog‘in suvining uzun eroziyon yo‘li qisqaradi va oqim energiyasi kamayadi.

Mulchalash esa tuproq yuzasidan bug‘lanishni kamaytirish bilan birga yomg‘ir tomchilarining tuproq agregatlariga bevosita ta’sirini pasaytiradi. Bu tuproq yuzasida qatqaloq hosil bo‘lishining oldini olishi va infiltratsiyani yaxshilashi mumkin.

Gidrogelning qo‘llanilishi ildiz zonasida suvni vaqtincha saqlash imkoniyatini oshiradi. Organik chirindi esa tuproqning strukturasi, suv ushlash qobiliyati va biologik faolligiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Amaliy ahamiyati: Tadqiqotda taklif etilayotgan texnologiyalar yog‘in suvlari miqdori cheklangan, sug‘orish imkoniyati mavjud bo‘lmagan yoki

cheklangan tog‘ yonbag‘irlarida o‘rmonzorlarni tiklash, daraxtzorlar barpo etish va eroziyaga qarshi himoya tadbirlarini amalga oshirishda qo‘llanilishi mumkin.

Terrasalarda suvni ushlab qolish tuproq namligini oshirish va ko‘chatlarning qurg‘oqchilik ta’siriga chidamliligini yaxshilashga xizmat qilishi mumkin.

Xulosa: Hisor tog‘ tizmasining Qashqadaryo viloyatidagi tog‘ yonbag‘irlarida tuproq namligini saqlash, eroziya jarayonlarini cheklash va o‘simliklarning yashovchanligini oshirish uchun terrasalash texnologiyasidan kompleks foydalanish ilmiy va amaliy jihatdan istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi.

Terrasalash orqali yog‘in suvlarining yonbag‘ir bo‘ylab erkin oqib ketishi cheklanadi va uning tuproqqa singish imkoniyati oshadi. Qisqa vaqt ichida yog‘ingarchilik miqdorining keskin ortishi natijasida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan sel hodisalarining oldini olish va ularning salbiy oqibatlarini kamaytirish imkonini beradi. Mulchalash tuproq yuzasidan namlikning bug‘lanishini kamaytirishga, gidrogel ildiz zonasida suvni ushlab turishga, organik chirindi esa tuproqning suv-fizik xususiyatlarini yaxshilashga xizmat qilishi mumkin.

Hisor tog‘ tizmasining Janubi-g‘arbiy yonbag‘irlarda yillik yog‘in miqdori 600–1200 mm, 1200–2500 m balandliklarda tog‘-o‘rmon jigarrang va qo‘ng‘ir tuproqlar sharoitida, tog‘ yonbag‘irlarida namlik resurslaridan samarali foydalanish, eroziya jarayonlarini kamaytirish va o‘rmonzorlarni tiklash samaradorligini oshirishga qaratilgan ilmiy asoslangan yondashuvni shakllantirish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirzaev M.M., Sobirov M.Q. Bog‘dorchilik. – Toshkent: Mehnat, 1987. – 222 b.

2. Morgan R.P.C. Soil Erosion and Conservation. – 4th ed. – Wiley-Blackwell, 2018. – P. 212–241.

3. Wei W., Feng X., Yang L., Chen L., Feng T., Chen D. The effects of terracing and vegetation on soil moisture retention in a dry hilly catchment in China // Science of The Total Environment. – 2019. – Vol. 647. – P. 1323–1332.

4. Wang G., Liu B., Henderson M., Zhang Y., Zhang Z., Chen M., Guo H., Huang W. Effect of Terracing on Soil Moisture of Slope Farmland in Northeast China’s Black Soil Region // Agriculture. – 2023. – Vol. 13, No. 10. – Art. no. 1876. – DOI: 10.3390/agriculture13101876.

5. Koriev M.R., Kamalov B.A. Experimental results of garnening without irrigation in the arid conditions // Geography in the globalization period: problems

and decisions: Proceedings of the scientific-practical conference of the young scientists and students. – Tashkent, 2014. – P. 139–140.

6. Urazkeldiev A.B., Raxmatov A.M., Xayridinov S.N. Tog’ yonbag’irlarida namlik to’plash terrasalaridan foydalangan holda o’rmon ekish texnologiyasi // Ta’lim fidoyilari. – 2026. – 1-jild, 5-son, 1-qism. – B. 350–355.

7. Karimov B., Ergashev A. Eroziyaga qarshi agrotexnik tadbirlar. – Toshkent, 2019.

8. O‘zbekiston Respublikasi Suv xo‘jaligi vazirligi. Suv resurslaridan oqilona foydalanish bo‘yicha metodik tavsiyalar. – Toshkent, 2023.

9. Mirzayev A., Xudayberdiyev Sh. Tuproq eroziyasi va unga qarshi kurash usullari. – Toshkent: Fan, 2020.

5. QISHLOQ XO‘JALIGI BARQARORLIGI, OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI VA AGROINNOVATSIYALAR MUAMMOLARI

ARPA DON HOSILI VA SIFATIGA EKISH MUDDATLARI VA URUG‘ ME’YORLARINING TA’SIRINI ILMIY ASOSLASH *(XORAZM VILOYATI ALLYUVIAL TUPROQLARI SHAROITIDA)*

Yusupova N.Q.
Urganch davlat universiteti
yusupovanasiba.096@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Xorazm viloyatining o‘tloqi-allyuvial tuproqlari sharoitida arpaning ekish muddatlari va ekish me’yorlarining don hosildorligi, hosil strukturasi hamda don sifatiga ta’siri tahlil qilingan. Tajribada 10, 15 va 25 oktyabr ekish muddatlari hamda gektariga 3,0; 4,0; 5,0 va 6,0 mln dona urug‘ me’yorlari o‘rganilgan. Eng yuqori don hosili 10 oktyabrda 5,0 mln dona/ga me’yorda ekilgan variantda qayd etilib, 48,3 s/gani tashkil qilganligi qayd etilgan. Olib borilgan tajriba natijalarida kuzgi arpani ekish muddati va ekish me’yorlarini maqbulligi uyg‘unlashtirish orqali yuqori va sifatli doni yetishtirish mumkinligi aniqlangan.*

Kalit so‘zlar: *arpa, nav, ekish muddati, ekish me’yori, hosildorlik, mahsuldor poya, 1000 dona don massasi, don sifati, o‘tloqi-allyuvial tuproq,*

Аннотация: *В данной статье анализируется влияние сроков и норм высева ячменя на урожайность зерна, структуру посевов и качество зерна в условиях лугово-аллювиальных почв Хорезмской области. В эксперименте изучались сроки посева 10, 15 и 25 октября и нормы высева 3,0; 4,0; 5,0 и 6,0 млн зерен на гектар. Наибольшая урожайность зерна была зафиксирована у варианта, посеянного 10 октября, при норме 5,0 млн зерен/га и составила 48,3 т/га. Результаты эксперимента показали, что возможно выращивание высококачественного зерна путем сочетания оптимальных сроков и норм высева озимого ячменя.*

Ключевые слова: *ячмень, сорт, срок посева, норма высева, урожайность, продуктивный стебель, масса 1000 зерен, качество зерна, лугово-аллювиальные почвы,*

Abstract:*This article analyzes the impact of sowing dates and seeding rates on grain yield, yield structure, and grain quality of barley grown on meadow-alluvial soils in the Khorezm region. The experiment examined sowing dates of October 10, 15, and 25, alongside seeding rates of 3.0, 4.0, 5.0, and 6.0 million seeds per hectare.*

The highest grain yield—48.3 centners per hectare—was recorded in the variant sown on October 10 at a rate of 5.0 million seeds per hectare. The experimental results demonstrate that high-quality grain yields can be achieved by optimizing the combination of sowing dates and seeding rates for winter barley.

Keywords: *barley, variety, sowing date, seeding rate, yield, productive stem, 1000-grain weight, grain quality, meadow-alluvial soil.*

Kirish

Arpa (Hordeum vulgare L.) oziq-ovqat, chorvachilik va qayta ishlash sanoatida keng foydalaniladigan muhim donli ekinlardan biri hisoblanadi. Uning hosildorligi va don sifati nav xususiyatlari bilan bir qatorda tuproq-iqlim sharoiti hamda yetishtirish agrotexnologiyasiga bog‘liq. Xorazm viloyatining sug‘oriladigan allyuvial tuproqlari sharoitida kuzgi davrda o‘simlikning yetarli tuplanishi, ildiz tizimining yaxshi shakllanishi va qishga chidamli holatga kelishi uchun ekish muddati muhim ahamiyatga ega. Shu bilan birga, urug‘ me’yori maydon birligidagi o‘simliklar soni, mahsuldor poyalar shakllanishi va ozuqa hamda namlik uchun raqobat darajasini belgilaydi.

Tadqiqotning maqsadi Xorazm viloyatining sug‘oriladigan allyuvial tuproqlari sharoitida turli ekish muddatlari va urug‘ me’yorlarining arpa don hosili va sifat ko‘rsatkichlariga ta’sirini baholash hamda yuqori samara beruvchi agrotexnologik uyg‘unlikni aniqlashdan iborat.

Tadqiqot uslubi: Dala tajribalarini o‘tkazish va fenologik kuzatuvlar B.A.Dospexovning “Metodika polevogo опыта” qo‘llanmasi asosida amalga oshirildi. Barg yuzasi barg yuzasi, fotosintez sof mahsuldorligi va imkoniyati A.A.Nichiporovich uslubida, poya va donning biokimyoviy tarkibi Sokslet va Lowry uskunalarida va orgonoleptik (sensor uslubi), Krember uslublarida, iqtisodiy ko‘rsatkichlar V.N.Polojiy uslubida aniqlandi. Tadqiqotlardan olingan ma’lumotlarning statistik tahlili Microsoft Excel dasturi yordamida amalga oshirilgan.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi: Olingan natijalar ekish muddati va urug‘ me’yori arpaning hosil strukturasi va don hosildorligiga sezilarli ta’sir ko‘rsatganini ko‘rsatdi. 10 oktyabrda ekilgan variantlarda 3,0 mln dona/ga urug‘ me’yorida hosildorlik 38,5 s/ga bo‘lgan bo‘lsa, 4,0 mln dona/gada 45,7 s/ga, 5,0 mln dona/gada 48,3 s/ga va 6,0 mln dona/gada 46,1 s/gani tashkil etdi. Demak, ushbu ekish muddatida urug‘ me’yorini 5,0 mln dona/gagacha oshirish hosildorlikni ko‘paytirgan, 6,0 mln dona/ga me’yorda esa hosildorlik 2,2 s/gaga kamaygan.

1-jadval

Turli ekish muddatlari va ekish me’yorlarining kuzgi arpaning Oddiy navi hosildorligiga ta’siri.

Ekish muddati	Ekish me’yorlari, mln dona/ga	Arpa don hosildorligi., s/ga (qaytariqlar bo‘yicha)				
		I	II	III	IV	O‘rtacha
5 oktabr	3,0 mln	38,5	39,2	38,8	39,0	38,9
	4,0 mln	39,7	40,4	40,1	40,3	40,1
	5,0 mln	42,3	43,1	42,7	42,9	42,7
	6,0 mln	41,2	42,0	41,6	41,8	41,6
15 oktabr	3,0 mln	36,9	37,6	37,2	37,4	37,3
	4,0 mln	37,6	38,3	37,9	38,1	38,0
	5,0 mln	38,1	38,8	38,4	38,6	38,5
	6,0 mln	37,4	38,1	37,7	37,9	37,8
25 oktabr	3,0 mln	32,8	33,4	33,1	33,3	33,1
	4,0 mln	33,9	34,5	34,2	34,4	34,3
	5,0 mln	35,3	36,0	35,6	35,8	35,7
	6,0 mln	34,2	34,8	34,5	34,7	34,6

15 oktyabrda ekilgan variantlarda ham eng yuqori natija 5,0 mln dona/ga me’yorda kuzatilib, 46,5 s/gani tashkil etdi. 25 oktyabrda shu me’yorda hosildorlik 42,7 s/ga bo‘ldi. Bir xil 5,0 mln dona/ga urug‘ me’yorida ekish muddatining 10 oktyabrdan 15 oktyabrga kechikishi hosildorlikni 3,7 foizga, 25 oktyabrga kechikishi esa 11,6 foizga kamaytirdi.

Hosil strukturasi bo‘yicha 10 oktyabrda 6,0 mln dona/ga me’yorda mahsuldor poyalar soni 420 dona/m² gacha yetgan, biroq mazkur variantda hosildorlik 46,1 s/ga bo‘lib, 5,0 mln dona/ga me’yordagi natijadan past bo‘lgan. Bu o‘simlik qalinligining ortishi ma’lum chegaradan keyin hosilning mutanosib oshishini ta’minlamasligini ko‘rsatadi.

Don sifati tahlilida 10 oktyabrda 5,0 mln dona/ga me’yorda ekilgan variantda 1000 don massasi 41,1 g, natura og‘irligi 661 g/l, oqsil miqdori 12,4% va namlik 12,2% ni tashkil etdi. Ushbu variant yuqori hosildorlik bilan birga donning muhim sifat ko‘rsatkichlari bo‘yicha ham maqbul natija qayd etdi.

Xulosa: Tadqiqot natijalari Xorazm viloyatining sug‘oriladigan allyuvial tuproqlari sharoitida arpaning don hosili va sifati ekish muddati hamda urug‘ me’yoriga bog‘liq ekanligini ko‘rsatdi. O‘rganilgan variantlar orasida 10 oktyabrda 5,0 mln dona/ga urug‘ me’yorida ekish eng yuqori — 48,3 s/ga don hosilini ta’minladi. Ekishning 15 va 25 oktyabrga kechikishida shu urug‘ me’yorida hosildorlik mos ravishda 46,5 va 42,7 s/gaga pasaydi. Urug‘ me’yorini 6,0 mln dona/gaga oshirish mahsuldor poyalar sonini ko‘paytirgan bo‘lsa-da, don hosilining yanada oshishini ta’minlamadi. Shu sababli o‘rganilgan tajriba sharoitida 10 oktyabr

ekish muddati va 5,0 mln dona/ga urug‘ me’yori yuqori hosil va maqbul sifat ko‘rsatkichlarini ta’minlagan variant sifatida qayd etildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Lindsey L.E., McGlinch G.J., Richer E. Planting date and seeding rate effect on winter malting barley grain yield and quality in northwest Ohio. Crop, Forage & Turfgrass Management. 2026.

2. McGlinch G.J., Lindsey L.E. Seeding rate effect on winter malting barley yield and quality. Agronomy Journal. 2022.

3. Conry M.J., Hegarty A. Effect of sowing date and seed rate on the grain yield and protein content of winter barley. The Journal of Agricultural Science. 2009.

4. Alzueta I., Abeledo L.G., Mignone C.M., Miralles D.J. Differences between wheat and barley in leaf and tillering coordination under contrasting nitrogen and sulfur conditions. European Journal of Agronomy. 2012.

5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.

EKISH MUDDATLARI VA ME’YORLARI ARPANING FENOLOGIK RIVOJLANISH DAVRLARIGA TA’SIRI

Yusupova N.Q.
Urganch davlat universiteti
yusupovanasiba.096@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Arpani Xorazm viloyati o‘tloqi-allyuvial tuproqlari sharoitida turli ekish muddatlari (5, 15, 25 oktabr) va ekish me’yorlarining (3,0; 4,0; 5,0 va 6,0 mln dona/ga) arpaning asosiy fenologik rivojlanish fazalari — maysalash, tuplash, naychalash, boshoqlash va pishish davrlariga ko‘rsatgan ta’siri keng qamrovli qiyosiy tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari ekish muddatining kechiktirilishi vegetatsiya davrining uzayishiga, ekish me’yorining oshirilishi esa o‘simliklar orasidagi raqobatni kuchaytirib, pishish jarayonini sekinlashtirishini isbotlaydi.*

Kalit so‘zlar*: arpa, ekish muddati, ekish me’yori, fenologik rivojlanish, maysalash, tuplash, naychalash, boshoqlash, pishish, vegetatsiya davri, o‘simliklar zichligi, o‘tloqi-allyuvial tuproq, Xorazm viloyati.*

Аннотация: *В данной статье представлен всесторонний сравнительный анализ влияния различных сроков посева (5, 15, 25 октября) и норм высева (3,0; 4,0; 5,0 и 6,0 млн единиц/га) на основные фенологические фазы развития ячменя – периоды скашивания, колошения, кущения, колошения и созревания – на лугово-аллювиальных почвах Хорезмской области. Результаты исследования доказывают, что задержка сроков посева приводит к продлению вегетационного периода, в то время как увеличение нормы высева усиливает конкуренцию между растениями и замедляет процесс созревания.*

Ключевые слова: *ячмень, срок посева, норма высева, фенологическое развитие, скашивание, колошение, кущение, колошение, созревание, вегетационный период, плотность посадки, лугово-аллювиальные почвы, Хорезмская область.*

Abstract: *This article presents a comprehensive comparative analysis of the effects of various sowing dates (October 5, 15, and 25) and seeding rates (3.0, 4.0, 5.0, and 6.0 million seeds/ha) on the key phenological development stages of barley—germination, tillering, stem elongation, heading, and ripening—under the*

conditions of meadow-alluvial soils in the Khorezm region. The research results demonstrate that delaying the sowing date extends the growing season, while increasing the seeding rate intensifies competition among plants and slows down the ripening process.

Keywords: *barley, sowing date, seeding rate, phenological development, germination, tillering, stem elongation, heading, ripening, growing season, plant density, meadow-alluvial soil, Khorezm region.*

Kirish

Hozirgi davrda dunyo hamjamiyatini yuqori va sifatli oziq-ovqat, sanoatni hamashyo va chorvachilikni yem mahsulotlar bilan ta’minlashda javdar ekini parvarishlashga katta ahamiyat berilmoqda. Ushbu davlatlarda javdar ekinini yetishtirishda foydalaniladigan mineral o‘g‘itlar me’yorlariga qo‘shimcha ravishda o‘sishni boshqaruvchi moddalar bilan oziqlantirish natijasida yuqori va sifatli hosil olishga erishilmoqda. Ushbu maqsadlarga erishishda bu hududlarning iqlim sharoitlari bilan birgalikda mos navlarni tanlash, mavjud navlarni yaxshilash, shuningdek, hosildorlikni oshirishda qo‘llaniladigan agrotadbirlarni takimillashtirishda o‘sishni boshqaruvchi moddalarni qo‘llashning samarali usullarini ishlab chiqish va me’yorlarini to‘g‘ri belgilash eng ustuvor yo‘nalishlardan biri hisoblanadi.

G‘allachilikda mo‘l va sifatli hosil olish agrotexnik tadbirlarning ilmiy asosda to‘g‘ri qo‘llanilishiga bog‘liq.[1,2] Ekish muddati o‘simlikning qishlashga tayyorgarligi, vegetatsiya davrining davomiyligi va doning yetilish vaqtini belgilovchi asosiy omillardan biridir.[5,6] Shu bilan birga, ekish me’yori (maydondagi o‘simlik zichligi) ozuqa moddalari, suv va yorug‘lik uchun raqobatni tartibga soladi. Ushbu tadqiqotning maqsadi — turli ekish muddatlari va me’yorlari sharoitida g‘alla ekini rivojlanish bosqichlarining qanchalik o‘zgarishini aniqlash va eng optimal variantni tavsiya etishdan iborat.

Tadqiqot uslubi: Dala tajribalarini o‘tkazish va fenologik kuzatuvlar B.A.Dospexovning “Metodika polevogo opыta” qo‘llanmasi asosida amalga oshirildi.[4] Barg yuzasi barg yuzasi, fotosintez sof mahsuldorligi va imkoniyati A.A.Nichiporovich uslubida, poya va donning biokimyoviy tarkibi Sokslet va Lowry uskunalarida va orgonoleptik (sensor uslubi), Krember uslublarida, iqtisodiy ko‘rsatkichlar V.N.Polojiy uslubida aniqlandi. Tadqiqotlardan olingan ma’lumotlarning statistik tahlili Microsoft Excel dasturi yordamida amalga oshirilgan.

Tadqiqot natijalari: Tadqiqot jadval ma’lumotlariga asoslangan bo‘lib, uch xil ekish muddati (5, 15 va 25 oktabr) va to‘rt xil ekish me’yori (3,0; 4,0; 5,0 va 6,0 mln dona/ga) o‘rtasidagi qiyosiy tahlilni o‘z ichiga oladi. Har bir variant uchun o‘simlikning maysalash, tuplash, naychalash, boshoqlash va pishish davrlari kunlarda qayd etilgan hamda o‘zaro taqqoslangan.

Ekish muddatining ta’siri **(bir xil ekish me’yori misolida)** o‘rganilganda ekish muddatining kechikishi barcha fenologik fazalarning uzayishiga olib keldi. Ushbu tadqiqot ishidagi 3,0 mln dona/ga ekish me’yori variantida 5 oktabrda ekilganda: maysalash — 11,0 kun, tuplash — 26,0 kun, naychalash — 145,0 kun, boshoqlash — 186,0 kun, pishish — 223,0 kunni, 15 oktabrda ekilganda: maysalash — 12,0 kun (+1 kun), tuplash — 27,0 kun (+1 kun), naychalash — 147,0 kun (+2 kun), boshoqlash — 189,0 kun (+3 kun), pishish — 225,0 kun (+2 kun) ni, 25 oktabrda ekilganda: maysalash — 13,0 kun (+2 kun), tuplash — 29,0 kun (+3 kun), naychalash — 149,0 kun (+4 kun), boshoqlash — 192,0 kun (+6 kun), pishish — 234,0 kun (+11 kun)ni tashkil qilganligi aniqlandi.

1-жадвал

Turli ekish muddatlari va me’yorlarining arpaning o‘suv davriga ta’siri.,kun

Ekish muddati	Ekish me’yorlari, mln dona/ga	Ривожланиш даврлари, кун				
		майсалаш	туплаш	найчалаш	бошоқлаш	пишиш
5 oktabr	3,0 mln	11,0	26,0	145,0	186,0	223,0
	4,0 mln	12,0	27,0	149,0	192,0	229,0
	5,0 mln	12,0	29,0	151,0	198,0	232,0
	6,0 mln	12,0	28,0	152,0	199,0	233,0
15 oktabr	3,0 mln	12,0	27,0	147,0	189,0	225,0
	4,0 mln	12,0	28,0	150,0	193,0	231,0
	5,0 mln	13,0	30,0	152,0	197,0	235,0
	6,0 mln	13,0	29,0	151,0	200,0	236,0
25 oktabr	3,0 mln	13,0	29,0	149,0	192,0	234,0
	4,0 mln	14,0	30,0	152,0	196,0	236,0
	5,0 mln	14,0	31,0	154,0	199,0	238,0
	6,0 mln	14,0	30,0	157,0	201,0	238,0

Olingan natijalarda aniqlandiki, ekish muddati 20 kunga kechikkanda (5 oktabrdan 25 oktabrga), pishish davri 11 kunga uzaygan. Bu holat kuzgi haroratning pasayishi, tuproqda namlikning kamayishi va o‘simlikning qishga kichik holatda

kirib, bahorda rivojlanishni sekin boshlashi bilan izohlanadi. Ayniqsa, naychalash va boshoqlash fazalaridagi kechikish (mos ravishda +4 va +6 kun) hosilni yig‘ishtirib olish muddatlarining sezilarli darajada surilishiga sabab bo‘ldi.

Ekish me’yorining ta’siri (bir xil ekish muddati misolida) o‘rganilganda ekish me’yorining oshirilishi ham rivojlanish davrlariga sezilarli ta’sir qildi. Arpani 5 oktabrda ekilganda 3,0 mln dona/ga: maysalash — 11,0; tuplash — 26,0; naychalash — 145,0; boshoqlash — 186,0; pishish — 223,0 kunni, 4,0 mln dona/ga: maysalash — 12,0 (+1); tuplash — 27,0 (+1); naychalash — 149,0 (+4); boshoqlash — 192,0 (+6); pishish — 229,0 (+6) kunni, 5,0 mln dona/ga: maysalash — 12,0 (+1); tuplash — 29,0 (+3); naychalash — 151,0 (+6); boshoqlash — 198,0 (+12); pishish — 232,0 (+9) kunni va 6,0 mln dona/ga: maysalash — 12,0 (+1); tuplash — 28,0 (+2); naychalash — 152,0 (+7); boshoqlash — 199,0 (+13); pishish — 233,0 (+10) kun vegetatsiya davrini o‘taganligi kuzatildi.

Ekish me’yori 3,0 mln dona/ga dan 6,0 mln dona/ga ga oshganda, pishish davri 10 kunga uzaygan. Bu o‘simliklar orasidagi zichlikning ortishi natijasida ozuqa moddalari, suv va yorug‘lik uchun raqobatning kuchayishi bilan bog‘liq. Ayniqsa, boshoqlash fazasidagi kechikish (+13 kun) eng yuqori ko‘rsatkich hisoblanadi. Bu shuni anglatadiki, maydonda o‘simlik zichligi oshib ketganda, har bir o‘simlik o‘z rivojlanishini sekinlashtirib, stress sharoitida qoladi.

Ushbu tajribada eng yuqori va eng past ko‘rsatkichlarning farqi, eng qisqa vegetatsiya davriga 5 oktabr + 3,0 mln dona/ga variantida kuzatilib, pishish 223,0 kunni eng uzoq vegetatsiya davriga 25 oktabr + 6,0 mln dona/ga variantida kuzatilib, pishish 238,0 kunga cho‘zilganganligi qayd etildi. Eng optimal va eng noqulay variantlar o‘rtasidagi farq 15 kunni tashkil qiladi. Bu esa, o‘z navbatida, kech ekish va yuqori me’yor birgalikda qo‘llanilganda, hosilni yig‘ishtirish davri ancha kechikishini ko‘rsatadi.

Xulosa:

Ekish muddati: Arpa ekinini ekishni imkon qadar erta muddatlarda (5-15 oktabr) amalga oshirish lozim. Kech ekish (25 oktabr) vegetatsiya davrining 11 kungacha uzayishiga va hosilni yig‘ishtirishda qiyinchiliklar tug‘dirishiga olib keladi.

Ekish me’yori: Maydonda o‘simliklar orasidagi raqobatni kamaytirish uchun ekish me’yorini optimal darajada (3,0-4,0 mln dona/ga) saqlash tavsiya etiladi. Me’yorning 6,0 mln dona/ga gacha oshirilishi pishish davrini 10 kunga uzaytiradi va don sifatining pasayishiga olib kelishi mumkin.

Optimal variant: Tadqiqot natijalariga ko‘ra, eng yaxshi ko‘rsatkich 5 oktabrda 3,0-4,0 mln dona/ga me’yorda ekish hisoblanadi. Agar ekish kechiksa (25

oktabr), me’yorni oshirish emas, balki agrotexnik parvarishni (o‘g‘itlash, sug‘orish) kuchaytirish maqsadga muvofiqdir.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Агрономия асослари. Тошкент: Mehnat, 2020.

2. Ғаллачиликда экиш технологиялари ва агротехника. Илмий тўплам, 2022.

3. Ўсимликшунослик ва уруғчилик асослари. Тошкент, 2019.

4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.

5. Атабаева Ҳ., Қодирҳўжаев О. Ўсимликшунослик. -Тошкент, «Янги аср авлоди», 2006. –Б. 300.

6. Абдукаримов Д.Т., Ходжақулов Т.Х. Ўзбекистоннинг суғориладиган ерлари шароитида арпа навлари идеалининг асосий кўрсаткичлари // Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида самарадорликни ошириш омиллари. Профессор-ўқитувчилар ва аспирантларнинг 51-илмийҳисобот конференцияси маърузалари мазмуни. -Қашқадарё,1993. -12 б.

7. Минкевич И.А. Растениеводства, М. Высшая школа. 1988.-с. 362.

8. Репко Н.В. Селекция озимого ячменя на продуктивность и зимостойкость. - Краснодар. -2009 -170 с.

9. Калашников В.А. Влияние сроков посева и минеральных удобрений на урожайность и качество зерна озимого пивоваренного ячменя сорта Сармат // Современные принципы и методы селекции ячменя - сборник трудов научно-практической конференции. - Краснодар.-2007.- С.198-201.

10. Нурбоев С. Кузда арпани экиш муддатларини ўрганиш // Фан ва ишлаб чиқариш интеграсияси қишлоқ хўжалиги самарадорлигининг муҳим омили. Республика илмий-амалий конференцияси материаллар тўплами. 2-қисм. Қашқадарё, 2013. –Б. 98-100.

11. Халилов Н. Кузги арпанинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига экиш муддатлари ва ўғитлаш меъёрларининг таъсири // Аграр фани ва ишлаб чиқаришни ривожлантиришда ёш тадқиқотчиларнинг ўрни ва истиқболдаги вазифалари. Стажёр-тадқиқотчиизланувчи, катта илмий ходим-изланувчи ва мустақил тадқиқотчиларнинг илмий-амалий анжумани тўплами. 2-қисм. Қашқадарё, 2012. -Б.100-103.

АРПА ЭКИНИНИНГ ТАШҚИ МУҲИТ ОМИЛЛАРИГА БЎЛГАН ТАЛАБИ

Юсупова Н.
Урганч давлат университети

Бугунги кунда дунёда арпа етиштиришда ресурстежамкор технологияларни қўллаш ҳисобига сифатли ва мўл ҳосил олишга катта аҳамият берилмоқда. Арпа етиштириш технологиясини такомиллаштириш, янги навларнинг яратилиши ҳамда уларни ишлаб чиқаришга жорий этиш натижасида сўнгги 16 йилда экилиш майдони қисқарсада, ҳосилдорлик ошиши ҳисобига ялпи дон етиштириш ўзгармаган. Дунёда ғалла етиштирувчи мамлакатлар арпа селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиясининг илғор усуллари, хусусан, экиш муддатлари ва меъёрлари, ўғитлаш тизими, суғориш муддати ва меъёрлари ҳисобига дон ҳосилдорлиги ва сифатини ошириб бормоқда. Озиқовқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлашда бошоқли дон экинлари, жумладан, арпа навлари ҳосилдорлиги ва сифатини ошириш бугунги кундаги ғаллачиликдаги энг муҳим аҳамиятга молик вазифалардан бири ҳисобланади. Республикамиз қишлоқ хўжалиги тизими бугунги кунда тубдан янгиланиб бормоқда. Барча тармоқлардаги сингари, ғаллачилик соҳасида ҳам кенг қамровли тадбирлар амалга оширилиб, соҳада замонавий агротехнологиялар ҳар бир тупроқ-иқлим шароитларида жорий этилаётганлиги натижасида бугунги кунда 8377 минг тонна дон ҳосили олишга эришилмоқда

Арпанинг униб чиқиши. Арпа уруғининг униб чиқиши учун ҳаво, сув ва иссиқлик талаб қилади. Шу омиллар етарли бўлганда арпанинг уруғи 5 - 7 кунда униб чиқади. Агарда иссиқлик етарли бўлмаса уруғлар 15 - 20 кунда униб чиқа бошлайди. Уруғни униб чиқиши учун 48 - 65 % сув қуруқ уруғ вазнига нисбатан талаб қилади. 1 – 3 оС да ҳам уруғни униб чиқанини кузатиш мумкин, лекин оптимал ҳарорат 18 – 25 оС, максимал ҳарорат эса 28 – 30 оС ҳисобланади. Уруғни бир текис униб чиқишига қуйидаги омилларнинг аҳамияти катта: сувни танқислиги, паст ҳарорат, тупроқни зичланиши, тупроқни қатқалоқлиги, ҳаддан ташқари намлиги ва уруғни чуқур кўмилиши.

Кузги ва баҳорги арпа. Етиштирилаётган арпа кузги, яримкузги, баҳорги турларига бўлинади. Кузги ва яримкузги арпалар кузда экилади,

қишгача тупланиш даври кечади. Баҳорги шакллари дунё деҳқончилигида кенг тарқалган. Бу арпалар шакллари кузда қиш фасли иллиқ келадиган ҳудудларда экилиши мумкин. Баъзи бир шакллар баҳорда экилганда кам ҳосил беради, шунинг учун бу шакллар асосан кузда экиб ўстирилади.

Ташқи муҳитга ва тупроққа талаби. Бу кўрсаткичи билан арпа буғдойга яқин келади, лекин тупроқнинг ҳамма турларида экиб етиштириш мумкин. Бироқ кислоталиги юқори, қуруқ, қумли ва торфли тупроқлар яроқсиз. Арпа тупроқ муҳитига жуда таъсирчан. Муқобил муҳит pH 6 - 7.

Озиқага талаби. Донли экинлар ичида арпа экини озиқ моддасини эрта, найчалаш давридан бошлаб талаб қилади. Бу даврда арпа 2/3 калий ва 46% фосфор, гуллаш даврида эса 85% озиқ модда талаб қилади. Ўртача 1 ц дон учун азот 1 - 1,5 кг , фосфор 0,6 - 1 кг, калий - 0,4 кг сарф бўлади. Арпа азотли ўғитларга жуда талабчан бўлади. Азотли ўғит белгиланган меъёрда берилганда ҳосилдорликни ошиши ва оқсилни 0,3 - 0,6 % га ортишига олиб келади. Бу эса пиво пиширишда ишлатиладиган арпалар учун жуда муҳим. Пиво пишириш саноатида ишлатиладиган арпанинг сифатини оширишда фосфорли ва калийли ўғитларнинг аҳамияти катта.

Сувга бўлган талаби. Арпа қурғоқчиликка чидамли экин, сувнинг энг кўп миқдорини найчалаш даврида ва бошоқланишда талаб қилади. Сув танқислиги шу даврларда ҳосилдорликни сезиларли даражада камайишига олиб келади. Ўзбекистоннинг лалмикор ерларида бу ҳолат кузатилган. Сувнинг етишмаслиги пишиш даврида озиқ модданинг донга келишини тўхташига доннинг пуч бўлишига олиб келади.

Иссиқликка бўлган талаби. Арпанинг уруғи 1 - 2 ºС да уна бошлайди. Лекин, 15 - 20 ºС уруғнинг нормал униб чиқиши учун энг оптимал ҳарорат ҳисобланади. Уруғни униб чиқиш даври учун 100 ºС энг самарали ҳарорат йиғиндиси ҳисобланади. Арпа майсалари 3 - 4 ºС совуққа ҳам чидайди. Лекин, бунда барглари нобуд бўлади, тупланиш бўғини шикастланмайди. Чангчилари - 1 ºС да, бўғинчаси - 1,5 - 4 ºС совуқда нобуд бўлади. Дон 16 % намликда жуда паст ҳароратга чидайди ва унувчанлигини сақлаб қолади. Арпа бошоқланиш ва пишиб етилиш даврида иссиқликка талабчан бўлади.

Ўтмишдош. Сувли шароитда арпа учун яхши ўтмишдош ер қатор ораси ишланадиган ва дуккакли ўт экинларидан бўшаган ерлардир. Лалмикор деҳқончилик шароитда арпа учун яхши ўтмишдош ер тоза шудгор ва дуккакли - дон, ўт экинларидан бўшаган ерлар ҳисобланади.

Ўғитлаш. Арпа экини ўғитга талабчан бўлиб, тоғли, тоғ олди, дўнглик - текислик лалмикор зоналарда айниқса, сувли ерларда ўғитнинг самарадорлиги

юқори бўлиб, ҳосилни оширишда ижобий таъсир кўрсатади. Кузда органик минерал ўғитлар ерга солиниб, ўсув даврида минерал ўғитлар билан озиқлантириш самарадорлиги юқори. Кузда лалмикор ерларга арпа экишдан олдин 8 - 10 тонна гўнг ва 40 кг фосфор ва 60 кг калий (таъсир этувчи модда ҳисобида) солинади, баҳорда эса тоғ олди ҳудудларида 60 кг, дўнглик-текислик ҳудудларда 40 кг ҳисобида азот билан озиқлантирилади. Суғориладиган ерларнинг ҳар гектарига 20 тонна гўнг, 180 - 200 кг таъсир этувчи модда ҳисобида азот ва фосфор, ҳамда 80 - 100 кг калий ўғитлари берилиши лозим. Органик ўғит фосфор ва калийни ҳамда азотни 35 - 40 килограмми биргаликда кузда ерни ҳайдашдан олдин далага сочилади. Арпага юқоридаги миқдорда органик ўғит ерга солиш имконияти бўлмаса, кузда камида 5 тонна гўнг қўлланилиши керак. Намлик кўп бўлган ерларда арпани ўсув даврида (айниқса, ўсимлик тупланиш ва най ўраш даврида) камида икки маротаба азотли ўғит билан озиқлантириш ҳосилдорликни оширишда катта ижобий таъсир кўрсатади.

Пиво саноати учун етиштириладиган арпа майдонларида кечки муддатда озиқлантириш тавсия этилмайди. Акс ҳолда донда оқсилнинг миқдори ортиб, пиво ишлаб чиқаришга яроқсиз бўлиб қолиши мумкин.

Ерни экишга тайёрлаш. Лалмикор деҳқончилик шароитида ер 22 - 25 см чуқурликда ҳайдалиб, ғалтак билан зичланади, экиш олдидан эса ишлов берилади (культивация) ва бороналанади, Суғориладиган ерларда ерни ҳайдашдан олдин гектарига 700 - 800 м3 миқдорида суғорилиб, ер етилиши билан 23 - 35 см чуқурликда майдалаб ҳайдалади, экишдан олдин чизеллаш билан бирга бороланади.

Экиш. Экиш учун йирик бўлган, нав сифати яхши ва ҳосилдорлиги юқори, тезда кўкариб чиқишни, ниҳоллар ҳосил қилишини таъминлайди. Арпа уруғлари экишдан олдин касалликлар ва ҳашаротларга қарши деразол, раксал, девидент ва бошқа тегишли препаратлар билан дориланиб, сўнг экилади. Уруғни дорилашда махсус қўлланма ва кўрсатмага риоя этилиши керак. Акс ҳолда кутиладиган натижага эришмалик ва кўнгилсиз воқеалар (заҳарланиш) содир бўлиши мумкин.

Арпа ҳар бир минтақанинг табиий иқлим шароити учун энг мақбул муддатларда экилиши керак. Лалмикор деҳқончилик шароитида арпа тоғли, тоғолди зоналарда сентябр охири - октябр бошида, адир ёки дўнглик текислик зонада октябр ўртасида, текислик зонада - октябр охири - ноябр бошида экилади. Нам ерларда биологик кузги арпа навларини сентябр охири - октябр бошида, ярим кузги типдаги навларни октябрнинг иккинчи ва учинчи ўн

кунлигида экиш энг мақбул муддат ҳисобланади. Агар ярим кузги дуварак типдаги арпа навлари жуда ҳам эрта экилса, то совуқ тушгунга қадар поя чиқариб қишга чидамсиз бўлиб қолади ва совуқ уриб кетиши мумкин. Арпанинг барча турдаги навлари жуда кеч экилса, совуқ тушиб қолиши оқибатида сийрак бўлиб, ҳатто мутлақ кўкариб чиқмаслик ҳоллари бўлиши мумкин. Арпанинг ярим кузги типдаги навлари баҳорда экилганда экиш муддати март ойидан кечикмаслиги лозим.

Арпа экиш меъёри минтақа шароити, навнинг биологик хусусияти, уруғнинг йириклиги (1000 донасининг вазни) каби кўрсатгичлари, қолаверса, уруғликнинг экишга яроқлилиги даражаси ҳисобга олинган ҳолда белгиланади. Лалмикор ва нам ерларда арпа қатор ораси 15 см бўлиб, суғориладиган деҳқончилик шароитида экилиши билан ёки бир вақтнинг ўзида суғориш эгатлари олинади. Экиш меъёри тоғли ва тоғ олди лалмикор зоналарда гектарига 4 млн дона уруғ ҳисобида, дўнглик текислик лилмикор зонада эса - 3,5 млн дона бўлиши тавсия этилган. Суғориладиган ерларда экиш меъёри гектарига 4 - 4,5 млн дона ҳисобида бўлиши яхши натижа беради. Агар баҳорда экиладиган бўлса, юқоридаги экиш меъёри 15 - 20 фоизга камайтирилиши лозим.

Экинни парвариш қилиш. Нам ерларда арпа экилиши билан эгатлари орқали суғорилиши, бунда суғориш меъёри 1000 $м^3$ бўлиши, кейинги ўсув даврида эса (тупланиш, бошоқланиш ёки най ўраш, бошоқланиш, сут пишиш даврларида) 780 - 850 м3бўлиши самаралидир.

Арпа ўсув даврида бегона ўтларга қарши тўла тупланиш даврида кўкламда далани диагонали бўйлаб бороналаш лалмикор деҳқончилик шароитида фойдалидир. Агар далани кўп миқдорда бегона ўт қоплаган бўлса, махсус гербицидларни қўллаш зарур бўлади.

Ҳосилни ўриш. Арпа ҳосили асосан комбайнлар ёрдамида ўрилади. Ҳосилни ўриш биринчи навбатда уруғ учун экилган ва апробация ўтказилган далаларда бошланади, сўнг товарғалла учун экилган майдонлар ҳосили ўриб янчиб олинади. Ҳосил ўришни арпанинг мум пишиш охири ва тўла пишиш бошланиши билан қисқа муддатда ўтказиш лозим. Акс ҳолда, ҳосилнинг бир қисми тўкилиб, нобуд бўлади ва уруғликнинг сифати пасаяди, бу ҳол иссиқ ва қуруқ иқлимга мансуб Ўзбекистон шароитида, айниқса, яққол намоён бўлиши мумкин.

Ўриш ишларини икки усулда бажариш мумкин: тўла пишиш билан комбайнда ўриш ёки уруғлик майдонларда мум пишиш даврида махсус

жаткалар билан ўриб, қуриганидан сўнг комбайнда янчиб олиш мақсадга мувофиқ.

Фойдаланилган адабиётлар.

1.Атабаева Ҳ., Қодирҳўжаев О. Ўсимликшунослик. -Тошкент, «Янги аср авлоди», 2006. –Б. 300.

2. Абдукаримов Д.Т., Ходжақулов Т.Х. Ўзбекистоннинг суғориладиган ерлари шароитида арпа навлари идеалининг асосий кўрсаткичлари // Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида самарадорликни ошириш омиллари. Профессор-ўқитувчилар ва аспирантларнинг 51-илмий ҳисобот конференцияси маърузалар мазмуни. -Қашқадарё,1993. -12 б.

3. Минкевич И.А. Растениеводства, М. Высшая школа. 1988.-с. 362.

4. Репко Н.В. Селекция озимого ячменя на продуктивность и зимостойкость. - Краснодар. -2009 -170 с.

5. Калашников В.А. Влияние сроков посева и минеральных удобрений на урожайность и качество зерна озимого пивоваренного ячменя сорта Сармат // Современные принципы и методы селекции ячменя - сборник трудов научно-практической конференции. - Краснодар.-2007.- С.198-201.

6. Нурбоев С. Кузда арпани экиш муддатларини ўрганиш // Фан ва ишлаб чиқариш интеграсияси қишлоқ хўжалиги самарадорлигининг муҳим омили. Республика илмий-амалий конференцияси материаллар тўплами. 2-қисм. Қашқадарё, 2013. –Б. 98-100.

7. Халилов Н. Кузги арпанинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига экиш муддатлари ва ўғитлаш меъёрларининг таъсири // Аграр фани ва ишлаб чиқаришни ривожлантиришда ёш тадқиқотчиларнинг ўрни ва истиқболдаги вазифалари. Стажёр-тадқиқотчиизланувчи, катта илмий ходим-изланувчи ва мустақил тадқиқотчиларнинг илмий-амалий анжумани тўплами. 2-қисм. Қашқадарё, 2012. -Б.100-103.

6. SOG‘LIQNI SAQLASH, BIOTIBBIYOT VA FARMATSEVTIKADA ZAMONAVIY MUAMMOLAR HAMDA INNOVATSION YECHIMLAR

QORAMOLLAR NEKROBAKTERIOZINING OLDINI OLISHDA KOMPLEKS PROFILAKTIKA SAMARADORLIGI

Xudoyorova F.A.
Xamdamov X.A.
Veterinariya ilmiy-tadqiqot institute

Annotatsiya. *Maqolada Toshkent va Buxoro viloyatlaridagi xo‘jaliklarda 923 bosh qoramolda olib borilgan nekrobakterioz profilaktikasi tadqiqoti yoritilgan. Kompleks profilaktika qo‘llanilgan 311 bosh, faqat antiseptik profilaktika qo‘llanilgan 306 bosh va nazorat guruhidagi 306 bosh hayvonning klinik ko‘rsatkichlari taqqoslangan. Kompleks tadbirlar qo‘llanilgan guruhda nekrobakterioz, oqsoqlik, yallig‘lanish va nekroz ko‘rsatkichlari pastroq qayd etilgan.*

Kalit so‘zlar: *qoramol, nekrobakterioz, Fusobacterium necrophorum, veterinariya nazorati, oqsoqlik, tuyoq parvarishi, kompleks profilaktika.*

Аннотация. *В статье представлены результаты исследования профилактики некробактериоза у 923 голов крупного рогатого скота в хозяйствах Ташкентской и Бухарской областей. Сравнивали клинические показатели 311 животных, получавших комплексную профилактику, 306 животных, получавших только антисептическую профилактику, и 306 животных контрольной группы. В группе комплексной профилактики отмечены более низкие показатели встречаемости некробактериоза, воспаления и некроза, а также выраженности хромоты.*

Ключевые слова: *крупный рогатый скот, некробактериоз, Fusobacterium necrophorum, ветеринарный контроль, хромота, уход за копытцами, комплексная профилактика.*

Abstract. *This article presents a study of necrobacillosis prevention in 923 cattle on farms in the Tashkent and Bukhara regions. Clinical outcomes were compared among 311 cattle receiving integrated prevention, 306 receiving antiseptic prophylaxis alone and 306 in a control group. The integrated prevention group showed lower occurrence of necrobacillosis, inflammation and necrosis, as well as less pronounced lameness.*

Keywords: *cattle, necrobacillosis, Fusobacterium necrophorum, veterinary monitoring, lameness, hoof care, integrated prevention.*

Kirish. Qoramolchilik xo‘jaliklarida tuyoq kasalliklari hayvonlarning sog‘lomligi va mahsuldorligini saqlashga jiddiy to‘sqinlik qiladi. Oqsoqlik hayvonning harakatlanishini cheklab, oziqlanishi va kundalik faolligiga ta’sir ko‘rsatadi. Nekrobakteriozning tuyoqlar oralig‘idagi shakli teri va teri osti to‘qimalarining yallig‘lanishi hamda nekrozi bilan kechadi. Kasallik vaqtida aniqlanmasa, jarayon chuqur to‘qimalarga tarqalib, davolashni murakkablashtirishi mumkin [2].

Nekrobakterioz rivojlanishida *Fusobacterium necrophorum* asosiy ahamiyatga ega. Shu bilan birga, zararlangan to‘qimalarda boshqa mikroorganizmlar ham uchraydi [1, 6]. Kasallikning yuzaga kelishi qo‘zg‘atuvchi, hayvon organizmining holati va tashqi muhit omillarining o‘zaro ta’siriga bog‘liq. Shuning uchun profilaktikani faqat antiseptik ishlov bilan cheklashdan ko‘ra, infeksiya rivojlanishiga sharoit yaratadigan omillarni ham kamaytirish muhimdir.

Tuyoqlar oralig‘idagi terining shikastlanishi, namlik va ifloslangan yurish yo‘laklari kasallikka moyillikni oshiradi. Xo‘jalikka yangi hayvonlarni olib kirish va molxonalarni kengaytirish davrida saqlash hamda boshqaruv sharoitlarining o‘zgarishi ham hisobga olinishi kerak. Adabiyotlarda hayvonlarning xo‘jaliklar o‘rtasidagi harakati va molxonalarni qayta qurish kasallik avj olishi bilan bog‘liq xavf omillari sifatida qayd etilgan [4].

Erta aniqlashda hayvonlarning yurishini kuzatish va tuyoqlarni ko‘rikdan o‘tkazish bir-birini to‘ldiradi. Qadamning qisqarishi, oyoqqa to‘liq tayanmaslik va gavda holatining o‘zgarishi batafsil tekshiruvga asos bo‘ladi [3]. Biroq oqsoqlik turli kasalliklarda uchrashi mumkinligi sababli tuyoqlar oralig‘idagi shish, yallig‘lanish va nekrotik o‘zgarishlar alohida baholanadi. Zarur hollarda laboratoriya tekshiruvlari qo‘zg‘atuvchini aniqlashga yordam beradi [1, 5].

Kasallik bilan bog‘liq iqtisodiy yo‘qotishlar davolash xarajatlari bilan cheklanmaydi. Sut mahsuldorligining pasayishi va hayvonlarni muddatidan oldin podadan chiqarish ham xo‘jalik daromadiga ta’sir qiladi [7]. Shu bois erta aniqlash, tuyoq parvarishi, sanitariya-gigiyena va oziqlantirishni yaxshilash choralarini yagona tizimda olib borish dolzarb hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi Toshkent va Buxoro viloyatlaridagi sut yo‘nalishidagi xo‘jaliklarda kompleks profilaktika qo‘llanilgan qoramollarning klinik ko‘rsatkichlarini faqat antiseptik profilaktika va nazorat guruhlari bilan taqqoslab baholashdan iborat.

Tadqiqot materiallari va metodlari. Maqolada dissertatsiyaning 2021–2025-yillardagi tadqiqotlari doirasida to‘plangan ma’lumotlardan foydalanildi. Toshkent va Buxoro viloyatlaridagi sut yo‘nalishidagi xo‘jaliklarda jami 923 bosh qoramol uch guruhda kuzatildi. Guruhlarning tarkibi va profilaktika tadbirlari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval. Tadqiqot guruhlari va qo‘llanilgan profilaktika tadbirlari

Guruh	Hayvonlar soni, bosh	Qo‘llanilgan tadbirlar
I — kompleks profilaktika	311	Antiseptik tuyoq vannalari va sprey, oziqlantirishni yaxshilash, rejali tuyoq parvarishi, sanitariya-gigiyena tadbirlari
II — antiseptik profilaktika	306	Faqat antiseptik tuyoq vannalari
III — nazorat	306	Qo‘shimcha profilaktik tadbirlar qo‘llanilmagan
Jami	**923**	

Klinik kuzatuvlarda nekrobakterioz holatlari, oqsoqlik, tuyoqlar oralig‘idagi yallig‘lanish va nekroz belgilari hisobga olindi. Ushbu maqolada guruhlar o‘rtasidagi farqlar tavsifiy tarzda bayon qilindi; statistik ahamiyatlilik baholanmadi.

Natijalar va muhokama. Dissertatsiyada keltirilgan kuzatuvlarga ko‘ra, kompleks profilaktika guruhida nekrobakterioz holatlari kamroq, oqsoqlik belgilari esa yengilroq qayd etilgan. Yallig‘lanish va nekroz ko‘rsatkichlari ham faqat antiseptik profilaktika va nazorat guruhlariga nisbatan pastroq bo‘lgan. Tadbirlar birgalikda bajarilganligi sababli natijani alohida bir vositaning ta’siri bilan izohlash mumkin emas.

Adabiyotlarda nekrobakterioz rivojlanishida *Fusobacterium necrophorum* bilan bir qatorda terining shikastlanishi, namlik va saqlash sharoitlari ham muhim ahamiyatga ega ekani ko‘rsatilgan [1, 2, 4]. Antiseptik ishlov mikroblarga qarshi qaratilgan bo‘lsa, toza va quruq muhit hamda muntazam tuyoq parvarishi infeksiya rivojlanishiga sharoit yaratadigan omillarni kamaytirishga xizmat qiladi.

Hayvonlarning yurishini kuzatish klinik nazoratning qulay boshlang‘ich bosqichidir. Qadamning qisqarishi, oyoqqa to‘liq tayanmaslik yoki gavda holatining o‘zgarishi tuyoqni batafsil tekshirishga asos bo‘ladi [3]. Zarur hollarda tashxis bakteriologik tekshiruv bilan aniqlashtiriladi. Keltirilgan guruhlar taqqoslanishi erta tashxis usulining sezgirligi va aniqligini baholash uchun yetarli emas.

Nekrobakterioz davolash xarajatlari, mahsuldorlikning pasayishi va hayvonlarni muddatidan oldin podadan chiqarish bilan bog‘liq iqtisodiy yo‘qotishlarga sabab bo‘lishi mumkin [7]. Ushbu tadqiqot bo‘yicha iqtisodiy hisob-kitoblar keltirilmagani sababli profilaktikaning puldagi samarasi baholanmadi.

Natijalarni talqin qilishda kuzatuv muddati, antiseptik vositalarning nomi va qo‘llash tartibi, oqsoqlikni baholash shkalasi hamda kasallangan hayvonlarning aniq soni ushbu matnda ko‘rsatilmaganini hisobga olish lozim. Shu sababli kuzatilgan farqlar profilaktika samaradorligining yakuniy miqdoriy bahosi sifatida talqin qilinmaydi.

Xulosa. Toshkent va Buxoro viloyatlaridagi xo‘jaliklarda 923 bosh qoramolda olib borilgan tadqiqotda kompleks profilaktika guruhining klinik ko‘rsatkichlari faqat antiseptik profilaktika va nazorat guruhlariga nisbatan yaxshiroq bo‘lgan. Kuzatuvlar nekrobakteriozning oldini olishda antiseptik ishlovni oziqlantirishni yaxshilash, muntazam tuyoq parvarishi va sanitariya-gigiyena tadbirlari bilan uyg‘unlashtirish maqsadga muvofiqligini ko‘rsatadi. Ushbu yondashuvni hayvonlarning klinik holatini muntazam nazorat qilish bilan birga olib borish tavsiya etiladi.

Amaliyotga tavsiyalar.

1. Qoramollarning yurishini muntazam kuzatish, oqsoqlik yoki oyoqqa to‘liq tayanmaslik aniqlanganda tuyoqlar oralig‘ini ko‘rikdan o‘tkazish tavsiya etiladi. Shubhali holatlarda tashxis bakteriologik tekshiruv bilan aniqlashtirilishi lozim.
2. Nekrobakterioz profilaktikasida antiseptik tuyoq vannalarini rejali tuyoq parvarishi, oziqlantirishni yaxshilash va sanitariya-gigiyena tadbirlari bilan birgalikda qo‘llash maqsadga muvofiq.
3. Molxona va yurish yo‘laklarida ortiqcha namlikni kamaytirish, go‘ngni vaqtida tozalash, to‘shamalarni quruq saqlash hamda tuyoq terisini shikastlaydigan yuzalarni bartaraf etish lozim.
4. Aniqlangan kasallik holatlari va bajarilgan profilaktik tadbirlarni qayd etib borish, ularning natijalarini muntazam baholash tavsiya etiladi..
5.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Nagaraja T.G., Narayanan S.K., Stewart G.C., Chengappa M.M. Fusobacterium necrophorum infections in animals: Pathogenesis and pathogenic mechanisms // Anaerobe. — 2005. — Vol. 11, No. 4. — P. 239–246. — DOI: 10.1016/j.anaerobe.2005.01.007.
2. Van Metre D.C. Pathogenesis and Treatment of Bovine Foot Rot // Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice. — 2017. — Vol. 33, No. 2. — P. 183–194. — DOI: 10.1016/j.cvfa.2017.02.003.
3. Sprecher D.J., Hostetler D.E., Kaneene J.B. A lameness scoring system that uses posture and gait to predict dairy cattle reproductive performance //

Theriogenology. — 1997. — Vol. 47, No. 6. — P. 1179–1187. — DOI: 10.1016/S0093-691X(97)00098-8.

4. Kontturi M., Kujala M., Junni R., Malinen E., Seuna E., Pelkonen S., Soveri T., Simojoki H. Survey of interdigital phlegmon outbreaks and their risk factors in free stall dairy herds in Finland // Acta Veterinaria Scandinavica. — 2017. — Vol. 59. — Article 46. — DOI: 10.1186/s13028-017-0313-0.

5. Han J., Dong J., Yang W., Xu Y., Xing Q., Chen Y., Li L. Detection of Fusobacterium necrophorum and Dichelobacter nodosus from cow footrot in the Heilongjiang Province, China // Acta Veterinaria Brno. — 2019. — Vol. 88, No. 2. — P. 165–168. — DOI: 10.2754/avb201988020165.

6. Bay V., Griffiths B., Carter S., Evans N.J., Lenzi L., Bicalho R.C., Oikonomou G. 16S rRNA amplicon sequencing reveals a polymicrobial nature of complicated claw horn disruption lesions and interdigital phlegmon in dairy cattle // Scientific Reports. — 2018. — Vol. 8. — Article 15529. — DOI: 10.1038/s41598-018-33993-9.

7. Häggman J., Junni R., Simojoki H., Juga J., Soveri T. The costs of interdigital phlegmon in four loose-housed Finnish dairy herds // Acta Veterinaria Scandinavica. — 2015. — Vol. 57. — Article 90. — DOI: 10.1186/s13028-015-0181-4.

ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИЯ ПРИ БЕСПЛОДИИ: РОЛЬ В НАРУШЕНИИ ПРОЦЕССА ИМПЛАНТАЦИИ

Исроилова Н.М.
Клинический ординатор 2-го года обучения, клиника “Siz Ona Bo’lasiz”,
Научный руководитель: Охунова Ш.Б.

Аннотация: *В данной работе представлено ретроспективное исследование, проведенное в клинике “Siz Ona Bo‘lasiz” с участием 135 женщин репродуктивного возраста в период 2024–2025 годов. В ходе исследования участницы были разделены на три группы в зависимости от уровня гомоцистеина: с гипергомоцистеинемией (n=60), с гипогомоцистеинемией (n=15) и контрольная группа (n=60). Гипергомоцистеинемия была выявлена у 80% женщин, а гипогомоцистеинемия – у 10%. После контроля и нормализации уровня гомоцистеина частота наступления беременности составила 65% в основной группе и 50% в контрольной группе. Полученные результаты указывают на наличие связи между нарушениями метаболизма гомоцистеина, процессами имплантации эмбриона и исходами репродуктивной функции.*

Ключевые слова: *гомоцистеин, гипергомоцистеинемия, бесплодие, эмбриональная имплантация, ЭКО, беременность, эндометрий.*

Annotatsiya: *Ushbu ishda 2024–2025-yillar davomida “Siz Ona Bo‘lasiz” klinikasida reproduktiv yoshdagi 135 nafar ayol ishtirokida o‘tkazilgan retrospektiv tadqiqot natijalari keltirilgan. Tadqiqot jarayonida ayollar gomotsistein darajasiga ko‘ra uch guruhga ajratildi: gipergomotsisteinemiya (n=60), gipogomotsisteinemiya (n=15) va nazorat guruhi (n=60). Ayollarning 80 foizida gipergomotsisteinemiya, 10 foizida esa gipogomotsisteinemiya aniqlandi. Gomotsistein darajasi nazorat qilinib, me’yorga keltirilgandan so‘ng, homiladorlik ko‘rsatkichi asosiy guruhda 65 foizni, nazorat guruhida esa 50 foizni tashkil etdi. Olingan natijalar gomotsistein almashinuvidagi buzilishlar, embrion implantatsiyasi va reproduktiv yakunlar o‘rtasida o‘zaro bog‘liqlik mavjudligini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *homosistein, giperhomosisteinemiya, bepushtlik, embrion implantatsiyasi, EKU, homiladorlik, endometriy.*

Annotation: *This work shows a retrospective study which was conducted at the “Siz Ona Bo‘lasiz” clinic involving 135 women of reproductive age during 2024-2025. During the research, the women were divided into three groups according to homocysteine levels: hyperhomocysteinemia (n=60), hypohomocysteinemia (n=15), and a control group (n=60). Hyperhomocysteinemia was detected in 80% of women, while hypohomocysteinemia was detected in 10%. After monitoring and normalization of homocysteine levels, the pregnancy rate was 65% in the main group and 50% in the control group. The findings indicate an association between disturbances in homocysteine metabolism, embryo implantation, and reproductive outcomes.*

Key words: *homocysteine, hyperhomocysteinemia, infertility, embryo implantation, IVF, pregnancy, endometrium.*

Актуальность: Актуальность данного исследования заключается в том, что рост частоты случаев бесплодия неясного генеза и неудачных попыток имплантации эмбриона у женщин репродуктивного возраста стал одной из серьезных проблем современности. Как Охунова говорит, что в медицинском сообществе гипергомоцистеинемия (ГГЦ) признана метаболическим нарушением, оказывающим неблагоприятное воздействие на состояние эндометрия (Охунова, 2024). Гомоцистеин представляет собой серосодержащую заменимую аминокислоту (не входящую в состав белков), которая синтезируется в организме и служит важным промежуточным метаболитом в процессе обмена метионина. В связи с этим понимание механизмов, посредством которых повышенный уровень гомоцистеина провоцирует микротромбообразование и окислительный стресс, имеет решающее значение для разработки эффективных медицинских решений. Представляя результаты исследований, касающихся гомоцистеина, данная работа восполняет существенный пробел в научных знаниях, устанавливая четкую связь между этим метаболическим процессом и нарушениями имплантации эмбриона - взаимосвязь, критически важную для улучшения клинических исходов беременности.

Цель исследования: Основной целью данного исследования является обоснование значимости скрининга уровня гомоцистеина как ключевого фактора успешной имплантации, а также определение влияния повышенного уровня гомоцистеина на морфологическую и функциональную рецептивность эндометрия в период “окна имплантации” (Window of Implantation, WOI).

Материалы и методы исследования: Данное ретроспективное исследование проводилось в клинике “Siz Ona Bo’lasiz”в период 2024–2025 гг. В исследование были включены женщины репродуктивного возраста (от 19 до 35 лет) в соответствии с классификацией ВОЗ. Всего было отобрано 135 женщин, разделенных на три группы: группа 1 - женщины с гипергомоцистеинемией (повышенный уровень гомоцистеина в крови; основная группа А, n=60); группа 2 - женщины с гипогомоцистеинемией (пониженный уровень гомоцистеина в крови; основная группа Б, n=15); группа 3 - контрольная группа (n=60), состоящая из женщин репродуктивного возраста с бесплодием, проходивших протокол ЭКО, но не обследованных на уровень гомоцистеина в крови. Для всех участниц этапы подготовки к ЭКО, стимуляции, трансвагинальной пункции и переноса эмбрионов проводились в идентичных условиях в эмбриологической лаборатории одного центра ЭКО.

Результаты и обсуждение: Исследование показало, что определение и нормализация уровня гомоцистеина перед проведением ЭКО существенно улучшают исходы беременности.

В исследуемой группе частота наступления беременности после контроля и коррекции уровня гомоцистеина составила 65%, тогда как в контрольной группе этот показатель был равен 50%; разница между группами составила 15%.

Кроме того, у женщин, уровень гомоцистеина которых был нормализован, беременность протекала без осложнений в первом триместре в 100% случаев, по сравнению с 93% в контрольной группе. Отклонения уровня гомоцистеина были выявлены у каждой седьмой женщины (16%) и у каждого девятого мужчины (10%) из пар, планирующих ЭКО. Среди этих женщин гипергомоцистеинемия была зафиксирована в 80% случаев, а гипогомоцистеинемия - в 10%. Отклонения уровня гомоцистеина наблюдались как при первичном (65%), так и при вторичном (35%) бесплодии. По исследованию, повышенный уровень гомоцистеина может быть связан со снижением качества эмбрионов при проведении ЭКО (Ebisch, 2006). Исследование метаболизма гомоцистеина и фолатов перед проведением ЭКО также имеет значение для оценки репродуктивных исходов, при этом более высокие уровни фолатов были связаны с большей вероятностью наступления клинической беременности, как указал Пафони (Пафони, 2018).

Полученные данные подтверждают клиническую обоснованность и эффективность контроля уровня гомоцистеина и проведения метаболической коррекции при подготовке к ЭКО. Кроме того, результаты исследований

свидетельствуют о связи уровня гомоцистеина в фолликулярной жидкости с вероятностью наступления клинической беременности при проведении вспомогательных репродуктивных технологий, в делах Окаля (Ocal, 2012). Более того, Гайдай указал, что повышенный уровень гомоцистеина рассматривается как фактор, ассоциированный с риском развития некоторых акушерских осложнений во время беременности (Гайдай, 2018).

Заключение: Результаты нашего исследования свидетельствуют о том, что гипергомоцистеинемия является ключевым механическим и биохимическим фактором неудачной имплантации; вызванные ею нарушения в сосудистой системе и процессах окисления патологически изменяют “окно имплантации”, тем самым негативно влияя на репродуктивную функцию. Терапия с применением витаминов группы В (В6, В9, В12) и метилфолата значительно снижает уровень гомоцистеина, улучшает характеристики “окна имплантации” и повышает эффективность лечения методом ЭКО.

Библиография

1. Бала Р., Верма Р., Верма П. и др. Hyperhomocysteinemia and low vitamin B12 are associated with the risk of early pregnancy loss: A clinical study and meta-analyses // *Nutrition Research*. – 2021. – Vol. 91. – P. 57-66. – DOI: 10.1016/j.nutres.2021.05.002.

2. Гайдай А.Н., Тусупкалиев А.Б., Бермагамбетова С.К. и др. Effect of homocysteine on pregnancy: A systematic review // *Chemico-Biological Interactions*. – 2018. – Vol. 293. – P. 70–76. – DOI: 10.1016/j.cbi.2018.07.021.

3. Лаанпере М., Альтмяэ С., Ставреус-Эверс А. и др. Folate-mediated one-carbon metabolism and its effect on female fertility and pregnancy viability // *Nutrition Reviews*. – 2010. – Vol. 68, No. 2. – P. 99-113. – DOI: 10.1111/j.1753-4887.2009.00266.x.

4. Мёрфи М.М., Фернандес-Бальярт Дж.Д. Homocysteine in pregnancy // *Advances in Clinical Chemistry*. – 2011. – Vol. 53. – P. 105-137. – DOI: 10.1016/B978-0-12-385855-9.00005-9.

5. Окал П., Эрсойлу Б., Чепни И. и др. The association between homocysteine in the follicular fluid with embryo quality and pregnancy rate in assisted reproductive techniques // *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*. – 2012. – Vol. 29, No. 4. – P. 299-304. – DOI: 10.1007/s10815-012-9709-y.

6. Охунова Ш.Б., Максудова М.М., Садикова Д.Р. Совершенствование лечебно-диагностических мероприятий, направленных на

выявление и коррекцию низкого и высокого уровня гомоцистеина // *Репродуктивная медицина и генетика*. – 2024. - №3. – С. 28-33.

7. Паччиаротти А., Мохамед М.А., Микара Дж. и др. The possible role of hyperhomocysteinemia on IVF outcome // *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*. – 2007. – Vol. 24, No. 10. – P. 459-462. – DOI: 10.1007/s10815-007-9165-2.

8. Пафони А., Кастильони М., Феррари С. и др. Homocysteine pathway and in vitro fertilization outcome // *Reproductive Toxicology*. – 2018. – Vol. 76. – P. 12-16. – DOI: 10.1016/j.reprotox.2017.12.003.

9. Рази Й., Эфтекхар М., Фесахат Ф. и др. Concentrations of homocysteine in follicular fluid and embryo quality and oocyte maturity in infertile women: a prospective cohort // *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. – 2021. – Vol. 41, No. 4. – P. 588-593. – DOI: 10.1080/01443615.2020.1785409.

10. Эбиш И.М.В., Петерс В.Г.М., Томас К.М.Г. и др. Homocysteine, glutathione and related thiols affect fertility parameters in the (sub)fertile couple // *Human Reproduction*. – 2006. – Vol. 21, No. 7. – P. 1725-1733. – DOI: 10.1093/humrep/del081.

VERTIGO BILAN KASALLANGAN BEMORLARNING KLINIK-NEVROLOGIK XUSUSIYATLARI

Voxidova Nilufar Voxobovna
Toshkent davlat tibbiyot universiteti asab kasalliklari, bolalar asab kasalliklari va tibbiy genetika kafedrasi 2-kurs klinik ordinatori
e-mail: Urunov_bek@mail.ru

Ilmiy rahbar: Madjidova Yoqutxon Nabievna
Toshkent davlat tibbiyot universiteti asab kasalliklari, bolalar asab kasalliklari va tibbiy genetika kafedrasi mudiri, O‘zbekiston Respublikasi bosh nevrologi, t.f.d., professori.

ANNOTATSIYA

Ushbu tadqiqot vertigo bilan murojaat qilgan bemorlarda kuzatiladigan klinik-nevrologik belgilarni tavsiflash hamda markaziy va periferik vertigo turlarining farqlovchi xususiyatlarini aniqlashga qaratilgan. Tadqiqot 2024–2025-yillarda Toshkent shahar 5-shahar klinik shifoxonasi bazasida o‘tkazilib, vertigo shikoyati bo‘lgan 48 nafar bemor tekshirildi. Klinik-nevrologik ko‘rik, Romberg testi, kaloriya testi, nistagmusni baholash, audiometriya, ko‘z harakati testlari hamda miya KT va MRT tekshiruvlaridan foydalanildi. Natijalarga ko‘ra, bemorlarning 62,5 foizida periferik, 37,5 foizida esa markaziy vertigo aniqlangan. Periferik turda quloq shang‘illashi, eshitish pasayishi, ko‘ngil aynishi va nistagmus ko‘proq qayd etilgan; markaziy turda muvozanat buzilishi, dizartriya, ataksiya va diplopiya kabi belgilar ustun bo‘lgan. Olingan ma’lumotlar vertigoni baholashda anamnez, klinik ko‘rik va instrumental tekshiruvlarni birgalikda qo‘llash muhimligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: *vertigo, bosh aylanishi, vestibulyar tizim, periferik vertigo, markaziy vertigo, nistagmus, ataksiya, audiometriya, MRT, differensial diagnostika.*

KIRISH

Vertigo — bemor o‘z tanasi yoki atrofdagi predmetlar harakatlanayotgandek his qilishi bilan ifodalanadigan murakkab simptomokompleksdir. U ko‘pincha vestibulyar tizim faoliyatining buzilishi bilan bog‘liq bo‘lib, amaliy tibbiyotda tez-tez uchraydigan shikoyatlardan biri hisoblanadi. Umumiy populyatsiyada uning uchrash darajasi 20–30 foizgacha yetishi mumkin.

Vertigoning kelib chiqish sabablari turlicha. Muammo periferik vestibulyar tuzilmalar, jumladan ichki quloq va vestibulyar nerv bilan bog‘liq bo‘lishi yoki markaziy nerv tizimining miya sopi va serebellum kabi qismlaridagi o‘zgarishlar bilan kechishi mumkin.

Tadqiqotning maqsadi — vertigo bilan kasallangan bemorlarning klinik-nevrologik belgilarini o‘rganish, markaziy va periferik vertigo turlarining farqlovchi xususiyatlarini aniqlash hamda ularning diagnostik ahamiyatini baholash.

MATERIALLAR VA TADQIQOT METODLARI

Tadqiqot 2024–2025-yillarda Toshkent shahar 5-shahar klinik shifoxonasining klinik bazasida o‘tkazildi. Vertigo shikoyati bilan murojaat qilgan jami 48 nafar bemor tekshiruvdan o‘tkazildi. Ularning 29 nafari ayollar, 19 nafari erkaklar bo‘lib, o‘rtacha yoshi 43 ± 7 yilni tashkil etdi. Bemorlarning holatini baholashda klinik-nevrologik ko‘rik va vestibulyar funksiyani tekshirishga qaratilgan usullar qo‘llanildi.

Tekshiruvlar tarkibiga Romberg testi, kaloriya testi, nistagmusni baholash, audiometriya va ko‘z harakati testlari kiritildi. Shuningdek, markaziy nerv tizimidagi ehtimoliy o‘zgarishlarni baholash maqsadida miya kompyuter tomografiyasi (KT) va magnit-rezonans tomografiyasi (MRT) natijalari ko‘rib chiqildi. Olingan ma’lumotlarning statistik tahlili Microsoft Excel dasturida amalga oshirildi. Ushbu yondashuv klinik belgilarni instrumental tekshiruvlar bilan birgalikda baholash imkonini berdi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Tekshiruvdan o‘tkazilgan 48 nafar bemorning 62,5 foizida periferik vertigo, 37,5 foizida esa markaziy vertigo aniqlangan. Demak, ushbu kuzatuv guruhida periferik turdagi holatlar ko‘proq uchragan. Biroq vertigoning turini faqat uchrash foiziga qarab belgilash mumkin emas; bemorning shikoyatlari, nevrologik ko‘rik natijalari va instrumental tekshiruvlar birgalikda tahlil qilinishi lozim.

Periferik vertigo bilan kasallangan bemorlarda simptomlarning to‘satdan boshlanishi, quloq shang‘illashi, eshitishning pasayishi, ko‘ngil aynishi va nistagmus kuzatilgan. Bu belgilar vestibulyar tizimning periferik qismlaridagi buzilishlarni baholashda e’tiborga olinadi. Audiometriya eshitish bilan bog‘liq shikoyatlarni tekshirishga, nistagmus va ko‘z harakati testlari esa vestibulyar belgilarni tavsiflashga yordam beradi.

Markaziy vertigo holatlarida muvozanatning buzilishi, bosh aylanishining sekin rivojlanishi, dizartriya, ataksiya va diplopiya ko‘proq qayd etilgan. Ushbu belgilar markaziy nerv tizimi faoliyatini sinchiklab baholash zarurligini ko‘rsatadi. Tadqiqotda MRT tekshiruvlari natijalarida vertebrobazilyar yetishmovchilik,

serebellar gipoperfuziya yoki ishemik o‘choqlar qayd etilgan. Instrumental tekshiruvlar klinik kuzatuvlarni to‘ldirishi va tashxisni aniqlashtirishga xizmat qilishi mumkin.

Natijalar markaziy va periferik vertigoni farqlashda anamnezning, klinik-nevrologik ko‘rikning va instrumental tekshiruvlarning o‘zaro uyg‘unligini ta’kidlaydi. Belgilarni tizimli ravishda baholash diagnostik xatolar xavfini kamaytirish hamda bemor uchun mos keyingi tekshiruv va davolash strategiyasini tanlashga yordam beradi. Shu bilan birga, mazkur natijalar 48 nafar bemordan iborat kuzatuv guruhiga tegishli bo‘lib, ularni barcha bemorlarga bir xil tarzda tatbiq etishda ehtiyotkorlik zarur.

XULOSA

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, tekshirilgan bemorlar orasida periferik vertigo 62,5 foiz, markaziy vertigo esa 37,5 foiz holatda aniqlangan. Periferik vertigo uchun quloq shang‘illashi, eshitish pasayishi, ko‘ngil aynishi va nistagmus kabi belgilar xos bo‘lgan. Markaziy vertigo holatlarida esa muvozanat buzilishi, dizartriya, ataksiya va diplopiya kabi nevrologik belgilar ustunlik qilgan.

Vertigo bilan murojaat qilgan bemorlarni tekshirishda anamnez, klinik-nevrologik ko‘rik, vestibulyar testlar va zarur instrumental tekshiruvlarni kompleks qo‘llash muhim ahamiyatga ega. Bunday yondashuv markaziy va periferik vertigoni farqlash, tashxisni aniqlashtirish va davolash strategiyasini to‘g‘ri tanlashga ko‘maklashadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Hain T.C., Baloh R.W. Clinical characteristics of peripheral vertigo. Journal of Neurological Sciences. 2022;398:45–52.

2. Kaski D., Bronstein A.M. Clinical and neuro-otological aspects of vertigo. Pract Neurol. 2021;21(2):112–120.

3. Yo‘ldoshev A.S. Nevrologiya asoslari. Toshkent: TTA nashriyoti, 2019.

4. Karimova D.I. Klinik nevrologiya va diagnostika asoslari. Toshkent, 2020.

7. IQTISODIY BARQARORLIK, INVESTITSIYALAR VA HUDUDIY RIVOJLANISHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI

O‘ZBEKISTON TIJORAT BANKLARIDA KREDITLASH AMALIYOTINING AMALDAGI HOLATI

Berkinov Odilbek Alisher o‘g‘li
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
odikberkinov92@gmail.com

Annotatsiya. *Tezisda O‘zbekiston tijorat banklarida kreditlash amaliyotining 2026-yildagi amaldagi holati Markaziy bankning rasmiy statistik ma’lumotlari asosida tahlil qilingan. Kredit portfelining hajmi va tarkibi, davlat ulushi mavjud banklarning o‘rni, jismoniy va yuridik shaxslarga ajratilgan kreditlar, tarmoqlar bo‘yicha kredit qo‘yilmalari hamda muammoli kreditlar darajasi baholangan. Kreditlash samaradorligini oshirish va kredit risklarini kamaytirish bo‘yicha takliflar berilgan.*

Kalit so‘zlar: *tijorat banki, kreditlash, kredit portfeli, muammoli kreditlar, kredit riski, jismoniy shaxslar, yuridik shaxslar, kredit siyosati.*

Аннотация. *В тезисах на основе официальных данных Центрального банка проанализировано текущее состояние кредитной практики коммерческих банков Узбекистана в 2026 году. Рассмотрены объем и структура кредитного портфеля, роль банков с государственным участием, кредитование физических и юридических лиц, отраслевое распределение кредитов и уровень проблемных кредитов. Предложены направления повышения качества кредитования и управления кредитными рисками.*

Ключевые слова: *коммерческий банк, кредитование, кредитный портфель, проблемные кредиты, кредитный риск, физические лица, юридические лица, кредитная политика.*

Abstract. *The thesis analyses the current state of lending practices in Uzbekistan’s commercial banks in 2026 using official Central Bank statistics. It considers the size and structure of the loan portfolio, the role of state-owned banks, lending to individuals and legal entities, sectoral loan distribution and non-performing loans. Proposals are given to improve lending quality and credit-risk management.*

Keywords: *commercial bank, lending, loan portfolio, non-performing loans, credit risk, individuals, legal entities, credit policy.*

Kirish

Bank kreditlari iqtisodiyotda vaqtincha bo‘sh pul mablag‘larini qayta taqsimlash, tadbirkorlik subyektlarining investitsion va aylanma mablag‘larga bo‘lgan ehtiyojini qondirish hamda aholining iste’mol va uy-joyga bo‘lgan talabini moliyalashtirishda muhim o‘rin tutadi. Shu sababli tijorat banklarida kreditlash amaliyotining amaldagi holatini baholash bank tizimining moliyaviy barqarorligi va kredit resurslaridan foydalanish samaradorligini aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

O‘zbekistonda bank tizimini isloh qilish, raqobatni kuchaytirish, kreditlash jarayonlarini raqamlashtirish va riskka asoslangan nazoratni rivojlantirish sharoitida kredit portfelining nafaqat miqdoriy o‘sishi, balki uning sifati, mijozlar va tarmoqlar bo‘yicha tarkibi hamda muammoli kreditlar holatini muntazam tahlil qilish zarur.

Kreditlash hajmi va tarkibidagi asosiy tendensiyalar

O‘zbekiston Respublikasi Markaziy bankining ma’lumotlariga ko‘ra, 2026-yil 1-avgust holatiga bank tizimining jami aktivlari 1 016,6 trln so‘mni, jami kredit portfeli esa 644,6 trln so‘mni tashkil etgan. Kreditlar bank aktivlarining qariyb 63,4 foiziga teng bo‘lib, kredit operatsiyalarining bank tizimi faoliyatidagi yetakchi o‘rnini ko‘rsatadi. 2025-yil 1-avgustga nisbatan kredit portfeli 12 foizga oshgan [1].

Kredit portfelining mijozlar bo‘yicha tarkibida yuridik shaxslarga ajratilgan kreditlar 404,8 trln so‘m yoki jami kreditlarning 62,8 foizini, jismoniy shaxslarga ajratilgan kreditlar esa 239,8 trln so‘m yoki 37,2 foizini tashkil etgan. Jismoniy shaxslarga kreditlar bir yil davomida 19 foizga o‘sgan. Bu chakana kreditlash segmentining banklar faoliyatidagi ahamiyati ortayotganini ko‘rsatadi. Biroq bunday o‘sish qarz oluvchilarning to‘lov qobiliyatini baholash, qarz yukini nazorat qilish va kredit skoringi sifatini oshirishni talab etadi [2; 4].

Davlat ulushi mavjud banklarning kreditlashdagi o‘rni

2026-yil 1-avgust holatiga davlat ulushi mavjud banklarning kredit portfeli 421,9 trln so‘mni tashkil etib, jami bank kreditlarining 65,5 foiziga teng bo‘lgan. Jumladan, O‘zmilliybank kredit portfeli 105,5 trln so‘mni, Agrobankniki 92,6 trln so‘mni, O‘zsanoatqurilishbankniki 60,0 trln so‘mga yaqin miqdorni tashkil etgan [1]. Mazkur ko‘rsatkichlar davlat ulushi mavjud banklarning yirik investitsiya loyihalari va strategik tarmoqlarni moliyalashtirishdagi salmog‘i yuqoriligicha qolayotganini ko‘rsatadi.

Shu bilan birga, bank kredit bozorida xususiy banklar ishtirokini kengaytirish, kredit resurslarini bozor tamoyillari asosida taqsimlash va kreditlashda raqobat muhitini kuchaytirish muhim. Raqobatning rivojlanishi kredit mahsulotlari

shartlarining takomillashishi, mijozlarga xizmat ko‘rsatish sifatining oshishi va kredit qarorlarining iqtisodiy samaradorlikka ko‘proq asoslanishiga xizmat qiladi.

Kreditlarning tarmoqlar bo‘yicha taqsimlanishi

Kreditlarning iqtisodiyot tarmoqlari bo‘yicha tarkibida ham sezilarli o‘zgarishlar kuzatilmoqda. 2026-yil 1-avgust holatiga sanoat sohasiga ajratilgan kreditlar 133,4 trln so‘m yoki jami kreditlarning 21 foizini tashkil etib, bir yilga nisbatan 13 foizga kamaygan. Qishloq xo‘jaligiga ajratilgan kreditlar 66,4 trln so‘mga yetib, 14 foizga, savdo va umumiy xizmatlar yo‘nalishidagi kreditlar 50,6 trln so‘mga yetib, 25 foizga, qurilish sohasidagi kreditlar esa 21,6 trln so‘mga yetib, 32 foizga oshgan [4].

Mazkur holat kredit resurslari tarkibida chakana kreditlash, savdo va xizmatlar sektori ulushi ortib borayotganini anglatadi. Kredit portfelini tarmoqlar bo‘yicha muvozanatli shakllantirish, bir yoki bir nechta tarmoqqa haddan tashqari konsentratsiyani cheklash, eksportga yo‘naltirilgan va yuqori qo‘shilgan qiymat yaratuvchi loyihalarni moliyalashtirish bank kredit siyosatining muhim yo‘nalishi bo‘lib qolmoqda.

Muammoli kreditlar va kredit portfeli sifati

Kreditlash amaliyotini baholashda muammoli kreditlar darajasi muhim ko‘rsatkich hisoblanadi. 2026-yil 1-avgust holatiga tijorat banklarining muammoli kreditlari 23,9 trln so‘mni, ularning jami kreditlardagi ulushi esa 3,7 foizni tashkil etgan. Davlat ulushi mavjud banklarda NPL ko‘rsatkichi 4,0 foiz, boshqa banklarda esa 3,2 foiz bo‘lgan [3]. Banklar kesimida ushbu ko‘rsatkichlar o‘rtasidagi farq kredit siyosati, qarz oluvchilar tarkibi va kredit monitoringi sifatining turlicha ekanini ko‘rsatadi.

Muammoli kreditlarni kamaytirish uchun kredit ajratish bosqichidanoq qarz oluvchining real pul oqimlarini, biznes modelining barqarorligini va qarzga xizmat ko‘rsatish imkoniyatini chuqur baholash lozim. Kredit ajratilgandan keyingi monitoringda esa erta ogohlantirish indikatorlari, to‘lov intizomi, hisobvaraqlar aylanmasi va moliyaviy ko‘rsatkichlar dinamikasidan faol foydalanish maqsadga muvofiq.

Kreditlash amaliyotini takomillashtirish yo‘nalishlari

Amaldagi holat tahlili kreditlash hajmi o‘sayotgan bo‘lsa-da, kredit resurslarining barqaror moliyalashtirish manbalari bilan uyg‘unligi masalasiga alohida e’tibor qaratish zarurligini ko‘rsatadi. 2026-yil 1-avgustda bank tizimidagi jami depozitlar 482,7 trln so‘mni tashkil etgan va kreditlar hajmi depozitlar hajmidan yuqori bo‘lgan [2]. Shu sababli banklarda uzoq muddatli resurs bazasini

kengaytirish, aholi va biznesning muddatli depozitlarini jalb qilish, aktiv va passivlar muddatlari o‘rtasidagi nomutanosiblikni kamaytirish muhim.

Kreditlash samaradorligini oshirish uchun banklarda riskka asoslangan narxlash, zamonaviy skoring modellari, Big Data asosidagi tahliliy vositalar va avtomatlashtirilgan kredit monitoringini keng joriy etish lozim. Bunda raqamli vositalar kredit mutaxassisining professional bahosini to‘liq almashtirmasligi, balki qarorlar sifatini oshiruvchi qo‘shimcha instrument sifatida qo‘llanishi kerak.

Bundan tashqari, kredit portfelini tarmoq, hudud, mahsulot va mijozlar toifasi kesimida diversifikatsiya qilish, yuqori riskli segmentlar uchun alohida limitlar belgilash, muammoli kreditlar bo‘yicha profilaktik choralarni kuchaytirish hamda davlat ulushi mavjud banklarda kreditlash samaradorligini bozor mezonlari asosida oshirish maqsadga muvofiq.

Xulosa

O‘zbekiston tijorat banklarida kreditlash amaliyotining amaldagi holati kredit portfelining barqaror o‘sishi va chakana kreditlash segmentining kengayishi bilan tavsiflanadi. 2026-yil 1-avgust holatiga jami kreditlar 644,6 trln so‘mga yetib, bir yil davomida 12 foizga oshgan. Kreditlarning 37,2 foizi jismoniy shaxslar, 62,8 foizi yuridik shaxslar hissasiga to‘g‘ri kelmoqda, davlat ulushi mavjud banklar esa jami kreditlarning 65,5 foizini shakllantirmoqda.

Kelgusida kreditlash hajmini oshirish bilan bir qatorda kredit portfeli sifatini yaxshilash, muammoli kreditlarning oldini olish, resurs bazasini mustahkamlash, raqamli risk-baholash vositalarini rivojlantirish va kredit bozorida sog‘lom raqobatni kuchaytirish ustuvor vazifalar bo‘lib qoladi. Mazkur chora-tadbirlar banklarning moliyaviy barqarorligini mustahkamlash va kredit resurslarining iqtisodiyotdagi samarali taqsimlanishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Tijorat banklari faoliyatining asosiy ko‘rsatkichlari: 2026-yil 1-avgust holatiga ma’lumot [Elektron resurs]. – Toshkent, 2026. – URL: https://cbu.uz/uz/statistics/bankstats/4470205/ (murojaat sanasi: 07.10.2026).

2. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Tijorat banklarining kreditlari va depozitlari to‘g‘risida: 2026-yil 1-avgust holatiga ma’lumot [Elektron resurs]. – Toshkent, 2026. – URL: https://cbu.uz/uz/statistics/bankstats/4470237/ (murojaat sanasi: 07.10.2026).

3. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Tijorat banklarining muammoli kreditlari (NPL) to‘g‘risida: 2026-yil 1-avgust holatiga ma’lumot [Elektron resurs].

– Toshkent, 2026. – URL: https://cbu.uz/uz/statistics/bankstats/4470297/ (murojaat sanasi: 07.10.2026).

4. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Tijorat banklari kredit qo‘yilmalarining iqtisodiyot tarmoqlari bo‘yicha taqsimoti: 2026-yil 1-avgust holatiga ma’lumot [Elektron resurs]. – Toshkent, 2026. – URL: https://cbu.uz/en/statistics/bankstats/4470285/ (murojaat sanasi: 07.10.2026).

IQTISODIY BARQARORLIK, INVESTITSIYALAR VA HUDUDIY RIVOJLANISHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI

Marupboyeva Dilnoza
O‘zbekistonlik Milliy universiteti
dilnozamarufboyeva@gmail.com

Annotatsiya. *Mazkur tezisda iqtisodiy barqarorlikni ta’minlash, investitsion faollikni oshirish va hududlarning mutanosib rivojlanishiga ta’sir etuvchi zamonaviy omillar tahlil qilinadi. Hozirgi sharoitda global iqtisodiy beqarorlik, inflyatsiya, moliyaviy resurslarning cheklanganligi, hududlar o‘rtasidagi iqtisodiy tafovutlar hamda investitsiya muhitidagi ayrim muammolar barqaror iqtisodiy o‘sishni ta’minlashda muhim muammolarni yuzaga keltirmoqda. Tadqiqotda iqtisodiy barqarorlik va investitsion faollik o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik, hududlarning investitsiyaviy jozibadorligini oshirish mexanizmlari hamda hududiy rivojlanishning zamonaviy yo‘nalishlari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, investitsiyalarni hududlar kesimida samarali taqsimlash, infratuzilmani rivojlantirish, inson kapitalidan foydalanish va raqamli texnologiyalarni joriy etishning ahamiyati asoslab beriladi. Tadqiqot natijalari hududlar iqtisodiy salohiyatidan samarali foydalanish va barqaror rivojlanish strategiyalarini takomillashtirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *iqtisodiy barqarorlik, investitsiya, hududiy rivojlanish, investitsion muhit, iqtisodiy o‘sish, infratuzilma, inson kapitali, raqamlashtirish.*

Аннотация. *В тезисе анализируются современные факторы, влияющие на обеспечение экономической стабильности, повышение инвестиционной активности и сбалансированное развитие регионов. В современных условиях глобальная экономическая нестабильность, инфляционные процессы, ограниченность финансовых ресурсов, различия в уровне социально-экономического развития регионов и отдельные проблемы инвестиционного климата создают определенные препятствия для устойчивого экономического роста. В работе рассматривается взаимосвязь между экономической стабильностью и инвестиционной активностью, исследуются механизмы повышения инвестиционной привлекательности регионов и современные направления территориального развития. Особое*

внимание уделяется эффективному распределению инвестиций между регионами, развитию инфраструктуры, использованию человеческого капитала и внедрению цифровых технологий. Результаты исследования могут быть использованы для повышения эффективности использования экономического потенциала регионов и совершенствования стратегий их устойчивого развития.

Ключевые слова: *экономическая стабильность, инвестиции, региональное развитие, инвестиционный климат, экономический рост, инфраструктура, человеческий капитал, цифровизация.*

Abstract. *This thesis analyzes modern factors affecting economic stability, investment activity, and balanced regional development. Under current conditions, global economic uncertainty, inflationary pressures, limited financial resources, disparities in regional socio-economic development, and certain weaknesses in the investment environment create significant challenges to sustainable economic growth. The study examines the relationship between economic stability and investment activity, as well as mechanisms for improving regional investment attractiveness and modern approaches to territorial development. Particular attention is paid to the efficient allocation of investments among regions, infrastructure development, human capital utilization, and digital transformation. The findings of the study can contribute to more effective use of regional economic potential and the improvement of sustainable regional development strategies.*

Keywords: *economic stability, investment, regional development, investment climate, economic growth, infrastructure, human capital, digitalization.*

Kirish

Bugungi globallashuv va iqtisodiy integratsiya sharoitida mamlakatlarning barqaror iqtisodiy rivojlanishini ta’minlash muhim strategik vazifalardan biri hisoblanadi. Iqtisodiy barqarorlik mamlakat iqtisodiyotining ichki va tashqi omillar ta’siriga nisbatan chidamliligini, iqtisodiy o‘sish sur’atlarining izchilligini hamda aholi turmush darajasining barqaror yaxshilanishini anglatadi. Mazkur jarayonda investitsiyalar alohida ahamiyat kasb etadi. Chunki investitsiyalar ishlab chiqarish quvvatlarini kengaytirish, yangi ish o‘rinlarini yaratish, innovatsiyalarni joriy etish va hududlarning iqtisodiy salohiyatini oshirishning asosiy manbalaridan biridir.

O‘zbekistonda ham hududlarni kompleks rivojlantirish, investitsiyalarni jalb etish, tadbirkorlik muhitini yaxshilash va yangi ishlab chiqarish loyihalarini amalga oshirish davlat iqtisodiy siyosatining muhim yo‘nalishlaridan biridir. Shu sababli

iqtisodiy barqarorlik, investitsiyalar va hududiy rivojlanish o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni o‘rganish dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqot materiali va metodlari

Tadqiqotning asosiy maqsadi iqtisodiy barqarorlikni ta’minlash va hududiy rivojlanishni jadallashtirishda investitsiyalarning rolini aniqlash hamda mavjud muammolarni bartaraf etish bo‘yicha takliflar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot jarayonida iqtisodiy tahlil, taqqoslash, tizimli yondashuv, statistik tahlil, induksiya va deduksiya usullaridan foydalanildi. Shuningdek, hududiy iqtisodiy rivojlanishning asosiy ko‘rsatkichlari, investitsion jarayonlarning iqtisodiy faollikka ta’siri va hududlar o‘rtasidagi farqlarni baholashga alohida e’tibor qaratildi.

Tadqiqot obyekti sifatida hududlarning iqtisodiy rivojlanish jarayonlari va investitsion faoliyati olindi. Tadqiqot predmeti esa iqtisodiy barqarorlikni ta’minlash, investitsiyalarni jalb etish va hududiy rivojlanishni muvofiqlashtirish bilan bog‘liq iqtisodiy munosabatlardan iborat.

Iqtisodiy barqarorlikni baholashda yalpi hududiy mahsulot hajmi, investitsiyalar hajmi, bandlik darajasi, sanoat ishlab chiqarishi, tadbirkorlik subyektlari soni va infratuzilmaning rivojlanganlik darajasi kabi ko‘rsatkichlardan foydalanish mumkin.

Investitsion muhitni baholashda esa hududdagi transport va energetika infratuzilmasi, moliyaviy resurslardan foydalanish imkoniyati, biznes yuritish sharoitlari, malakali mehnat resurslarining mavjudligi, bozor sig‘imi va investorlar uchun yaratilgan institutsional sharoitlar muhim omil sifatida qaraladi.

Natijalar

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, iqtisodiy barqarorlik va investitsion faollik bir-biri bilan bevosita bog‘liq bo‘lgan jarayonlardir. Iqtisodiy muhit qanchalik barqaror bo‘lsa, investorlar uchun uzoq muddatli loyihalarni amalga oshirish imkoniyati shunchalik yuqori bo‘ladi. O‘z navbatida, investitsiyalarning ko‘payishi ishlab chiqarish hajmining oshishiga, yangi ish o‘rinlarining yaratilishiga va hududiy daromadlarning ko‘payishiga olib keladi.

Hududiy rivojlanish nuqtayi nazaridan investitsiyalarni faqat iqtisodiy jihatdan rivojlangan hududlarga yo‘naltirish hududlar o‘rtasidagi tafovutlarni yanada kuchaytirishi mumkin. Shu sababli investitsiya siyosatida hududlarning iqtisodiy salohiyati bilan bir qatorda ularning rivojlanish ehtiyojlarini ham hisobga olish maqsadga muvofiq.

Bundan tashqari, raqamli texnologiyalarning rivojlanishi hududlarning investitsion jozibadorligini oshirishning yangi imkoniyatlarini yaratmoqda. Elektron

davlat xizmatlari, raqamli platformalar, masofaviy moliyaviy xizmatlar va ma’lumotlar almashinuvi tizimlarining takomillashuvi biznes yuritish xarajatlarini kamaytirishi va investorlar uchun qulay sharoit yaratishi mumkin.

Hududiy rivojlanishning yana bir muhim yo‘nalishi – mahalliy tadbirkorlikni rivojlantirishdir. Kichik va o‘rta biznes subyektlari hududlarda bandlikni ta’minlash, mahalliy ishlab chiqarishni kengaytirish va ichki bozorni rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. Shu sababli investitsiya siyosati yirik loyihalar bilan bir qatorda mahalliy tadbirkorlik subyektlarini ham qo‘llab-quvvatlashga qaratilishi lozim.

Muhokama

Iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashda investitsiyalarning miqdori bilan bir qatorda ularning samaradorligi ham muhim hisoblanadi. Investitsiyalarning hududlar bo‘yicha notekis taqsimlanishi iqtisodiy rivojlanishdagi nomutanosibliklarni kuchaytirishi mumkin. Shuning uchun hududiy investitsiya siyosatini shakllantirishda har bir hududning iqtisodiy ixtisoslashuvi, resurs salohiyati va mavjud muammolari hisobga olinishi kerak.

Rivojlangan hududlarda yuqori texnologiyali ishlab chiqarish, innovatsion faoliyat va xizmatlar sektorini kengaytirish ustuvor yo‘nalish bo‘lishi mumkin. Rivojlanish darajasi nisbatan past hududlarda esa dastlab transport, energetika, suv ta’minoti va ijtimoiy infratuzilmani yaxshilash orqali investitsiyalar uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish maqsadga muvofiq.

Investitsion muhitning barqarorligi ham investorlar uchun muhim omildir. Investor uzoq muddatli loyiha amalga oshirar ekan, qonunchilik va iqtisodiy sharoitlarning prognoz qilinishi mumkinligiga katta e’tibor beradi. Shu sababli investitsiya siyosatida shaffoflik, barqarorlik va huquqiy kafolatlarni kuchaytirish muhim ahamiyatga ega.

Hududiy rivojlanishda davlat va xususiy sektor hamkorligini kuchaytirish ham samarali mexanizmlardan biridir. Davlat tomonidan infratuzilma va institutsional sharoitlar yaratilsa, xususiy sektorning moliyaviy va texnologik imkoniyatlaridan samarali foydalanish mumkin. Bu esa yirik infratuzilmaviy va ijtimoiy loyihalarni amalga oshirish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Shuningdek, hududlarning investitsion jozibadorligini baholashda faqat investitsiyalar hajmiga emas, balki yaratilgan ish o‘rinlari, ishlab chiqarish samaradorligi, eksport salohiyati, mahalliylashtirish darajasi va innovatsion natijalarga ham e’tibor qaratish zarur.

Xulosa

Barqaror iqtisodiy muhit investitsion faollikni rag‘batlantiradi, investitsiyalar esa ishlab chiqarish, bandlik va hududiy iqtisodiy salohiyatning oshishiga xizmat

qiladi. Tadqiqot natijalariga asoslanib, hududiy rivojlanish samaradorligini oshirish uchun quyidagi yo‘nalishlarni ustuvor deb hisoblash mumkin:

- hududlarning investitsion salohiyatini muntazam baholash va investitsiya loyihalarini hududlarning ixtisoslashuviga mos ravishda shakllantirish;
- transport, energetika, aloqa va logistika infratuzilmasini rivojlantirish;
- kichik va o‘rta biznes subyektlarining investitsion loyihalarini moliyaviy va institutsional jihatdan qo‘llab-quvvatlash;
- hududlarda malakali kadrlar tayyorlash va inson kapitalini rivojlantirish;

Hududiy iqtisodiy rivojlanishning barqarorligini ta’minlash faqat investitsiyalar hajmini oshirish bilan emas, balki ularni samarali boshqarish, to‘g‘ri yo‘naltirish va hududlarning mavjud iqtisodiy salohiyatidan oqilona foydalanish bilan chambarchas bog‘liq. Kelgusida investitsiya siyosatining hududiy xususiyatlarini chuqur o‘rganish, raqamli iqtisodiyot imkoniyatlaridan foydalanish va innovatsion loyihalarni qo‘llab-quvvatlash hududlarning raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning strategik yo‘nalishlariga oid normativ-huquqiy hujjatlar.
2. O‘zbekiston Respublikasi Investitsiyalar, sanoat va savdo vazirligi. Investitsiya faoliyatiga oid ma’lumotlar va tahliliy materiallar.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi. O‘zbekiston Respublikasining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga oid statistik ma’lumotlar.
4. World Bank. *World Development Indicators*.
5. International Monetary Fund. *World Economic Outlook*.
6. OECD. *Regional Development and Investment Policy* bo‘yicha tahliliy materiallar.
7. UNCTAD. *World Investment Report*.
8. Porter M. E. *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press.
9. Krugman P. *Geography and Trade*. MIT Press.
10. Todaro M. P., Smith S. C. *Economic Development*. Pearson.

8. HUQUQIY ISLOHOTLAR, DAVLAT BOSHQARUVI VA IJTIMOIY BARQARORLIKNING DOLZARB MASALALARI

THE LEGAL RECOGNITION OF SELF-DIRECTED LEARNING IN THE GAP BETWEEN DECLARATIVE NORMS AND MEANS OF IMPLEMENTATION

Bekchanov Yashnarbek Jumanazar o‘g‘li
Urganch State University named after Abu Rayhan Beruniy
https://orcid.org/0009-0004-6276-5081
bekchanovyashnarbek@gmail.com

Abstract. *The thesis analyzes the initial recognition of self-directed learning in national legislation in the years of independence. It shows that the 1997 documents and state educational standards set the goal but did not define the procedure for implementation, the forms or the assessment criteria, which led to a diffusion of responsibility.*

Key words: *legal recognition, declarative norm, implementation mechanisms, state educational standards, distribution of responsibility, self-directed learning.*

Annotatsiya. *Tezisda mustaqillik yillarida mustaqil ta'limning milliy qonunchilikda dastlabki e'tirof etilishi tahlil qilinadi. 1997-yilgi hujjatlar va davlat ta'lim standartlari maqsadni belgilagani, ammo ijro tartibi, shakllari va baholash mezonlarini aniqlamagani, bu esa mas'uliyatning tarqalib ketishiga olib kelgani ko'rsatiladi.*

Kalit so'zlar: *huquqiy e'tirof, deklarativ norma, ijro vositalari, davlat ta'lim standartlari, mas'uliyat taqsimoti, mustaqil ta'lim.*

Аннотация. *В тезисах анализируется первоначальное признание самостоятельного обучения в национальном законодательстве в годы независимости. Показывается, что документы 1997 года и государственные образовательные стандарты определили цель, но не установили порядок реализации, формы и критерии оценки, что привело к размыванию ответственности.*

Ключевые слова: *правовое признание, декларативная норма, механизмы реализации, государственные образовательные стандарты, распределение ответственности, самостоятельное обучение.*

Introduction. In the years of independence, self-directed learning was recognized in national legislation for the first time, in theoretical terms. This

recognition was in itself an important turning point, because at the previous stage the activity had remained entirely outside legal documents. However, recognizing an activity and putting it into practice are not the same thing. The purpose of this thesis is to determine what form the legal recognition of self-directed learning took in the early period of independence (1997–2020) and why this recognition did not lead to sufficient practical results.

Objectives: to identify the sources of recognition; to distinguish the concepts of a declarative norm and a means of implementation and assess their relationship; to determine the consequences of the gap between recognition and practice.

Main part. *Sources of recognition.* The normative basis of this stage was connected, first of all, with the Law "On Education" adopted on 29 August 1997 and the National Programme for Personnel Training. Both documents lost force under the new Law of 2020 [1]; therefore they should be studied not as norms in force today but as the legal expression of a historical stage. Rejecting the Soviet-era model oriented toward reproducing ready-made knowledge, they set as goals of state policy placing the individual at the centre of education and developing the individual's independent thinking and creative ability. In this way, goals such as the "independently thinking individual" reached the level of legal recognition.

State educational standards. To bring the ideas of the Law and the Programme closer to practice, state educational standards were developed. They allotted specific hours for self-directed learning, alongside classroom hours, within the total study load of each subject. This turned self-directed learning into a part of the educational process that could be monitored and that required reporting. However, according to the observations of pedagogical scholars, although the allotment of hours imposed an obligation to plan independent work and to reflect it in educational-methodological complexes, the question of ensuring its content and quality often remained open [2].

Declarative norm and means of implementation. A declarative norm announces a goal, principle or direction, whereas a means of implementation determines the way of achieving that goal: the procedure for organization, the forms, the criteria and the responsible subjects. The first answers the question "what should be done", the second the question "how should it be done". The situation characteristic of 1997–2020 is as follows: the first question was answered, while the second was not answered fully. Aspects such as the procedure for organizing self-directed learning, its forms, transparent assessment criteria, the role of the teaching staff member and the rules of consultation were insufficiently reflected in legislation.

Practical consequences. In the absence of means of implementation, both students and teachers organized self-directed learning in accordance with their own understanding. In practice it was often replaced by easily monitored but less effective methods, such as writing summaries (*referat*) or collecting lecture notes (*konspekt*). The goal had been announced, but the intended result, that is, the skill of independent thinking and creative inquiry, was not sufficiently formed through such activity.

Diffusion of responsibility. The general and declarative nature of the norms gave rise to another problem: the rights and obligations of the subjects were not clearly distributed. The student's right to receive quality methodological support and to be provided with the necessary resources, the teacher's obligation to consult and to assess objectively, and the institution's responsibility to create the necessary infrastructure were not clearly delimited. Even when the quality of self-directed learning was low, the question of who was responsible, that is, the student, the teacher or the institution, remained unanswered. Responsibility "dissipated" among several subjects; in other words, in practice it did not accumulate in anyone.

Significance of the stage. Nevertheless, it would be one-sided to assess this period negatively. Its important significance is that self-directed learning for the first time obtained legal legitimacy and became a theoretical basis for subsequent institutional reforms. In 2020 a new Law "On Education" was adopted [1], and from the 2020/2021 academic year the procedure of gradual transition to the credit-module system was introduced in higher education [3]. That is, the period revealed the need to create means of implementation and left it to the next stage.

The chain from goal to result. To assess the completeness of regulation in 1997–2020, it is useful to list the links of the chain from goal to result: goal, principle, means of implementation, responsible subject, assessment and consequence. In this period the goal was clearly announced, the principle was expressed partially, namely through the idea of the individual and independent thinking, and assessment existed at the level of counting hours. The links of means of implementation, responsible subject and consequence were not clearly defined. Because half of the chain was complete and half was empty, the regulation did not yield results: the upper links were not connected with the lower links.

Two sides of counting hours. The allotment of hours in the standards made self-directed learning measurable. This was a positive step, because an unmeasured activity cannot be managed. However, hours by themselves do not guarantee quality. For an activity that requires reporting, the easiest way was to fill in the hours formally. As a result, a gap could arise between the hours indicated in the curriculum

and real learning. This situation shows the second risk of a declarative norm: it sets the goal and the indicator but does not ensure the substance behind the indicator.

Why declarativeness was a natural stage. In the early years of independence, the main task was to rebuild the national education system and to determine its main directions. In such conditions, first setting goals and principles and then creating the means of implementing them is a logical sequence. Time was also needed for institutional experience to accumulate. Therefore it is correct to assess the declarative stage not only as a shortcoming but also as preparation for the next stage. The problem lay not in the stage itself but in its lasting too long and in the absence of a definite deadline for creating means of implementation.

Practical benefit of the analysis. Studying this period also serves to assess today's norms. For each new norm one can ask: "does it announce a goal, or does it also set a means of implementation?" If a norm only announces a goal, historical experience reminds us that it must be supplemented with additional implementing rules. This approach serves as a simple yet effective criterion in assessing the quality of legislation.

Levels of documents. In this period three types of documents had their place. The Law set principles, the Programme indicated the directions of state policy, and the standards set measurable indicators, including hours. That is, a path existed from the general principle to the measurable indicator. What was missing was the next part of this path: from the measurable indicator to the real procedure of organization, the tasks of the subjects and the guarantees. Because of this, although the system of documents looks complete vertically, part of it remained empty in substance.

From the standpoint of the subjects. Declarative norms had different consequences for each subject. For the student, self-directed learning became a "load", but the mechanisms supporting the student remained unclear. For the teacher, it often turned into a task of filling in the hours in reports. For the institution, the main requirement was that the hours be shown in the plan, while the obligation to create the necessary conditions was weak. These were three different problems for three subjects, but linked by a common cause: the absence of means of implementation.

Conclusion. First, in 1997–2020 self-directed learning was recognized at the level of statute, but this recognition was mainly declarative in nature. Second, the state educational standards, by setting hours, turned self-directed learning into a part of the educational process requiring reporting, but left the question of content and quality open. Third, the absence of means of implementation led to a diffusion of

responsibility among the subjects. Fourth, this stage was a necessary preparatory period for turning self-directed learning into an institution.

References

1. Law of the Republic of Uzbekistan No. ZRU-637 of 23 September 2020 "On Education" (the Law of 29 August 1997 "On Education" and the National Programme for Personnel Training lost force under this Law). – https://lex.uz/docs/-5013007

2. Muslimov N.A., Usmonboeva M.H., Sayfurov D.M., To'rayev A.B. Innovatsion ta'lim texnologiyalari [Innovative educational technologies]. – Tashkent, 2015. – 208 p.

3. Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan. Resolution No. 824 of 31 December 2020 "On measures to improve the system related to organizing the educational process in higher education institutions" (Annex 1: Regulation on the procedure for introducing the credit-module system).

INTERACTION BETWEEN STATE INSTITUTIONS AND CIVIL SOCIETY INSTITUTIONS IN PREVENTING JUVENILE DELINQUENCY AND ENSURING CYBERSECURITY IN THE DIGITAL SOCIETY

Jumanazarov Feruzbek Azamat o‘g‘li
Urgench State University named after Abu Rayhan Beruni
https://orcid.org/0009-0000-0435-172X
yuristjumanazarov@gmail.com

Abstract. *This scientific article comprehensively examines the interaction between state bodies and civil society institutions in preventing juvenile delinquency, developing digital legal culture, and ensuring a cyber-secure environment among youth amidst modern digitalization and globalization. The study analyzes the statistics of cybercrimes committed in Uzbekistan in recent years and their impact on the youth demographic, categorizing key threats in the information space (cyber fraud, droppering, cyberbullying, drug bots, and radicalization). Systemic issues within current social partnership mechanisms between government agencies (the Ministry of Internal Affairs, the Ministry of Justice, and the Ministry of Digital Technologies) and non-governmental organizations (NGOs) are highlighted. The research concludes with scientific and practical recommendations, including the establishment of a "Cyber-Volunteers" movement, gamified interactive legal platforms, and an enhanced "Drop-Prevention" social-legal prevention framework.*

Keywords: *Youth, crime prevention, cybersecurity, digital legal culture, cybercrime, droppering, state bodies, civil society, social partnership, non-governmental organizations.*

Annotatsiya. *Ushbu ilmiy tezisda zamonaviy raqamlashtirish va globallashuv sharoitida yoshlar o‘rtasida huquqbuzarliklarning oldini olish, ularda raqamli huquqiy madaniyatni shakllantirish hamda kiberxavfsizlik muhitini ta’minlashda davlat organlari va fuqarolik jamiyati institutlarining o‘zaro munosabatlari kompleks tadqiq etilgan. Tezisda so‘nggi yillarda mamlakatimizda sodir etilayotgan kiberjinoyatlar statistikasi va ularning yoshlar qatlamiga ta’siri tahlil qilinib, axborot makonidagi asosiy xavf-xatarlar (kiberfiribgarlik, dropperlik, kiberbulling, narkobotlar va radikal g‘oyalar) tasniflangan. Davlat organlari (Ichki ishlar vazirligi, Adliya vazirligi, Raqamli texnologiyalar vazirligi) va nodavlat notijorat tashkilotlari o‘rtasidagi amaldagi ijtimoiy sheriklik mexanizmlaridagi tizimli*

muammolar ko‘rsatib o‘tilgan. Tadqiqot yakunida “Cyber-Volunteers” (kibervolontyorlar) harakatini joriy etish, geymifikatsiyalashgan interaktiv platformalar va “Drop-Prevention” ijtimoiy-huquqiy profilaktika tizimini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy va amaliy takliflar ilgari surilgan.

Kalit so‘zlar: *Yoshlar, huquqbuzarliklar profilaktikasi, kiberxavfsizlik, raqamli huquqiy madaniyat, kiberjinoyatchilik, dropperlik, davlat organlari, fuqarolik jamiyati, ijtimoiy sheriklik, nodavlat notijorat tashkilotlari.*

Аннотация. *В данной научной статье комплексно исследуются взаимоотношения государственных органов и институтов гражданского общества в условиях современной цифровизации и глобализации в сфере предупреждения правонарушений среди молодежи, формирования цифровой правовой культуры и обеспечения кибербезопасной среды. В статье анализируется статистика киберпреступлений, совершаемых в нашей стране в последние годы, и их влияние на молодежную среду, а также классифицируются основные угрозы информационного пространства (кибермошенничество, дропперство, кибербуллинг, наркоботы и радикальные идеи). Выявлены системные проблемы действующих механизмов социального партнерства между государственными органами (Министерством внутренних дел, Министерством юстиции, Министерством цифровых технологий) и негосударственными некоммерческими организациями. По итогам исследования выдвинуты научные и практические предложения по внедрению движения «Cyber-Volunteers» (киберв волонтеры), геймифицированных интерактивных платформ и совершенствованию системы социально-правовой профилактики «Drop-Prevention».*

Ключевые слова: *Молодежь, профилактика правонарушений, кибербезопасность, цифровая правовая культура, киберпреступность, дропперство, государственные органы, гражданское общество, социальное партнерство, негосударственные некоммерческие организации.*

1. Introduction and relevance of the research

The 21st century is characterized by the rapid development of information and communication technologies and artificial intelligence. At a time when all spheres of public life are moving into the digital space, new technologies create enormous opportunities for humanity while simultaneously generating complex and transnational threats that were previously unprecedented. In particular, young people, who represent the most active and technologically adaptable segment of the population but whose social and psychological development is not yet fully

complete, are becoming primary targets of attacks in the information space and cybercrime.

Young people account for more than 60 percent of the population of the Republic of Uzbekistan. The Development Strategy of New Uzbekistan identifies ensuring the rights and freedoms of young people, realizing their potential, and creating the necessary conditions for their safe development as priority objectives. However, the widespread use of the Internet and social networks has fundamentally transformed the nature of juvenile delinquency. Traditional offenses committed in the offline environment are increasingly being replaced by covert, anonymous, remote, and high-tech cybercrimes.

Therefore, organizing crime prevention among young people and ensuring cybersecurity cannot be regarded as a narrowly specialized task that can be accomplished solely through the efforts of law enforcement agencies. This problem requires deep and integrated social partnership between civil society institutions, including public associations, non-governmental non-profit organizations (NGOs), mahalla structures, and IT communities, on the one hand, and state bodies, on the other.

2. Research objectives, tasks, and methodology

Research objective: The objective of the study is to develop scientific proposals and recommendations for improving the theoretical, legal, and practical foundations of cooperation between state bodies and civil society institutions in preventing offenses and cybercrimes committed among young people in the digital society, enhancing their digital legal culture, and ensuring cybersecurity.

Research tasks:

1. To identify and classify contemporary legal and security threats faced by young people in the digital environment;

2. To analyze the dynamics of cybercrime in Uzbekistan in recent years and its impact on the youth population based on statistical sources;

3. To examine the national legislative framework regulating crime prevention among young people and the mechanisms of social partnership;

4. To identify systemic shortcomings and functional gaps in cooperation between state and public organizations;

5. To develop innovative models of social partnership using cyber-volunteering, peer-to-peer approaches, and gamification methods.

Research methodology: The study employs systemic and structural-functional analysis, comparative legal analysis, statistical and sociological research methods, as well as logical and legal interpretation of normative legal acts.

3. Threats faced by young people in the digital society and statistical analysis

The development of information and communication technologies has also led to the transformation of criminal activity. In recent years, a significant increase in the number of cybercrimes has been observed in the Republic of Uzbekistan.

Statistical analysis: According to official information from the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan, the number of cybercrimes in the country has increased significantly in recent years. While the financial damage caused to citizens by cybercriminals between 2021 and 2024 amounted to 1.9 trillion soums, this figure reached 603 billion soums in 2024 alone. In 2025–2026, the proportion of cybercrimes in the overall crime rate reached approximately 40–45 percent, meaning that nearly one out of every two crimes committed in the country is carried out through the Internet or information technologies.

Approximately 98 percent of these crimes are related to bank cards and online payment systems, while young people constitute a significant proportion of both perpetrators and victims.

3.1. Main Types of Threats in the Digital Environment

The main risks faced by young people in the digital environment, which may also lead them toward unlawful behavior, can be classified as follows:

4. Theoretical and legal foundations of cooperation between state and civil society institutions

Relations in the field of crime prevention among young people and cybersecurity are based on a unified and solid legislative framework:

1. The Constitution of the Republic of Uzbekistan: Article 79 of the Constitution, in its new edition, establishes as a constitutional provision that the state shall ensure the protection of the personal, political, economic, social, cultural, and environmental rights of young people and encourage their active participation in the life of society and the state.

2. The Law of the Republic of Uzbekistan “On the Prevention of Offenses”: This law defines the types of crime prevention (general, special, and individual) and the range of entities involved in its implementation.

3. The Law “On State Youth Policy”: This law establishes the responsibilities of state bodies and non-governmental organizations in protecting the legal interests of young people.

4. The Law “On Social Partnership”: This law regulates the organizational and legal forms of cooperation between state bodies and non-governmental non-profit organizations, including grants, subsidies, and social commissions.

5. The Law “On Cybersecurity”: This law establishes the legal foundations for ensuring the security of the national cyberspace and combating cybercrime.

While state bodies provide the legal and organizational framework and necessary resources, public associations and NGOs offer flexible approaches that are closer to the language of young people, creative content, and opportunities to work directly with the population.

5. Existing shortcomings and systemic problems

The analysis of the research findings and practical experience indicates that several systemic shortcomings exist in cooperation between state and public organizations in ensuring cybersecurity and preventing offenses among young people.

1. Outdated Awareness-Raising Methods and Formalism

Most preventive activities are still conducted in the form of compulsory meetings and lengthy, monotonous lectures in the assembly halls of higher and secondary specialized educational institutions. Such traditional methods fail to attract the attention of young people belonging to Generations Z and Alpha and do not produce the expected preventive effect.

2. Lack of Targeted Approaches in Cybersecurity Awareness

Legal awareness activities remain largely limited to socially active and academically high-performing students. As a result, young people belonging to genuinely at-risk groups, including unemployed, socially unorganized, economically disadvantaged, or academically underperforming individuals, remain outside the scope of attention. Criminals recruit precisely these categories of young people as “droppers” or “drug couriers.”

3. Lack of Information and Resource Coordination

An effective system of rapid information exchange and monitoring has not been established between state bodies, such as the Cybersecurity Center of the Ministry of Internal Affairs, and NGOs. Public organizations cannot obtain timely information about emerging phishing schemes or drug bots in the online environment, while state bodies demonstrate limited effectiveness in incorporating innovative ideas proposed by civil society.

4. Low Social Responsibility of the IT Sector and Private Businesses

Private IT companies and banking and financial institutions operating in the cybersecurity sector do not allocate sufficient sponsorship or grants to social projects and NGO activities aimed at improving the digital literacy of young people.

6. Comprehensive scientific and practical proposals and cooperation models

To eliminate the identified problems and elevate cooperation between state and civil society institutions to an entirely new level, the following proposals are put forward.

1. Establishment of a National “Cyber-Volunteers” Movement

It is necessary to establish volunteer groups consisting of students from law and IT universities, young programmers, and bloggers.

- Objective: Cyber-volunteers will assist state bodies in identifying illegal drug bots, phishing websites, and prohibited content on the Internet.

- Discipline and incentives: Volunteers who identify dangerous online sources through the “Cyber-Alert” platform will be encouraged by the state through special grants and scholarships.

2. Introduction of Gamification and Simulation Systems

Instead of academic lectures, engaging interactive digital content should be developed for young people.

- “Cyber-Safety Quest” Simulator: Develop mobile applications that allow young people to experience cyber threats encountered in everyday life, such as phishing links, fake prize games, and requests for bank card information, in a virtual environment and learn to make appropriate decisions.

- Public associations and NGOs will be responsible for promoting these applications in schools and mahallas.

7. Conclusion

Organizing crime prevention among young people and ensuring cybersecurity in the digital society is a continuous, dynamic, and comprehensive process that requires an integrated approach.

Only when the legal authority and resources of state bodies are combined with the flexible, creative, and youth-oriented approaches of civil society institutions can a robust “Synergistic Cyber Shield” be established.

By transitioning to such innovative models of social partnership, abandoning formalism, and widely implementing digital prevention methods in practice, we can not only prevent crime but also contribute to educating a well-rounded generation of New Uzbekistan that deeply understands its rights and obligations in the digital environment.

References and sources

1. Constitution of the Republic of Uzbekistan. – Tashkent: “Uzbekistan”, 2023.

2. Law of the Republic of Uzbekistan “On the Prevention of Offenses”. May 14, 2014.

3. Law of the Republic of Uzbekistan “On State Youth Policy”. September 14, 2016.

4. Law of the Republic of Uzbekistan “On Social Partnership”. September 25, 2014.

5. Law of the Republic of Uzbekistan “On Cybersecurity”. April 15, 2022.

6. Official reports and statistical data of the Cybercrime Prevention Center of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan (2024–2026).

7. Saidov, A.Kh. Legal Culture and Civil Society. – Tashkent: “Adolat”, 2018. – 240 p.

8. Rustambayev, M.H. Cybercrime and Combating It...

OILA TUZILISHIGA KO‘RA OTA-ONALARNING BOG‘LANISH USLUBLARINING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI

Shomurodova Makhfuza Aslitdinovna
Nizomiy nomidagi O‘zbekiston milliy pedagogika universiteti
shomurodovama@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada oila tuzilishiga ko‘ra ota-onalarning bog‘lanish uslublarining psixologik xususiyatlari tahlil qilingan. Empirik tadqiqotda 5–14 yoshdagi farzandlarni tarbiyalayotgan 229 nafar ota-ona ishtirok etgan bo‘lib, ulardan 146 nafari to‘liq, 83 nafari esa to‘liq bo‘lmagan oilalar vakillaridir. Tadqiqot doirasida ota-onalarning xavfsiz, xavotirli, qochuvchi va qo‘rquvli bog‘lanish uslublarining oila tuzilishiga ko‘ra taqsimlanish xususiyatlari o‘rganilgan. Natijalar to‘liq oilalarda xavfsiz bog‘lanish uslubi nisbatan ko‘proq uchrashini, to‘liq bo‘lmagan oilalarda esa xavotirli va qo‘rquvli bog‘lanish uslublarining ulushi yuqoriroq ekanligini ko‘rsatdi. Aniqlangan farqlar oila tuzilishini bog‘lanish uslubining bevosita sababi sifatida emas, balki ota-onaning psixologik yuklamasi, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash imkoniyatlari va farzand bilan munosabatlar barqarorligi bilan bog‘liq kontekstual omil sifatida ko‘rib chiqish zarurligini ko‘rsatadi. Olingan natijalar turli oila tuzilishidagi ota-onalarga psixologik yordam ko‘rsatishda ularning bog‘lanish xususiyatlarini hisobga olish muhimligini asoslaydi.*

Kalit so‘zlar: *bog‘lanish, bog‘lanish uslubi, oila tuzilishi, to‘liq oila, to‘liq bo‘lmagan oila, xavfsiz bog‘lanish, xavotirli bog‘lanish, qochuvchi bog‘lanish, qo‘rquvli bog‘lanish, ota-ona va farzand munosabatlari.*

Аннотация. *В статье анализируются психологические особенности стилей привязанности родителей в зависимости от структуры семьи. В эмпирическом исследовании приняли участие 229 родителей, воспитывающих детей в возрасте от 5 до 14 лет, из которых 146 представляли полные семьи и 83 — неполные семьи. В рамках исследования изучались особенности распределения безопасного, тревожного, избегающего и боязливого стилей привязанности родителей в зависимости от структуры семьи. Результаты показали, что в полных семьях относительно чаще встречается безопасный стиль привязанности, тогда как в неполных семьях выше доля тревожного и*

боязливого стилей. Выявленные различия указывают на необходимость рассматривать структуру семьи не как непосредственную причину формирования определённого стиля привязанности, а как контекстуальный фактор, связанный с психологической нагрузкой родителей, возможностями социальной поддержки и стабильностью отношений с ребёнком. Полученные результаты обосновывают важность учёта особенностей привязанности родителей при организации психологической помощи семьям различной структуры.

Ключевые слова: *привязанность, стиль привязанности, структура семьи, полная семья, неполная семья, безопасная привязанность, тревожная привязанность, избегающая привязанность, боязливая привязанность, детско-родительские отношения.*

Abstract. *This article analyzes the psychological characteristics of parental attachment styles in relation to family structure. The empirical study involved 229 parents raising children aged 5–14 years, including 146 parents from intact families and 83 parents from single-parent families. The study examined the distribution of secure, anxious, avoidant, and fearful attachment styles according to family structure. The results showed that secure attachment was relatively more prevalent among parents from intact families, whereas anxious and fearful attachment styles were more common among parents from single-parent families. The identified differences suggest that family structure should not be interpreted as a direct cause of a particular attachment style, but rather as a contextual factor associated with parental psychological burden, availability of social support, and stability of parent–child relationships. The findings highlight the importance of considering parental attachment characteristics when providing psychological support to families with different structures.*

Keywords: *attachment, attachment style, family structure, intact family, single-parent family, secure attachment, anxious attachment, avoidant attachment, fearful attachment, parent–child relationships.*

Oila bolaning dastlabki ijtimoiy va hissiy tajribasi shakllanadigan asosiy muhit bo‘lib, undagi munosabatlarning barqarorligi, hissiy qo‘llab-quvvatlash va ota-onaning farzand ehtiyojlariga javob bera olish imkoniyati bolaning psixologik rivojlanishida muhim o‘rin tutadi. Ota-ona va farzand o‘rtasidagi munosabatlarning sifati esa nafaqat tarbiya usullari, balki ota-onaning yaqin munosabatlarni qanday qabul qilishi, hissiy yaqinlikni saqlashi va munosabatlardagi xavfsizlikni his etishi bilan ham bog‘liq.

Bog‘lanish nazariyasida shaxsning yaqin munosabatlardagi hissiy tajribasi uning boshqa insonlar bilan munosabat o‘rnatish va yaqinlikni boshqarish xususiyatlariga ta’sir qilishi ta’kidlanadi [1; 2]. Katta yoshdagi shaxslarda bog‘lanish xususiyatlari xavfsiz va xavfsiz bo‘lmagan shakllarda namoyon bo‘lishi mumkin. Xavfsiz bog‘lanish hissiy yaqinlikni qabul qilish, ishonch va munosabatlarda barqarorlik bilan tavsiflansa, xavotirli, qochuvchi va qo‘rquvli bog‘lanish uslublarida yaqinlikka ehtiyoj, rad etilishdan xavotirlanish hamda hissiy masofani saqlash bilan bog‘liq turli xususiyatlar kuzatiladi [4; 5].

Ota-onaning bog‘lanish xususiyatlarini o‘rganishda oila faoliyat ko‘rsatayotgan ijtimoiy-psixologik sharoitni ham hisobga olish muhimdir. Xususan, oilaning tuzilishi ota-onaning kundalik mas’uliyati, psixologik yuklamasi, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash imkoniyatlari va farzand bilan munosabatlarning tashkil etilishiga bog‘liq sharoitlardan biri sifatida namoyon bo‘lishi mumkin. Shu nuqtai nazardan, to‘liq va to‘liq bo‘lmagan oilalardagi ota-onalarning bog‘lanish uslublarini qiyosiy o‘rganish ularning psixologik xususiyatlarini chuqurroq tushunish imkonini beradi.

Bunda oila tuzilishini muayyan bog‘lanish uslubining bevosita sababi sifatida talqin qilish maqsadga muvofiq emas. Ota-onaning bog‘lanish xususiyatlari individual psixologik tajriba, shaxslararo munosabatlar, mavjud ijtimoiy resurslar va oilaviy sharoitlarning o‘zaro ta’siri doirasida shakllanadi. Shu sababli to‘liq va to‘liq bo‘lmagan oilalar o‘rtasidagi farqlarni aniqlash bilan bir qatorda, ularni tegishli ijtimoiy-psixologik kontekstda izohlash alohida ahamiyatga ega.

Mazkur tadqiqot to‘liq va to‘liq bo‘lmagan oilalardagi ota-onalarning xavfsiz, xavotirli, qochuvchi va qo‘rquvli bog‘lanish uslublarining taqsimlanish xususiyatlarini qiyosiy tahlil qilishga qaratilgan. Tadqiqot natijalari turli oila tuzilishidagi ota-onalarning psixologik xususiyatlarini aniqlash hamda oilalarga ko‘rsatiladigan psixologik yordamni ularning ehtiyojlariga moslashtirish uchun amaliy ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotning maqsadi — to‘liq va to‘liq bo‘lmagan oilalardagi ota-onalarning bog‘lanish uslublarini qiyosiy o‘rganish hamda oila tuzilishiga ko‘ra xavfsiz, xavotirli, qochuvchi va qo‘rquvli bog‘lanish uslublarining namoyon bo‘lish xususiyatlarini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot maqsadiga muvofiq quyidagi vazifalar belgilandi:

1. Ota-onalarning bog‘lanish uslublarini aniqlash va ularning umumiy taqsimotini tahlil qilish.
2. To‘liq oilalardagi ota-onalarning xavfsiz, xavotirli, qochuvchi va qo‘rquvli bog‘lanish uslublari nisbatini aniqlash.

3. To‘liq bo‘lmagan oilalardagi ota-onalarning bog‘lanish uslublari taqsimotini o‘rganish.

4. To‘liq va to‘liq bo‘lmagan oilalardagi ota-onalarning bog‘lanish uslublarini qiyosiy tahlil qilish.

5. Aniqlangan farqlarni oilaning ijtimoiy-psixologik sharoitlari va ota-onaning psixologik yuklamasi kontekstida talqin qilish.

6. Olingan natijalar asosida turli oila tuzilishidagi ota-onalarga psixologik yordam ko‘rsatishning amaliy jihatlarini belgilash

Tadqiqot metodlari. Empirik tadqiqotda 5–14 yoshdagi farzandlarni tarbiyalayotgan 229 nafar ota-ona ishtirok etdi. Ulardan 146 nafari (63,8%) to‘liq oilalar, 83 nafari (36,2%) esa to‘liq bo‘lmagan oilalar vakillaridan iborat bo‘ldi. Tadqiqot Buxoro shahri, Samarqand viloyati Oqdaryo tumani hamda Toshkent shahri Shayxontohur tumanidagi “Inson” ijtimoiy xizmat markazlari bazasida amalga oshirildi.

Ota-onalarning bog‘lanish xususiyatlarini o‘rganishda Brennan, Clark va Shaver tomonidan ishlab chiqilgan “Yaqin munosabatlar tajribasi” (Experiences in Close Relationships — ECR) metodikasining tadqiqot maqsadlariga moslashtirilgan variantidan foydalanildi [3]. Ushbu metodika orqali bog‘lanish xavotiri va yaqinlikdan qochish ko‘rsatkichlari baholandi.

Ota-onalarning bog‘lanish uslublarini tipologik jihatdan aniqlash uchun Griffin va Bartholomewning Relationship Scales Questionnaire metodikasi qo‘llanildi [6]. Metodika asosida ota-onalarning bog‘lanish xususiyatlari xavfsiz, xavotirli, qochuvchi va qo‘rquvli uslublarga ajratildi [4; 6].

Olingan ma’lumotlar oila tuzilishiga ko‘ra ikki guruh — to‘liq va to‘liq bo‘lmagan oilalar kesimida qiyosiy tahlil qilindi. Bog‘lanish uslublarining har bir guruhdagi miqdoriy va foiz ko‘rsatkichlari aniqlanib, ularning taqsimlanishidagi o‘ziga xos xususiyatlar tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari.

Tadqiqotning dastlabki bosqichida ishtirokchilarning bog‘lanish uslublari bo‘yicha umumiy taqsimoti tahlil qilindi. Olingan natijalarga ko‘ra, 229 nafar ota-onaning 67 nafari (29,3%) xavfsiz, 55 nafari (24,0%) xavotirli, 50 nafari (21,8%) qochuvchi va 57 nafari (24,9%) qo‘rquvli bog‘lanish uslubiga mansub ekanligi aniqlandi.

Mazkur ko‘rsatkichlar umumiy tanlanmada xavfsiz bog‘lanish uslubi nisbatan yuqori ulushni tashkil etganini ko‘rsatsa-da, xavfsiz bo‘lmagan bog‘lanish uslublari ham sezilarli darajada namoyon bo‘lganini ko‘rsatadi. Xususan, xavotirli, qochuvchi va qo‘rquvli bog‘lanish uslublari birgalikda tanlanmaning katta qismini tashkil etadi.

Shu sababli ota-onalarning bog‘lanish xususiyatlarini oila tuzilishi kesimida alohida tahlil qilish muhim ahamiyat kasb etadi.

1-jadval

Oila tuzilishiga ko‘ra ota-onalarning bog‘lanish uslublari taqsimoti, %

Bog‘lanish uslubi	To‘liq oilalar (n=146), %	To‘liq bo‘lmagan oilalar (n=83), %
Xavfsiz	34,9	19,3
Xavotirli	21,2	28,9
Qochuvchi	23,3	19,3
Qo‘rquvli	20,6	32,5

Jadval ma’lumotlari to‘liq va to‘liq bo‘lmagan oilalardagi ota-onalarning bog‘lanish uslublari taqsimotida muayyan farqlar mavjudligini ko‘rsatadi. To‘liq oilalarda xavfsiz bog‘lanish uslubi 34,9% ni tashkil etib, ushbu guruhdagi eng yuqori ko‘rsatkich bo‘ldi. Xavotirli bog‘lanish 21,2%, qochuvchi bog‘lanish 23,3%, qo‘rquvli bog‘lanish esa 20,6% holatda qayd etildi.

To‘liq bo‘lmagan oilalarda esa boshqa ko‘rinish kuzatildi. Ushbu guruhda qo‘rquvli bog‘lanish uslubi 32,5% bilan eng yuqori ulushni tashkil etdi. Xavotirli bog‘lanish uslubi 28,9% holatda aniqlangan bo‘lsa, xavfsiz va qochuvchi bog‘lanish uslublarining har biri 19,3% ni tashkil etdi.

Guruhlarni o‘zaro taqqoslashda eng sezilarli tafovut xavfsiz va qo‘rquvli bog‘lanish uslublarida kuzatildi. Xavfsiz bog‘lanish ulushi to‘liq oilalarda to‘liq bo‘lmagan oilalarga nisbatan 15,6 foiz punktga yuqori (34,9% va 19,3%) bo‘ldi. Aksincha, qo‘rquvli bog‘lanish to‘liq bo‘lmagan oilalarda 11,9 foiz punktga yuqori (32,5% va 20,6%) ekanligi aniqlandi. Xavotirli bog‘lanish ham to‘liq bo‘lmagan oilalarda yuqoriroq — 28,9% ga nisbatan 21,2% ni tashkil etdi. Qochuvchi bog‘lanish esa to‘liq oilalarda biroz ko‘proq qayd etildi — 23,3% ga nisbatan 19,3%.

Olingan natijalar oila tuzilishiga ko‘ra ota-onalarning bog‘lanish uslublari taqsimotida o‘ziga xos farqlar mavjudligini ko‘rsatadi. Biroq ushbu natijalarni oilaning to‘liq yoki to‘liq bo‘lmaganligi muayyan bog‘lanish uslubini bevosita shakllantiradi, degan sababiy xulosa sifatida talqin qilish mumkin emas. Oila tuzilishi ota-onaning kundalik mas’uliyat yuklamasi, mavjud ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash, hissiy resurslari hamda farzand bilan munosabatlarning barqarorligi bilan birgalikda ko‘rib chiqilishi lozim.

Tadqiqot natijalari to‘liq va to‘liq bo‘lmagan oilalardagi ota-onalarning bog‘lanish uslublari taqsimotida muayyan farqlar mavjudligini ko‘rsatdi. To‘liq oilalarda xavfsiz bog‘lanish uslubining nisbatan yuqori ulushi, to‘liq bo‘lmagan

oilalarda esa xavotirli va qo‘rquvli bog‘lanish uslublarining ko‘proq uchrashi oila tuzilishi bilan bog‘liq ijtimoiy-psixologik sharoitlarni hisobga olish zarurligini ko‘rsatadi.

Bog‘lanish nazariyasi nuqtai nazaridan xavfsiz bog‘lanish shaxsning yaqin munosabatlarda o‘zini nisbatan ishonchli his qilishi, hissiy yaqinlikni qabul qilishi va zarur vaziyatlarda qo‘llab-quvvatlashni izlash hamda qabul qilish imkoniyati bilan bog‘liq [1; 5]. Xavotirli va qo‘rquvli bog‘lanish xususiyatlarida esa yaqin munosabatlarning barqarorligiga nisbatan ishonchsizlik, rad etilishdan xavotirlanish va hissiy yaqinlikka nisbatan qarama-qarshi tendensiyalar kuzatilishi mumkin [4; 5].

Mazkur tadqiqotda to‘liq bo‘lmagan oilalarda qo‘rquvli bog‘lanish ulushining 32,5%, xavotirli bog‘lanishning esa 28,9% ni tashkil etgani ushbu guruhdagi ota-onalarning psixologik sharoitlarini chuqurroq o‘rganish zarurligini ko‘rsatadi. Biroq aniqlangan farqlarni faqat oila tuzilishi bilan izohlash yetarli emas. To‘liq bo‘lmagan oilada ota-onalik vazifalarining bir shaxs zimmasida ko‘proq jamlanishi, kundalik mas’uliyat va psixologik yuklamaning ortishi, shuningdek, ijtimoiy va hissiy qo‘llab-quvvatlash imkoniyatlarining turlicha bo‘lishi ota-onaning umumiy psixologik holati bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Mazkur omillar ushbu tadqiqotda alohida sababiy omillar sifatida tekshirilmaganligi sababli, ular natijalarni izohlashga xizmat qiluvchi ehtimoliy kontekstual sharoitlar sifatida qaraladi.

Shu bilan birga, to‘liq oilalarda ham xavotirli, qochuvchi va qo‘rquvli bog‘lanish uslublarining mavjudligi oilaning formal tuzilishi o‘z-o‘zidan xavfsiz bog‘lanishni kafolatlamasligini ko‘rsatadi. Xuddi shuningdek, to‘liq bo‘lmagan oilaga mansublik ham xavfsiz bo‘lmagan bog‘lanishning muqarrar shakllanishini anglatmaydi. Tadqiqotda to‘liq bo‘lmagan oilalardagi ota-onalarning 19,3% ida xavfsiz bog‘lanish uslubi aniqlangani ham ushbu fikrni tasdiqlaydi.

Olingan natijalar amaliy psixologik yordam nuqtai nazaridan ham ahamiyatlidir. Turli oila tuzilishidagi ota-onalar bilan ishlashda faqat oilaning formal tarkibiga asoslangan yondashuvdan ko‘ra, ota-onaning individual bog‘lanish xususiyatlari, hissiy ehtiyojlari, mavjud psixologik resurslari va qo‘llab-quvvatlash imkoniyatlarini kompleks baholash maqsadga muvofiq. Ayniqsa, xavotirli va qo‘rquvli bog‘lanish xususiyatlari yaqqol namoyon bo‘lgan ota-onalar bilan psixologik ishlashda hissiy barqarorlikni mustahkamlash, yaqin munosabatlarda ishonch hissini rivojlantirish va mavjud ijtimoiy resurslarni faollashtirishga e’tibor qaratish mumkin.

Shunday qilib, tadqiqot natijalari oila tuzilishi va ota-onalarning bog‘lanish uslublari o‘rtasidagi farqlarni sababiy bog‘liqlik sifatida emas, balki kengroq ijtimoiy-psixologik kontekst doirasida talqin qilish zarurligini ko‘rsatadi. Bunday

yondashuv turli oila tuzilishidagi ota-onalarga ko‘rsatiladigan psixologik yordamni ularning individual ehtiyojlari va resurslariga mos ravishda tashkil etishga imkon beradi

XULOSA

O‘tkazilgan tadqiqot natijalari to‘liq va to‘liq bo‘lmagan oilalardagi ota-onalarning bog‘lanish uslublari taqsimotida muayyan farqlar mavjudligini ko‘rsatdi. To‘liq oilalarda xavfsiz bog‘lanish uslubi 34,9% ni tashkil etgan bo‘lsa, to‘liq bo‘lmagan oilalarda ushbu ko‘rsatkich 19,3% ni tashkil etdi. Aksincha, to‘liq bo‘lmagan oilalarda xavotirli (28,9%) va qo‘rquvli (32,5%) bog‘lanish uslublarining ulushi to‘liq oilalarga nisbatan yuqoriroq ekanligi aniqlandi.

Aniqlangan farqlar oila tuzilishini ota-onalarning muayyan bog‘lanish uslubi shakllanishining bevosita sababi sifatida talqin qilish uchun asos bermaydi. Oila tuzilishi ota-onaning psixologik yuklamasi, ijtimoiy va hissiy qo‘llab-quvvatlash imkoniyatlari, individual munosabatlar tajribasi hamda farzand bilan aloqaning barqarorligi bilan o‘zaro bog‘liq bo‘lgan ijtimoiy-psixologik kontekstning tarkibiy qismi sifatida ko‘rib chiqilishi lozim.

Tadqiqot natijalari turli oila tuzilishidagi ota-onalarga psixologik yordam ko‘rsatishda ularning individual bog‘lanish xususiyatlarini hisobga olish zarurligini ko‘rsatadi. Psixologik maslahat va qo‘llab-quvvatlash jarayonida ota-onaning hissiy ehtiyojlari, mavjud resurslari va yaqin munosabatlarda ishonch hamda xavfsizlikni his etish xususiyatlarini kompleks baholash muhim ahamiyat kasb etadi.

Shunday qilib, oila tuzilishi bo‘yicha aniqlangan farqlar ota-onalarning bog‘lanish xususiyatlarini o‘rganishda oilaviy va ijtimoiy-psixologik kontekstni hisobga olish muhimligini ko‘rsatadi. Mazkur natijalardan oilalar bilan olib boriladigan psixologik maslahat, psixoedukatsiya va qo‘llab-quvvatlash dasturlarini ularning individual ehtiyojlariga moslashtirishda foydalanish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Bowlby J. Attachment and Loss. Vol. 1: Attachment. — New York: Basic Books, 1969. — 428 p.
2. Ainsworth M. D. S., Blehar M. C., Waters E., Wall S. Patterns of Attachment: A Psychological Study of the Strange Situation. — Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1978. — 391 p.
3. Brennan K. A., Clark C. L., Shaver P. R. Self-report measurement of adult attachment: An integrative overview // Attachment Theory and Close Relationships / ed. by J. A. Simpson, W. S. Rholes. — New York: Guilford Press, 1998. — P. 46–76.

4. Bartholomew K., Horowitz L. M. Attachment styles among young adults: A test of a four-category model // Journal of Personality and Social Psychology. — 1991. — Vol. 61, No. 2. — P. 226–244.

5. Mikulincer M., Shaver P. R. Attachment in Adulthood: Structure, Dynamics, and Change. — 2nd ed. — New York: Guilford Press, 2016. — 690 p.

6. Griffin D., Bartholomew K. Models of the self and other: Fundamental dimensions underlying measures of adult attachment // Journal of Personality and Social Psychology. — 1994. — Vol. 67, No. 3. — P. 430–445.

7. Shomurodova M. A. Ota-onalarning bog‘lanish uslubi va ularning farzandlari bilan hissiy munosabatlariga ta’siri: dissertatsiya. — Toshkent, 2026.

DAVLAT ORGANLARI VA MANSABDOR SHAXSLARNING JAMIYAT OLIDAGI MAS’ULLIGI INSTITUTINI MODERNIZATSIYALASHNING KONSEPTUAL ASOSLARI

Tillaboyeva Muvazzam Baxtiyorovna
Farg‘ona davlat unversiteti
muazzamtillaboyeva2@gmail.com

Annotatsiya: *Yangi tahrirdagi Konstitutsiya normalari va umumiy huquqshunoslik prinsiplari asosida davlat organlari hamda mansabdor shaxslarning jamiyat va fuqarolar oldidagi mas’ulligi instituti tadqiq etilgan. Boshqaruv apparati hisobdorligini oshirish, mansabdor shaxslarning diskretsion vakolatlarini jilovlash hamda sohada "Raqamli KPI-Mas’ullik" va "Raqamli Jamoatchilik Veto" platformalarini joriy etish bo‘yicha tizimli tavsiyalar berilgan.*

Kalit so‘zlar: *Davlat organi, mansabdor shaxs, mas’ullik instituti, Lex.uz, Konstitutsiya, diskretsion vakolat, raqamlashtirish, inson qadri, jamoatchilik nazorati, huquqni qo‘llash amaliyoti.*

Аннотация: *На основе норм Конституции в новой редакции и принципов общего правоведения исследован институт ответственности государственных органов и должностных лиц перед обществом и гражданами. Выдвинуты системные рекомендации по повышению подотчетности аппарата управления, ограничению дискреционных полномочий должностных лиц и внедрению платформ «Цифровой KPI-Ответственность» и «Цифровое Общественное Вето».*

Ключевые слова: *Государственный орган, должностное лицо, институт ответственности, Lex.uz, Конституция, дискреционные полномочия, цифровизация, достоинство человека, общественного контроль, правоприменительная практика.*

Abstract: *Based on the constitutional norms in the new edition and principles of general jurisprudence, the institute of liability of state bodies and officials to the society and citizens is examined. Systemic recommendations are advanced to increase the accountability of the administrative apparatus, limit the discretionary powers of officials, and implement "Digital KPI-Accountability" and "Digital Civic Veto" platforms.*

Keywords: *State body, official, institute of liability, Lex.uz, Constitution, discretionary power, digitalization, human dignity, public control, law enforcement practice.*

KIRISH

Ommaviy-huquqiy munosabatlar doktrinasida davlat organlari va mansabdor shaxslarning jamiyat hamda fuqarolar oldidagi mas’ulligi instituti shunchaki ma’muriy hisobdorlik ko‘rinishi yoki idoraviy reglamentlar majmui emas, balki ijtimoiy-huquqiy davlat konsepsiyasini harakatlantiruvchi va inson qadrini moddiy proteksiya qiluvchi bosh fundamental protsessual filtr hisoblanadi. Yangi O‘zbekistonda amalga oshirilayotgan konstitutsiyaviy-huquqiy islohotlar sharoitida ijro hokimiyati apparatining jamiyat oldidagi mas’ulligi mezonlarini nazariy, qonunchilik va huquqni qo‘llash amaliyoti sinergiyasida tadqiq etish yuksak ilmiy-amaliy dolzarblikka ega. Davlat idoralari va mansabdor shaxslarning har bir protsessual harakati ustidan ta’sirchan jamoatchilik nazorati hamda hisobdorlik mezonlarining o‘rnatilishi — sabab, boshqaruv apparatida mas’uliyatsizlik refleksini yo‘qotishni, idoraviy sansalorlik inqirozini jilovlashni hamda ommaviy hokimiyat organlariga nisbatan legitim ijtimoiy ishonchni — oqibat real kafolatlovchi bosh drayverdir. Ushbu konseptual institutning oliy huquqiy poydevori yangi tahrirdagi O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining davlat organlari majburiyatlarini belgilovchi oliy prinsiplarida o‘zining konseptual aksini topgan.

Konstitutsiyaning 1-moddasiga muvofiq, O‘zbekiston boshqaruvning respublika shakliga ega bo‘lgan suveren, demokratik, huquqiy, ijtimoiy va dunyoviy davlat ekanligi mustahkamlangan bo‘lib, ushbu ijtimoiy-huquqiy maqom davlat apparati zimmasiga aholi farovonligini ta’minlash majburiyatini yuklaydi. Davlat xalq irodasini ifoda etib, uning manfaatlariga xizmat qilishi hamda davlat organlari va mansabdor shaxslarning jamiyat va fuqarolar oldida mas’ul ekanligi to‘g‘risidagi 2-modda normasi mas’ullik institutining bosh yuridik poydevoridir. Ushbu prinsip xalq davlat idoralariga emas, davlat idoralari xalqqa xizmat qilishi kerakligi to‘g‘risidagi oliy falsafiy-yuridik g‘oyani moddiylashtiradi. Davlat o‘z faoliyatini inson farovonligini va jamiyatning barqaror rivojlanishini ta’minlash maqsadida qonuniylik, ijtimoiy adolat va birdamlik prinsiplari asosida amalga oshirishini belgilovchi 4-modda talabi hamda demokratiya umuminsoniy prinsiplarga asoslanishi, inson, uning hayoti, erkinligi, sha’ni, qadr-qimmati oliy qadriyat hisoblanishi to‘g‘risidagi 13-modda qoidalari ma’muriy apparat faoliyatining bosh yo‘nalishini hamda daxlsiz yuridik himoya chegaralarini belgilab beradi.

Biroq ma’muriy huquq doktrinasi va amaldagi huquqni qo‘llash amaliyoti tahlili shuni ko‘rsatadiki, amaldagi qonunchilik tizimida davlat organlari va mansabdor shaxslarning real hisobdorligini hamda mas’ulligini ta’minlash borasida muayyan protsessual kolliziyalar (ziddiyatlar) saqlanib qolmoqda. O‘rta bo‘g‘in ijro apparati xodimlarining qonun hujjatlarida belgilangan majburiyatlarni subyektiv talqin qilishi yoki keng ko‘lamli diskretsion (ixtiyoriy) vakolatlarga tayanishi aholi o‘rtasida huquqiy debyutantlik va nigilizm reflekslarini chuqurlashtirmoqda. Fuqarolarning o‘z huquqlaridan va jamoatchilik nazorati qurollaridan yetarli darajada xabardor bo‘lmasligi natijasida, ma’muriy organlar qarorlari ustidan jamiyat monitoringini amalga oshirish mexanizmlari funksional zaiflashmoqda, bu esa boshqaruv apparatida idoraviy sansalorlik elementlarini latent chuqurlashtiruvchi kriminogen omilga aylanmoqda.

Mazkur tadqiqotning bosh maqsadi — konstitutsiyaviy normalar hamda umumiy huquqshunoslik prinsiplari sinergiyasida, davlat organlari va mansabdor shaxslarning jamiyat oldidagi mas’ulligi institutini nazariy va qonunchilik jihatdan transformatsiya qilish, ommaviy boshqaruv jarayonlarini to‘liq inson omilidan xoli raqamli platformalar hamda proaktiv monitoring vositalari orqali modernizatsiya qilishning yangicha huquqiy-preventiv modellarini ishlab chiqishdan iboratdir. Amaldorlarning diskretsion vakolatlari doirasini de-yure cheklash, boshqaruv apparati faoliyatini baholash mezonlarini "aqlli monitoring" va avtomatlashtirilgan elektron tizimlarga o‘tkazish hamda ommaviy-huquqiy munosabatlarda inson qadri va davlat mas’ulligi uyg‘unligini kafolatlovchi strategik mexanizmlarni shakllantirish ushbu ilmiy ishning poydevorini tashkil etadi.

Davlat boshqaruvi tizimini modernizatsiyalash sferasida universal ijro hokimiyati apparatining strukturaviy va funksional transformatsiyasi bevosita mansabdor shaxslarning mas’ulligi va hisobdorligi mexanizmlarini tubdan yangilash bilan muvozanatlashadi. Yangi O‘zbekiston ma’muriy islohotlari doirasida davlat organlarining sohaga oid bo‘lmagan vazifalarini qisqartirish, ularning tuzilmasini o‘rtacha 15 foizga maqbullashtirish hamda ortiqcha byurokratik shtatlarni va rahbar o‘rinbosarlari lavozimlarini qisqartirish ommaviy munosabatlarda ratsionallik mezonini yuksaltirishga xizmat qilmoqda. Siyosiy-huquqiy sabab-oqibat qonuniyatiga ko‘ra, ma’muriy bosimni kamaytirish maqsadida 30 ga yaqin litsenziya va ruxsatnomalarning bekor qilinishi, 70 dan ziyod davlat xizmatlarining soddalashtirilishi hamda davlat idoralarining 130 dan ortiq axborot resurslarini Elektron hukumat ekotizimiga integratsiya qilish orqali aholiga onlayn xizmat ko‘rsatish ko‘lamining kengaytirilishi — sabab, davlat apparatining jamiyat oldidagi shaffofligini oshirishni, idoraviy korrupsion risklarni bartaraf

etishni hamda fuqarolarning huquqiy daxlsizligini — oqibat to‘liq kafolatlovchi bosh drayverdir.

Ushbu institutsional transformatsiyaning eng fundamental o‘zagi 2023-yil 1-janvardan boshlab Vazirlar Mahkamasi a’zosi bo‘lgan ijro etuvchi hokimiyat organlari rahbarlarining Hukumat tarkibiy tuzilmalaridan mustaqil ravishda, Bosh vazir bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri ishlashi tizimining institutlashtirilganligidir. Hukumat apparatidagi an’anaviy kotibiyatlar va departamentlarning tugatilib, rahbarlarning tegishli sohada yagona davlat siyosatini olib borish hamda kadrlar siyosatini mustaqil yuritish bo‘yicha shaxsan mas’ul va javobgar etib belgilanishi ma’muriy huquqdagi yakkaboshchilik tamoyilining eng oliy ifodasidir. Normativ-huquqiy hujjatlar loyihalarini kiritishda davlat ishtirokidagi tashkilotlar va xo‘jalik birlashmalari vakolatlarining bevosita mas’ul vazirlar orqali muvofiqlashtirilishi hamda loyihalarning Axborot-tahlil va yuridik ta’minlash departamentida majburiy moliya-iqtisodiy ekspertizadan, tartibga solish ta’siri va manfaatlar to‘qnashuvini baholash filtrlaridan o‘tkazilishi ma’muriy o‘zboshimchaliklarni jilovlovchi daxlsiz protsessual to‘siq hisoblanadi.

Demak, ma’muriy islohotlar dasturi doirasida Hukumat faoliyatining yangilangan reglamentga o‘tkazilishi, masalalarni kollegial tarzda ko‘rib chiqishda ommaviy axborot vositalarining ishtirok etishi hamda vazirlik statusining muayyan yo‘nalishda ijro hokimiyati organlari faoliyatini muvofiqlashtiruvchi oliy respublika organi sifatida de-yure mustahkamlanishi mas’ullik institutini yangi sifat bosqichiga olib chiqadi. Agar davlat boshqaruvining ushbu ixcham va professional andozalari, Bosh vazir kotibiyati faoliyatini tashkil etuvchi aniq funksional majburiyatlar va kollegial organlar hisobdorligi tizimi Ma’muriy sud ishlarini yuritish to‘g‘risidagi qonunchilik prinsiplari bilan uzviy integratsiya qilinmasa, fuqarolarning huquq va erkinliklarini cheklovchi idoraviy sansalorlik reflekslarini butunlay yo‘qotish imkonsiz bo‘lib qolaveradi.

Ommaviy-huquqiy munosabatlar arxitekturasida demokratik huquqiy davlat va fuqarolik jamiyati barpo etish jarayoni davlat boshqaruvi tizimida qonun ustuvorligi hamda qonuniylik prinsiplarining qay darajada real moddiylashganligiga bevosita bog‘liqdir. Davlat boshqaruvi o‘zining ontologik tabiatiga ko‘ra, davlat hokimiyati vakolatlariga ega bo‘lgan organlar va mansabdor shaxslar tomonidan davlat ishlarini boshqarishga qaratilgan hamda doimo ommaviy hokimiyat kuchiga tayanadigan universal faoliyat hisoblanadi. Huquq sotsiologiyasi doktrinasidan kelib chiqilsa, boshqaruv apparatida qonuniylik mezonlarining o‘rnatilishi, ya’ni barcha davlat organlari, mansabdor shaxslar, jamoat birlashmalari va fuqarolar tomonidan Konstitutsiya, amaldagi qonunlar va ularga asoslangan boshqa huquqiy aktlarga

qat’iy rioya qilinishi hamda ijro etilishi shart. Siyosiy-huquqiy sabab-oqibat qonuniyatiga ko‘ra, bozor iqtisodiyoti munosabatlariga asoslangan qonunchilik bazasining daxlsizligi hamda subyektlarning amaldagi normalarga og‘ishmay itoat etishi — sabab, jamiyatda barqaror ijtimoiy adolat tizimini shakllantirishni hamda fuqarolarning huquqiy va qonuniy manfaatlarini proteksiya qilishni — oqibat to‘liq kafolatlovchi bosh omildir. Aks holda, boshqaruv tizimidagi har qanday og‘ish ommaviy manfaatlarga tizimli putur yetkazadi.

Ushbu muvozanatli boshqaruv muhitini yanada takomillashtirish, jamiyatning uzluksiz rivojlanishi natijasida vujudga kelayotgan yangi ijtimoiy munosabatlarni huquqiy tartibga solish hamda davlat apparatida mehnat qilayotgan xizmatchilar faoliyatini zamonaviy mezonlar asosida qayta ko‘rib chiqishni taqozo etadi. Tarixiy tahlillar shuni isbotlaydiki, tizim samaradorligini saqlab qolgan holda hokimiyat vakolatlarini markaz ixtiyoridan soqit qilish hamda ularning muayyan qismini mintaqalarga, mahalliy hokimiyat organlariga olib berish demokratik institutlar rivojining bosh hujjati hisoblanadi. Ayniqsa, Prezidentning Yangi O‘zbekiston ma’muriy islohotlarini amalga oshirish to‘g‘risidagi Farmoniga muvofiq, Vazirlar Mahkamasi a’zosi bo‘lgan vazirlarning Hukumat apparatidan mustaqil ravishda, Bosh vazir bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri ishlashi tizimining joriy etilishi hamda vazirlik statusining yakkaboshchilik tamoyili asosida qayta belgilanishi markazsizlashtirish (decentralization) g‘oyasining eng oliy amaliy ifodasidir. Kotibiyatlar va departamentlarning tugatilib, vakolatlarning to‘g‘ridan-to‘g‘ri soha vazirlariga yuklatilishi ma’muriy apparatda idoraviy sansalorlik inqirozini jilovlashning bosh huquqiy mexanizmidir.

Yuridik adabiyotlarda va Q.T. Xolmo‘minov doktrinasida alohida asoslab berilganidek, qonuniylik — mamlakatning ijtimoiy va davlat tuzumini mustahkamlashga xizmat qilsa, intizom — davlat organlari faoliyatida o‘rnatilgan tartibga rioya qilinishini so‘zsiz ta’minlovchi ma’muriy quroldir. Davlat mexanizmining barcha elementlari, davlat xizmatchilari hamda fuqarolik jamiyati institutlari uchun qonuniylik imperativi birdek majburiydir. Biroq amaldagi huquqni qo‘llash amaliyoti tahlil qilinganda, normativ-huquqiy hujjatlar loyihalarini kiritish, ularni moliyaviy-iqtisodiy ekspertizadan o‘tkazish hamda manfaatlar to‘qnashuvini baholash jarayonlarida raqamli monitoring vositalarining to‘liq ishga tushmaganligi muayyan funktsional asimmetriyani saqlab qolmoqda. O‘rta bo‘g‘in amaldorlarining qaror qabul qilish va masalalarni ko‘rib chiqish jarayonlaridagi subyektiv diskretsion vakolatlari jazo va intizom choralari qo‘llashda inson omilining salbiy ta’sirini yuqori darajada ushlab turibdi. Fuqarolarda ma’muriy protsessual normalar bo‘yicha vujudga kelayotgan axborot yetishmasligi (huquqiy

debyutantlik inqirozi) boshqaruv apparatida mas’uliyatsizlik refleksini chuqurlashtiradi. Shu bois, qonuniylik va intizom tushunchalari faqatgina qog‘ozdagi deklarativ ko‘rsatmalar bo‘lib qolmasdan, raqamli veto algoritmlari va avtomatlashtirilgan elektron nazorat platformalari tizimi bilan integratsiyalashgandagina, Yangi O‘zbekistonda davlat organlarining jamiyat oldidagi real mas’ulligi daxlsiz yuridik kafolatga transformatsiya bo‘ladi.

Ommaviy-huquqiy munosabatlar sotsiologiyasida qonuniylik fenomenining mazmun-mohiyati faqatgina uning mamlakat ijtimoiy-davlat tuzumini mustahkamlash, bozor iqtisodiyoti sharoitida xususiy mulk shakllariga yo‘l ochish va ularni qo‘riqlash kabi klassik funksiyalari bilan cheklanib qolmaydi. D.N. Baxrax doktrinasiga ko‘ra, qonuniylikning strategik samaradorligini aniqlashda, birinchi navbatda, qonunlarning sifatiga, ya’ni ularning ijtimoiy munosabatlar real voqeligiga hamda huquq sotsiologiyasi qonuniyatlariga qay darajada muvofiqligiga e’tibor qaratish lozim. Qonunlar jamiyatdagi iqtisodiy taraqqiyot darajasiga, tashkilotchilik tizimiga, madaniyat va axloqiy mezonlarga mos kelgandagina, davlat huquqini jamiyat va fuqarolar manfaati yo‘lida legalizatsiyalashning universal asbobiga aylanadi. Binobarin, qonuniylik — bu yuqori sifatli huquqiy normalarning yetarlicha mavjud bo‘lishi va barcha huquq subyektlari tomonidan unga so‘zsiz, qat’iy rioya etilishidir.

Davlat boshqaruvida qonuniylikning metodologik xususiyatlari Yu.M. Kozlov ta’limotida o‘zining tizimli ifodasini topgan bo‘lib, unda qonunlarning barcha huquq subyektlari uchun umummajburiyligi va oliy yuridik kuchi markaziy mezon sifatida ko‘rsatiladi. Hech bir mansabdor shaxs yoki davlat organi o‘zini qonundan ustun qo‘yishiga yoki protsessual normalarni chetlab o‘tishiga yo‘l qo‘yilmasligi qonuniylikning yagonaligi prinsipini mustahkamlaydi. Shu bilan birga, qonuniylik va maqsadga muvofiqlikning o‘zaro mos kelishi, ya’ni qonun matnining o‘zi jamiyat ehtiyojlarini aks ettiruvchi eng oliy maqsadga muvofiqlik darajasi ekanligi doktrinal jihatdan isbotlangan. Eng muhimi, har qanday ma’muriy-huquqiy qaror qabul qilish jarayonida qonuniylik va adolat mezonlarining bir o‘rinda turishi hamda aholi huquqiy madaniyatining yuksakligi javobgarlikning muqarrarligi prinsipini ta’minlovchi proaktiv ijtimoiy filtr hisoblanadi.

A. Karmolitskiy yondashuviga ko‘ra, davlat boshqaruvi jarayonida qonuniylikning alohida o‘rin tutishi ijro hokimiyati apparatining iqtisodiyot, ijtimoiy-madaniy va ma’muriy-siyosiy qurilishga rahbarlik qilish singari universal funksiyalari bilan belgilanadi. Boshqaruv subyektlari o‘z vakolatlarini amalga oshirish jarayonida huquqni qo‘llash faoliyatini olib borishi, ya’ni boshqaruv qarorlarini ishlab chiqishi va qabul qilishi qonuniy me’yorlarga qat’iy bo‘ysunishni

taqozo etadi. Mazkur jarayonda ijro hokimiyati organlari hamda mansabdor shaxslarning fuqarolar va turli tashkilotlar bilan uzluksiz munosabatga kirishishi mas’ullik institutining amaliy poydevoridir.

Aynan ma’muriy apparat xodimlarining qonun hujjatlariga rioya qilishi va o‘zlariga yuklatilgan vazifalarni xolis bajarishi, Prezident Farmoni bilan joriy etilgan Vazirlar Mahkamasi a’zolarining mustaqil va to‘g‘ridan-to‘g‘ri ishlash tizimi sharoitida hokimiyat vakolatlarining suiiste’mol qilinishini barvaqt jilovlaydi. Agar iqtisodiy va ijtimoiy-siyosiy sohalardagi ushbu ko‘p tarmoqli huquqni qo‘llash faoliyati, shuningdek, amaldorlarning diskretsion vakolatlari Konstitutsiyaning 1, 2, 4 va 13-moddalaridagi ijtimoiy adolat prinsiplari hamda raqamli monitoring tizimlari bilan integratsiya qilinmasa, davlat apparatining jamiyat oldidagi mas’ulligi va aholining huquqiy madaniyatini yuksaltirish strategiyasi declarations formatida qolib, huquqiy debyutantlik inqirozini chuqurlashtiraveradi.

Davlat organlari rahbarlarining shaxsiy hisobdorligini ta’minlash va Hukumat a’zolarining mustaqil qarorlarini baholash maqsadida "Raqamli KPI-Mas’ullik" (Digital Accountability Metric) tizimini qonunchilikda mustahkamlash. Amaliyotda, ma’muriy islohotlar dasturi doirasida vazirlarning Bosh vazir bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri ishlashi va kadrlar siyosatida mustaqilligi belgilangan bo‘lsa-da, ularning jamiyat oldidagi gorel (gorizontal) mas’ulligini hamda qabul qilayotgan qarorlarining inson qadriga muvofiqligini xolis baholash mexanizmlari qonunchilikda mukammal emas. Bu holat o‘rta bo‘g‘in rahbarlarining diskretsion vakolatlaridan foydalanishida subyektiv asimmetriyani saqlab qolmoqda. Hukumat yangilangan reglamentiga asosan, vazirlar va ijro etuvchi hokimiyat organlari rahbarlarining faoliyat samaradorligini real vaqt rejimida baholovchi avtomatlashtirilgan raqamli reyting tizimini joriy etish lozim. Agar vazirlik tomonidan qabul qilingan idoraviy qaror yoki normativ-huquqiy hujjat loyihasi Axborot-tahlil va yuridik ta’minlash departamenti filtrlarida "manfaatlar to‘qnashuvi" yoki "inson huquqlari cheklanishi" indikatorlari bo‘yicha salbiy baholansa, raqamli tizim ushbu rahbarning faoliyat reytingini inson omilisiz avtomatik pasaytirishi va ushbu ko‘rsatkichlarni jamoatchilik uchun ochiq e’lon qilishi qonuniy majburiyat sifatida belgilanishi shart.

Jamoatchilik nazorati va mahalla eshituvlari natijalarini ma’muriy organlar qarorlariga ta’sirini kuchaytirish uchun "Raqamli Jamoatchilik Veto" (Civic Veto System) platformasini institutlashtirish.

Darslik materiallarida va qonunchilikda qonuniylik hamda aholi huquqiy madaniyatining chambarchas bog‘liqligi, har qanday qarorda qonuniylik va adolat bir o‘rinda turishi shartligi ko‘rsatilgan. Biroq amaliyotda fuqarolarning o‘zini o‘zi

boshqarish organlari (mahalla) va jamoatchilik nazorati subyektlarining tavsiyalari davlat idoralari tomonidan deklarativ xarakterda ko‘rib chiqilmoqda, bu esa fuqarolarda huquqiy debyutantlik va passiv tobelik refleksini chuqurlashtirmoqda. Mahalliy ijro etuvchi hokimiyat organlari (hokimliklar) va hududiy boshqarmalar tomonidan muayyan hududning ijtimoiy-iqtisodiy, ekologik yoki sanitariya holatiga daxldor ommaviy qarorlar qabul qilinishidan oldin, mahalla eshituvlari platformasida majburiy raqamli ekspertiza tizimini yo‘lga qo‘yish zarur. Agar hudud aholisining yoki jamoatchilik subyektlarining elektron ovoz berish tizimidagi rad javobi (veto) muayyan foizdan oshsa, raqamli tizim ma’muriy organning ushbu qarorini yoki ruxsatnoma berish harakatlarini Ma’muriy sud qarorisiz real vaqt rejimida avtomatik bloklashi qonunchilik darajasida qat’iy reglamentatsiya qilinishi shart.

Ilgari surilgan proaktiv kriminologik va ma’muriy-huquqiy tashabbuslarning davlat apparatiga integratsiya qilinishi quyidagi real natijalarni kafolatlaydi:

Hisobdorlikning muqarrarligi: "Raqamli KPI" tizimi orqali Hukumat a’zolari va mansabdor shaxslarning diskretsion vakolatlari de-yure cheklanadi hamda subyektiv o‘zboshimchalik sferasiga batamom chek qo‘yiladi.

Protsessual adolat barqarorligi: Jamoatchilik veto platformasining joriy etilishi natijasida davlat organlari va fuqarolar o‘rtasidagi axborot asimmetriyasi barham topadi hamda jamiyatda huquqiy nigilizm (loqaydlik) o‘choqlari barvaqt jilovlanadi.

Meritokratiya va intizom: Davlat xizmatchilari faoliyatining natijadorlikka va inson qadrini himoya qilishga yo‘naltirilishi, amaldorlarda qonun ustuvorligiga nisbatan so‘zsiz itoatkorlik madaniyatini shakllantiradi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, Yangi O‘zbekistonda davlat organlari va mansabdor shaxslarning jamiyat va fuqarolar oldidagi mas’ulligi institutini rivojlantirish — faqatgina yangi ma’muriy shtatlarni ixchamlashtirish bilan emas, balke ommaviy hokimiyat apparatining universal quvvatini qat’iy protsessual, raqamli va sud nazorati filtrlari orqali muvozanatlashtirish bilan ta’minlanadigan deterministik jarayondir. Davlat o‘z faoliyatini inson farovonligini ta’minlash maqsadida qonuniylik va ijtimoiy adolat prinsiplari asosida amalga oshirishi (Konstitutsiya 4-moddasi) — sabab, davlat organlari va mansabdor shaxslarning jamiyat oldida real mas’ul bo‘lishi (Konstitutsiya 2-moddasi) — oqibat bilan doimiy mantiqiy muvozanatda bo‘lishi shart.

D.N. Baxrax, Yu.M. Kozlov va A. Karmolitskiy kabi yirik yuridik klassiklar ta’limotida ilgari surilgan qonunlarning ijtimoiy muvofiqligi, qonuniylik va adolatning yagonaligi hamda javobgarlikning muqarrarligi doktrinalari bugungi ma’muriy islohotlar sharoitida mutloq yangicha aksiologik ahamiyat kasb etadi.

Prezident Farmoniga muvofiq ijro etuvchi hokimiyat tuzilmasining 15 foizga maqbullashtirilishi, ortiqcha kotibiyatlarning tugatilib, vazirlarning to‘g‘ridan-to‘g‘ri Bosh vazir bilan ishlash tizimiga o‘tilishi ma’muriy apparatda yakkaboshchilik va shaxsiy javobgarlik mezonlarini mustahkamlovchi bosh yuridik poydevordir. Normativ-huquqiy hujjatlar loyihalarini kiritishda manfaatlar to‘qnashuvini majburiy baholash tartib-taomillari amaldorlarning o‘zboshimchalik doirasini jilovlovchi daxlsiz to‘siq hisoblanadi.

Yakuniy xulosa sifatida aytish joizki, taklif etilayotgan "Raqamli KPI-Mas’ullik" reytinglari hamda "Raqamli Jamoatchilik Veto" platformalarining qonunchilikka implementatsiya qilinishi davlat xizmatchilarida qonun ustuvorligiga va inson qadr-qimmati daxlsizligiga nisbatan so‘zsiz ehtirom refleksini shakllantiradi. Universal ma’muriy buyruqbozlik (imperativ) modelidan to‘liq raqamlashgan, proaktiv, shaffof va Ma’muriy sud ishlarini yuritish to‘g‘risidagi kodeks nazorati ostidagi muvozanatlashgan ijtimoiy-huquqiy boshqaruv ekotizimiga o‘tish — Yangi O‘zbekistonda fuqarolarning huquq va erkinliklarini real kafolatlashning, jamiyatda huquqiy debyutantlik inqirozini batamom sindirishning hamda demokratik huquqiy davlat poydevorini mustahkamlashning eng oliy kafolatidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi yangi tahriri.2023-yil
2. Ma’muriy huquq, SH.T. Ikramov va I.A.Xamedov tahriri ostida Toshkent 2021.-352-356
3. Козлов Ю.М. Административное право. – М., 2003. – С. 210–215.
4. O‘zbekiston Respublikasi qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi.2026
5. Бахрах Д.Н., Россинский Б.В., Старилов Ю.Н. Административное право: Учебник для вузов. – М., 2004. – С. 549–552.
6. Сорокин В.Д. Административно-процессуальное право: Учебник. – СПб., 2004. – С. 74–110.
7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 21-dekabrdagi PF-269-sonli “Yangi O‘zbekiston ma’muriy islohotlarini realizatsiya qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni.

ДИАГНОСТИКА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯМИ

Абдуллаева М.Б.
Филиал Российского государственного университета нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

Аннотация. *В статье рассмотрены возможности применения диагностики организационной культуры в системе управления изменениями. На основе модели конкурирующих ценностей К.Камерона и Р.Куинна систематизированы характеристики кланового, адхократического, рыночного и иерархического типов культуры. Обосновано использование сопоставления текущего и предпочтительного культурных профилей для выявления культурного разрыва и определения приоритетных направлений управленческого воздействия.*

Ключевые слова: *организационная культура, управление изменениями, диагностика, модель конкурирующих ценностей, OCAI, культурный профиль, культурный разрыв.*

Введение

Современное развитие предприятий сопровождается технологическими и управленческими преобразованиями, изменением бизнес-процессов, организационных структур и требований к компетенциям персонала. При этом результативность проводимых изменений определяется не только наличием необходимых ресурсов и технологий, но и состоянием организационной культуры. Сложившиеся ценности, нормы поведения и способы взаимодействия работников могут как способствовать реализации преобразований, так и формировать внутренние ограничения для их осуществления. В связи с этим особую актуальность приобретает диагностика организационной культуры, позволяющая определить её соответствие текущим и перспективным задачам предприятия.

Одним из наиболее известных методических подходов к исследованию организационной культуры является модель конкурирующих ценностей К. Камерона и Р. Куинна. В её основе лежит сочетание двух измерений: «гибкость и дискретность стабильность и контроль» и «внутренний фокус и

интеграция внешний фокус и дифференциация». В соответствии с данной моделью выделяются четыре типа организационной культуры: **клановая, адхократическая, рыночная и иерархическая**.Для практической диагностики авторами разработан инструмент OCAI (Organizational Culture Assessment Instrument),позволяющий формировать текущий и предпочтительный профили культуры . С позиции управления изменениями особое значение имеет их сопоставление. Различия между существующим и предпочтительным состоянием позволяют выявить **культурный разрыв**, характеризующий направления, по которым требуется усиление, сохранение либо корректировка отдельных культурных характеристик.Предлагаемая последовательность использования результатов диагностики организационной культуры в управлении изменениями представлена на рисунке 1.

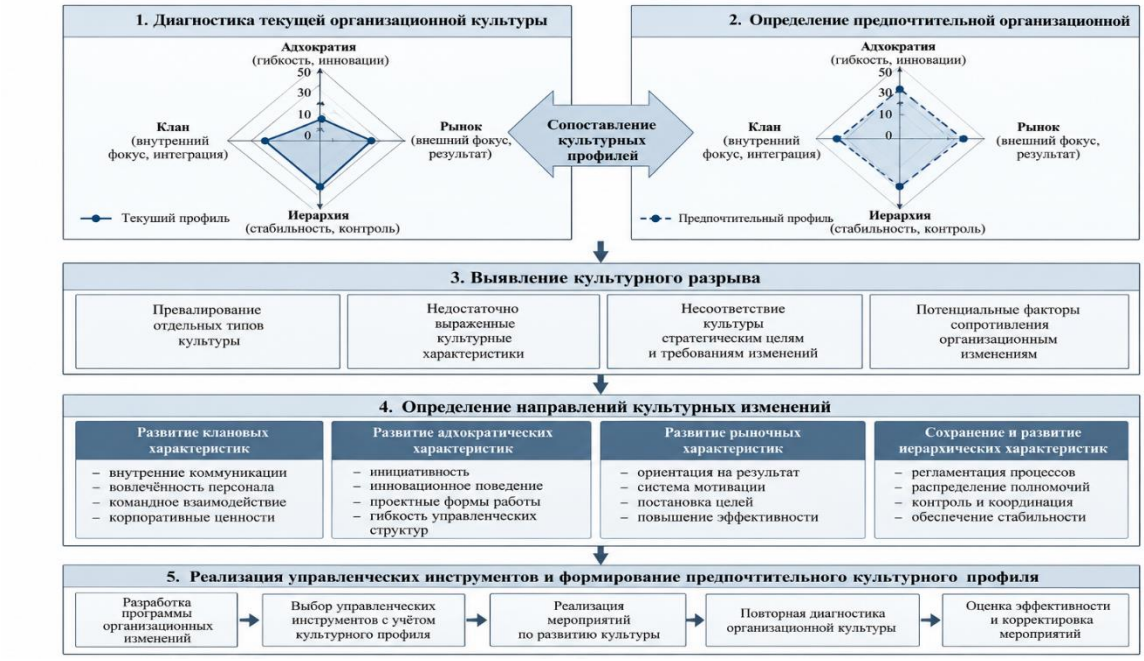


Рис 1. Модель диагностики организационной культуры в системе управления изменениями

Представленная модель показывает последовательность диагностики организационной культуры. На первом этапе определяется её текущее состояние. Затем формируется предпочтительный культурный профиль. Сопоставление двух профилей позволяет выявить различия между существующим и желаемым состоянием культуры. Эти различия формируют культурный разрыв и показывают основные направления изменений.

Для проведения такой диагностики К. Камерон и Р. Куинн предлагают инструмент OCAI (Organizational Culture Assessment Instrument). Методика включает шесть измерений организационной культуры. Они охватывают

общие характеристики организации, лидерство, управление персоналом, внутреннее единство, стратегические приоритеты и критерии успеха. Содержание данных измерений представлено в таблице 1.

Таблица 1. Основные измерения организационной культуры по методике OCAI

№	Измерение	Содержание диагностики
1	Важнейшие характеристики организации	Определяется общий характер организации и преобладающие особенности внутренней среды
2	Общий стиль лидерства	Оцениваются особенности руководства и преобладающий стиль поведения лидеров
3	Управление наёмными работниками	Рассматриваются подходы к управлению персоналом, организации труда и взаимодействию работников
4	Связующая сущность организации	Определяются ценности и механизмы, которые объединяют работников и поддерживают целостность организации
5	Стратегические цели	Оцениваются основные приоритеты и направления развития организации
6	Критерии успеха	Определяются показатели и признаки, по которым организация оценивает успешность своей деятельности

Каждое из шести измерений оценивается через четыре типа культуры: клановую, адхократическую, рыночную и иерархическую. В совокупности полученные оценки позволяют сформировать культурный профиль организации. При этом методика предусматривает оценку как текущего, так и предпочтительного состояния культуры. Такой подход позволяет определить не только доминирующий тип культуры. Он также показывает направления необходимых изменений. Например, различия между текущими и предпочтительными оценками могут свидетельствовать о необходимости усиления гибкости, командного взаимодействия, ориентации на результат или контроля. Поэтому результаты OCAI могут использоваться как информационная основа для выбора управленческих решений.В условиях цифровой трансформации особое значение имеют изменения в стиле лидерства, управлении персоналом и стратегических приоритетах. Новые технологии требуют большей гибкости и готовности сотрудников к изменениям. Вместе с тем для промышленных предприятий важны стабильность, ответственность и соблюдение установленных процедур.

Поэтому задача управления состоит в формировании культурного профиля, соответствующего целям развития предприятия. Методика К.Камерона и Р. Куинна позволяет сопоставить текущее и предпочтительное состояние культуры, выявить культурный разрыв и определить необходимые управленческие меры. Повторная диагностика позволяет оценить результаты проведённых изменений

Список использованной литературы

1.Камерон К.С., Куинн Р.Э. Диагностика и изменение организационной культуры. – СПб.: Питер, 2001. – 320 с.

2. Cameron K.S., Quinn R.E. Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework. – San Francisco: Jossey-Bass, 2006. – 242 p.

3. Schein E.H. Organizational Culture and Leadership. – San Francisco: Jossey-Bass, 2010. – 464 p.

4. Kotter J.P. Leading Change. – Boston: Harvard Business Review Press, 2012. – 208 p.

5. **Спивак В.А. Корпоративная культура. – СПб.: Питер, 2001. – 352 с.**

9. TA’LIM SIFATI, PEDAGOGIK INNOVATSIYALAR VA INSON KAPITALINI RIVOJLANTIRISH MUAMMOLARI

IJTIMOIY PEDAGOGIKANING MAZMUNI, TAMOYILLARI VA ASOSIY FUNKSIYALARI

Asadova Malika Ulug‘bek qizi
malikaortykbayeva@gmail.com,

Annotatsiya. *Ushbu maqolada ijtimoiy pedagogikaning asosiy tamoyillari va funksiyalari haqida fikr yuritilgan. Ijtimoiy pedagogik faoliyatda shaxsga hurmat bilan yondashish, individual xususiyatlarni hisobga olish, insonparvarlik, hamkorlik va ijtimoiy muhitning ta’sirini inobatga olish kabi tamoyillarning ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, ijtimoiy pedagogning tarbiyaviy, ijtimoiy-himoyaviy, tashxisiy, maslahat va vositachilik funksiyalari hamda ularning amaliy faoliyatdagi o‘rni ko‘rib chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *ijtimoiy pedagogika, ijtimoiy pedagog, tamoyil, funksiya, tarbiya, shaxs.*

Аннотация: *В статье рассматриваются основные принципы и функции социальной педагогики. Раскрывается значение таких принципов социальной педагогической деятельности, как уважение к личности, учет индивидуальных особенностей, гуманность, сотрудничество и внимание к влиянию социальной среды. Кроме того, рассматриваются воспитательная, социально-защитная, диагностическая, консультативная и посредническая функции социального педагога, а также их значение в практической деятельности.*

Ключевые слова: *социальная педагогика, социальный педагог, принцип, функция, воспитание, социальная среда, личность.*

Abstract: *This article examines the main principles and functions of social pedagogy. It highlights the importance of respecting the individual, taking into account personal characteristics, humanism, cooperation, and considering the influence of the social environment in social pedagogical activities. The article also discusses the educational, social protection, diagnostic, advisory, and mediation functions of a social pedagogue and their role in practical work.*

Keywords: *social pedagogy, social pedagogue, principle, function, education, social environment, individual.*

Kirish

“Ijtimoiy” atamasi lotincha socialis so‘zidan kelib chiqqan bo‘lib, umumiylik, jamoaviylik va insonlarning birgalikdagi hayotini anglatadi. Inson jamiyatdan tashqarida shakllanmaydi. Uning dunyoqarashi, xulq-atvori, qadriyatlari va boshqa insonlar bilan munosabati yashayotgan ijtimoiy muhit ta’sirida rivojlanib boradi. Shu sababli ijtimoiy pedagogika insonning jamiyat bilan munosabati hamda ushbu muhitning shaxs tarbiyasiga ta’sirini o‘rganadi.

Ijtimoiy pedagogikaning asosiy e’tibor markazida jamiyatdagi tarbiyaviy jarayonlar turadi. Bunda tarbiya faqat oila yoki ta’lim muassasasida emas, balki insonlar o‘rtasidagi kundalik munosabatlar, turli tashkilotlar va ijtimoiy institutlar faoliyati orqali ham amalga oshirilishi nazarda tutiladi. Xayriya tashkilotlari, jamoat birlashmalari, jamg‘armalar va boshqa ijtimoiy institutlarning faoliyati ham shaxsning ijtimoiy rivojlanishiga ma’lum darajada ta’sir ko‘rsatadi.

Ijtimoiy pedagogikaning muhim yo‘nalishlaridan yana biri jamiyatda turli sabablarga ko‘ra ijtimoiy himoya va ko‘makka ehtiyoj sezadigan insonlarni qo‘llab-quvvatlashdan iborat. Jumladan, keksalar, nogironligi bo‘lgan shaxslar, yolg‘iz yashovchilar, moddiy jihatdan qiynalayotgan fuqarolar va boshqa ijtimoiy jihatdan zaif qatlamlar bilan ishlash alohida ahamiyatga ega. Bunday yordam insonning jamiyatdan chetda qolib ketishining oldini olish, uning ijtimoiy hayotga faolroq qo‘shilishiga ko‘maklashishga xizmat qiladi.

Shaxsda insonparvarlik, vatanparvarlik, mas’uliyat, ijtimoiy faollik va jamiyat oldidagi burchni anglash kabi fazilatlarning shakllanishida ijtimoiy muhit muhim o‘rin tutadi. Bu jarayonda oila, maktab, oliy va boshqa ta’lim muassasalari, mahalla hamda turli jamoat tashkilotlari o‘zaro hamkorlikda faoliyat olib boradi.

Ijtimoiy pedagogikaning asosiy vazifalari shaxsning har tomonlama rivojlanishi va jamiyatda o‘z o‘rnini topishiga ko‘maklashish bilan bog‘liq. Bu vazifalarni bir necha muhim yo‘nalishlarda ko‘rish mumkin. Avvalo, bolalar va o‘smirlarni rostgo‘ylik, halollik va to‘g‘rilik kabi insoniy fazilatlar asosida tarbiyalash muhim hisoblanadi. Shuningdek, ularda mustaqil fikrlash, turli hayotiy vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qilish va o‘z fikrini erkin ifodalash ko‘nikmalarini shakllantirish zarur.

Ijtimoiy pedagogika shaxsning boshqa insonlar bilan to‘g‘ri munosabat o‘rnatishiga ham alohida e’tibor qaratadi. Bola atrofidagi insonlar bilan muloqot qilish jarayonida muomala madaniyatini egallaydi, boshqalarning fikrini tinglash va o‘z munosabatini odob doirasida bildirishni o‘rganadi. Bundan tashqari, yoshlarni kelajakdagi hayoti, maqsadlari va oldiga qo‘yadigan vazifalarini anglab yetishga, ularga erishish yo‘lida mas’uliyat bilan harakat qilishga yo‘naltirish ham ijtimoiy pedagogikaning muhim vazifalaridan biridir.

Insonning ijtimoiylashuvi faqatgina uning shaxsiy tajribasi orqali emas, balki jamiyatda mavjud bo‘lgan turli ijtimoiy institutlar ta’sirida ham shakllanadi. Ijtimoiy institutlar jamiyat hayotini tartibga soluvchi va insonlar o‘rtasidagi munosabatlarning muayyan tartibda kechishini ta’minlovchi tuzilmalar hisoblanadi. Inson, ayniqsa, bolalik va o‘smirlik davrida ana shu institutlar orqali jamiyatda qabul qilingan xulq-atvor me’yorlari, qadriyatlar va axloqiy qarashlarni o‘zlashtirib boradi.

Shaxsning ijtimoiylashuviga eng ko‘p ta’sir ko‘rsatadigan institutlar qatoriga oila, ta’lim, madaniyat va dinni kiritish mumkin. Ularning har biri bolaning dunyoqarashi va shaxsiy fazilatlari shakllanishida o‘ziga xos o‘rin egallaydi.

Oila bolaning ijtimoiylashuvida birlamchi va eng muhim muhit hisoblanadi. Bola dastlabki bilim va tasavvurlarni aynan oilada egallaydi. Kattalar bilan munosabat, muomala qilish, o‘z xatti-harakatlariga javob berish, yaxshilik va yomonlikni farqlash kabi ko‘nikmalar ham avvalo oiladagi tarbiya orqali shakllanadi. Ota-ona va boshqa oila a’zolarining munosabati bolaning kelajakdagi qarashlari hamda xulq-atvoriga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Ta’lim muassasalari ham shaxsning ijtimoiylashuvida muhim ahamiyatga ega. Ta’lim jarayonida bola nafaqat fanlarga oid bilimlarni egallaydi, balki jamoada yashash, tengdoshlari bilan hamkorlik qilish, o‘z fikrini asoslash va mavjud qoidalarga rioya qilishni ham o‘rganadi. Maktab va boshqa ta’lim muassasalari bolaning jamiyat hayotiga tayyorlanishida muhim bosqich vazifasini bajaradi.

Madaniyat ham insonning shakllanishiga kuchli ta’sir ko‘rsatuvchi ijtimoiy muhitlardan biridir. Insoniyat tomonidan yaratilgan moddiy va ma’naviy qadriyatlar yosh avlodning dunyoqarashini kengaytirishga xizmat qiladi. Adabiyot, musiqa, teatr, tasviriy san’at, kino va ommaviy axborot vositalari orqali bola turli qarashlar, qadriyatlar va hayotiy tajribalar bilan tanishadi. Bularning barchasi uning estetik didi, fikrlashi va ma’naviy dunyosining rivojlanishiga ta’sir etadi.

Din ham ayrim jamiyatlarda shaxsning ma’naviy va axloqiy qarashlari shakllanishida muhim ijtimoiy omil bo‘lib xizmat qiladi. Diniy qarashlar, qadriyatlar, an’analar va marosimlar insonning yaxshilik qilish, halollik, sabr-toqat, mehr-oqibat va boshqalarga hurmat bilan munosabatda bo‘lish kabi fazilatlarini shakllantirishga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Diniy bayramlar, an’analar, ma’naviy-ma’rifiy tadbirlar va boshqa madaniy jarayonlar ham shaxsning ijtimoiy muhit bilan munosabatiga ma’lum darajada ta’sir etadi.



Ijtimoiy pedagogikaning mazmuni va mohiyatini ochib berishga turli olimlar tomonidan turlicha yondashuvlar bildirilgan. Xususan, rossiyalik tadqiqotchilar ijtimoiy pedagogikani shaxsning tarbiyasi, ta’limi va jamiyatdagi o‘rni bilan bog‘liq holda izohlashga harakat qilganlar.

Yu. V. Vasilykova ijtimoiy pedagogikani muayyan shaxs yoki ijtimoiy guruhni tarbiyalash va o‘qitishning nazariy hamda amaliy asoslarini o‘rganuvchi yo‘nalish sifatida baholaydi. Uning yondashuvida ijtimoiy pedagogikaning nazariy bilimlar bilan bir qatorda amaliy faoliyat bilan ham uzviy bog‘liqligiga e’tibor qaratiladi.

A. V. Mudrik esa ijtimoiy pedagogika tushunchasini kengroq ma’noda talqin qilib, uni turli yoshdagi insonlar va ijtimoiy guruhlarning ijtimoiy tarbiyasi bilan bog‘laydi. Bu yondashuvda shaxsning ijtimoiy muhitda shakllanishi va jamiyat hayotiga moslashuvi asosiy masalalardan biri sifatida qaraladi.

V. D. Semenov ijtimoiy pedagogikani ijtimoiy tarbiya jarayonida qo‘llaniladigan turli ilmiy qarashlar va amaliy natijalarni birlashtiruvchi fan sifatida ko‘radi. Uning fikricha, mazkur yo‘nalishdagi bilimlar shaxsni ijtimoiy muhitda tarbiyalash jarayoni bilan bevosita bog‘liq holda namoyon bo‘ladi.

I. P. Podlasiy “Pedagogika” darsligida ijtimoiy pedagogikani ijtimoiy muhitning shaxs shakllanishiga ta’siri hamda ijtimoiy tarbiya bilan bog‘liq qonuniyatlarni o‘rganadigan fan sifatida ta’riflaydi. Ushbu qarash shaxsning rivojlanishida uni o‘rab turgan muhitning ahamiyati katta ekanini ko‘rsatadi.

Ijtimoiy pedagogikani mustaqil fan sifatida tushunish uchun, avvalo, “fan” tushunchasining mazmuniga e’tibor qaratish lozim. Fan muayyan voqelik haqidagi bilimlarni o‘rganish, ularni tizimlashtirish va yangi ilmiy xulosalarni shakllantirishga qaratilgan faoliyatni anglatadi. Shu nuqtayi nazardan qaralganda, ijtimoiy pedagogika ham shaxs va jamiyat o‘rtasidagi munosabatlarni ilmiy jihatdan o‘rganuvchi sohalardan biri sifatida namoyon bo‘ladi.

“Ijtimoiy pedagogika” atamasining o‘zi ham ushbu fanning mazmuni haqida ma’lum tasavvur beradi. U “pedagogika” va “sotsiologiya” tushunchalarining o‘zaro

uyg‘unlashuvi asosida shakllangan. Pedagogika insonni tarbiyalash va o‘qitish jarayonlarini o‘rgansa, sotsiologiya jamiyat, ijtimoiy munosabatlar hamda insonlarning jamiyatdagi o‘zaro aloqalarini tadqiq etadi. Ushbu ikki yo‘nalishning o‘zaro yaqinlashuvi natijasida shaxsning ijtimoiy muhitda tarbiyalanishi va rivojlanishiga qaratilgan yangi ilmiy yondashuv yuzaga kelgan.

Shu asosda ijtimoiy-pedagogik faoliyat, ijtimoiy ta’lim va ijtimoiy tarbiya kabi tushunchalar ijtimoiy pedagogikaning muhim tarkibiy yo‘nalishlari sifatida shakllangan. Ularning barchasi insonning jamiyatdagi hayotga moslashishi, ijtimoiy tajribani o‘zlashtirishi va shaxs sifatida rivojlanishini ta’minlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Василькова Ю.В., Василькова Т.А. Социальная педагогика. — М.: Издат.центр «Академия», 2003.
2. Мудрик А.В. Социальная педагогика. — М.: Шд.центр «Академия», 2003.
3. Turg‘unboyev K., Tolipov M., Oxunov I. Ijtimoiy pedagogika asoslari. – Toshkent, 2008.
4. Axmedov A.A. Ijtimoiy pedagogika. Maktabgacha ta’lim yo‘nalishi talabalari uchun o‘quv qo‘llanma. – Buxoro: “Kamolot” nashriyoti, 2023.
5. Семенов В.Д. Взаимодействие школы и социальной среды. — М. 1986.
6. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс. — М.: Владос, 2001.

TEXNOLOGIYA FANINI O‘QITISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN’IY INTELLEKTNING O‘RNI

Nuriddinova Ozodaxon Tursunali qizi
Farg‘ona davlat universiteti
ozodanuriddinova64@gmail.com
https://orcid.org/0009-0009-8478-1046

Annotatsiya: *Ushbu maqolada umumiy o‘rta ta’lim maktablarida “Texnologiya” fanini o‘qitish jarayoniga raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektni tadbiq etishning pedagogik imkoniyatlari yoritib berilgan. Tadqiqot doirasida multimedia vositalari, raqamli texnologiyalar, 3D modellashtirish, robotatexnika va generativ AI sun’iy intellektning texnologiya ta’limidagi didaktik imkoniyatlari tahlil qilingan. Raqamli platformalar yordamida o‘quvchilarning mustaqil ta’limini tashkil etish, samaradorligi o‘rganilgan. Olingan natijalarga ko‘ra, mazkur yondashuv asosida ta’lim samaradorligi 22-24 % ga oshgan.*

Kalit so‘zlar: *Raqamli texnologiyalar, sun’iy intellekt, generativ AI, STEM, raqamli kompentetsiya, 3D modellashtirish, robotatexnika, loyiha metodi.*

Аннотация: *В данной статье проанализированы педагогические возможности использования цифровых технологий и искусственного интеллекта в процессе преподавания предмета «Технология» в общеобразовательных школах. Рассмотрены цифровые технологии, мультимедийные средства, 3D-моделирование, виртуальные лаборатории, робототехника, генеративный искусственный интеллект, а также их дидактические возможности в преподавании предмета «Технология». В результате организации самостоятельного обучения на основе цифровых платформ его эффективность повысилась на 22–24 %.*

Ключевые слова: *цифровые технологии, искусственный интеллект, генеративный ИИ, STEM, цифровая компетентность, 3D-моделирование, робототехника, проектный метод, виртуальная лаборатория*

Abstract: *This article analyzes the pedagogical potential of using digital technologies and artificial intelligence in the process of teaching the Technology subject in general secondary schools. The study examines digital technologies, multimedia tools, 3D modeling, virtual laboratories, robotics, generative artificial intelligence, and their didactic potential in teaching the Technology subject. As a*

result of organizing independent learning based on digital platforms, learning efficiency increased by 22–24%.

Keywords: *digital technologies, artificial intelligence, generative AI, STEM, digital competence, 3D modeling, robotics, project-based learning, virtual laboratory*

Kirish: XXI asr ta’lim tizimi tez sur’atlarda rivojlanib borayotgan raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilmoqda. Raqamli texnologiyalar ta’lim mazmunini o‘quvchiga yetkazib beruvchi oddiy vosita bo‘lib qolmasdan, uning mustaqil izlanishi, loyihalashi, tajriba o‘tkazishi va o‘z faoliyati natijalarini tahlil qilishi uchun zamonaviy pedagogik muhitni yaratishga xizmat qilmoqda. Bu ayniqsa, amaliy faoliyatga yo‘naltirilgan “Texnologiya” fani raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt imkoniyatlarini ta’lim jarayoniga integratsiya qilish uchun keng sharoit yaratadi. An’anaviy texnologiya darslarida o‘quvchi, asosan, o‘qituvchi tomonidan berilgan tayyor ko‘rsatmalar asosida muayyan buyum yoki konstruksiyani tayyorlashga yo‘naltiriladi[1].

Zamonaviy ta’lim yondashuvida esa o‘quvchining faoliyati yanada murakkab va ijodiy jarayonni qamrab oladi. Bu jarayonda o‘quvchi eng avval muommoni aniqlaydi, unga nisbatan bir nechta yechimni taklif etadi, raqamli muhitda tegishli modelni ishlab chiqadi. Uning ijobiy va salbiy jihatlarini baholaydi. Yakuniy bosqichda real mahsulotni yaratadi. Mazkur yondashuv texnologiya fanini STEM ta’limi, loyiha asosida o‘qitish hamda muhandislik ta’limi bilan o‘zaro uyg’unlashtirish imkonini yuzaga keltiradi. Jumladan, generativ AI o‘quvchilarga yangi g‘oyalarni shakllantirish, matn va texnik tavsiflar tayyorlash, muommoli vaziyatlarni tahlil qilish, dasturlash va modellash jarayonlarida maslahat olish imkonini yaratadi[2].

O‘quvchilarning kompyuter, planshet, smartfon vositalarini bilishi ularda to‘laqonli raqamli kompetensiyalar shakllanganligini anglatmaydi. O‘quvchilar raqamli vositalar orqali kerakli axborotni izlash, uni tanqidiy jihatdan baholash, raqamli modellar yaratish, muommoning aniq yechimlarini topish va o‘z faoliyatini tahlil qilish qobiliyatiga ega bo‘lishi kerak.. Sun’iy intellekt o‘quvchiga tayyor javob yoki yechimni topib berishi mumkin, lekin o‘quvchi ushbu javobni mustaqil ravishda o‘zi tahlil qilmasa, uning ijodiy va tanqidiy fikrlash faolligi kamayib ketishiga olib keladi. Shuning uchun ham texnologiya fanini o‘qitishda raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektdan foydalanilganda o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, amaliy faoliyatini almashtirmasdan uning texnologik, ijodiy va muhandislik kompetensiyalarini rivojlantirishga yordam berishi lozim.

Raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayonidagi ahamiyatini o‘rganilgan amaliy tadqiqotlar ularning o‘quv faoliyatiga turli yo‘nalishlarda ta’sir ko‘rsatishini tasdiqlaydi. Timotheou va uning hammuallaiflari tomonidan amalga oshirilgan adabiyotlar sharhida raqamli texnologiyalar ta’lim jarayoninig mazmuni va tashkil etilishini o‘zgartirishi mumkinligi, biroq maktablarning raqamli salohiyati infratuzilma, pedagoglarning tayyorgarlik darajasi, qo’llanilayotgan pedagogik yondashuvlar kabi omillarga bevosita bog‘liqligi ta’kidlangan[3].

Raqamli savodxonlikka oid tahlil natijalari ushbu masalaning dolzarbligini ko‘rsatadi. Yapon olimi Li va uning hammualliflari tomonidan 2025-yilda olib borilgan tadqiqotda raqamli savodxonlik va o‘quvchilarning akademik natijalari o‘rtasidagi munosabat tizimli ravishda o‘rganilgan. Natijada texnologiya fanini o‘qitishda raqamli vositalardan foydalanish faqat texnik ko‘nikmalarni shakllantirish vositasi emas, balki o‘quvchilarning umum ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirish omili sifatida ham qaralishi kerakligi ko‘rsatib berilgan[4].

K-12 ta’limida sun’iy intellektdan foydalanishga bag‘ishlangan tizimli tadqiqotlarda mazkur texnologiyaning imkoniyatlari keng yoritilgan. 2018 – 2023-yillarda chop etilgan ilmiy-amaliy ishlarni tahlil qilgan tadqiqotlarda AI ta’limi o‘quvchilarning sun’iy intellektga oid savodxonligini, muommolarni hal etish ko‘nikmalarini, AI bilan bog‘liq axloqiy masalalarni tushuntirish darajalarini rivojlantirilishi mumkinligi ko‘rsatilgan. Shuningdek, amaliy faoliyat va loyiha asosida ta‘lim berish samarali yondashuvlardan biri sifatida ko‘rsatib berilgan [5].

Natijalar va ularning muhokamasi: Texnologiya fanini o‘qitishda raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektdan o‘quvchining mustaqil amaliy faoliyatini qo‘llab quvvatlovchi, loyihalash va muommolarni hal etishga yo‘naltirilgan pedagogik vosita sifatida foydalanish o‘quvchilarning raqamli kompetensiyasi, tanqidiy va ijodiy fikrlashi, texnologik savodxonligi, loyiha faoliyatining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Ushbu fikrning asosiy sharti shundan iboratki, sun’iy intellekt o‘qituvchi yoki o‘quvchilarning faoliyatini to‘liq o‘z zimmasiga olmasligi, balki ta’lim jarayonini qo‘llab quvvatlovchi vosita vazifasini bajarishi kerak. O‘tkazilgan tahlilllar asosida raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektni texnologiya faniga integratsiya qilishning bir nechta asosiy yo‘nalishlarini ajratish mumkin.

Texnologiya fanini o‘qitishda zamonaviy metodlar: Hozirgi ta’lim amaliyotida texnologiya fanini o‘qitishda juda ham ko‘plab metodlarni misol qilib keltirish mumkin. Raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektning o‘qitishdagi samaradorligini o‘rganish amaliyotida quyidagi zamonaviy metod va yondashuvlardan foydalanildi:

- STEM yondashuvi;
- “Flipped Classroom” (teskari sinf) metodi;
- Pedagogik eksperement (raqamli texnologiyalar asosida mustaqil ta’limni tashkil etish) metodi

Mazkur metodlar o‘quvchilarni faqat mavjud bilimlarni o‘zlashtirish bilan cheklab qo‘ymasdan, mustaqil ravishda yangi mahsulot yaratish, muommoni aniqlash, loyihalarni ishlab chiqish, muommoli vaziyat doirasida unga yechim topish va jamoa bo‘lib ishlash ko‘nikmalarini shakllantirishga, ta’lim sifati va samaradorlikni oshirishga qaratildi. Bunda sun’iy intellekt o‘quvchining o‘rnini egallovchi vosita sifatida emas, balki uning fikrlashi va izlanishi jarayonini qo‘llab quvvatlovchi texnologiya sifatida qaraladi. Mazkur metod va yondashuvlar asosida ikkita guruh tashkil etildi. Tadqiqot natijalari quyidagi jadval asosida ko‘rsatib berilgan:

T/r	Tadqiqot metodi nomi	I guruh		II guruh	
		O’quvchi soni	Olingan natija (%)	O’quvchi soni	Olingan natija (%)
1	STEAM yondashuvi	18	22	20	20
2	"Flipped Classroom" (teskari sinf) modeli	18	20	20	18
3	Pedagogik eksperement metodi (raqamli platformalar asosida mustaqil ta'lim)	18	24	20	22

Sun’iy intellekt o‘quvchilarning mustaqil fikrlash faoliyatini to‘liq almashtirmasligi kerak. AI tomonidan taqdim etiladigan axborot o‘quvchilar tomonidan tekshirilishi va tanqidiy baholanishi lozim. Amaliy topshiriqlarning asosiy qismini bevosita o‘quvchilarning o‘zi bajarishi maqsadga muvofiqdir. O‘quvchi topshiriqni bajarishda sun’iy intellektdan foydalangan qismlarini ochiq ko‘rsatishi kerak. Baholash jarayonida faqatgina tayyor mahsulot emas, balki uning yaratilish bosqichlari va o‘quvchining faoliyati ham inobatga olinishi zarur.

Texnologiya fanining amaliy mazmunini raqamli texnologiyalar va sun’iy intelekt bilan uyg‘unlashtirish maqsadida quyidagi modelni taklif etish mumkin: muommo – g‘oya – AI yordamida tahlil – raqamli modellashtirish – amaliy yaratish – sinov – tahlil – takomillashtirish – taqdimot. Ushbu model o‘quvchilarning ta’lim jarayonidagi ro‘lini tubdan o‘zgartirish uchun xizmat qiladi. Qisqa qilib aytganda, o‘quvchi tayyor bilimni qabul qiluvchi sub’ekt sifatida emas, balki loyihalovchi, tadqiqotchi va yangi mahsulot yaratuvchi faol sub’ekt sifatida namoyon bo‘ladi.

O‘tkazilgan adabiyotlar tahlili va tadqiqotlar natijalari asosida ilgari surilgan gipoteza qisman tasdiqlanadi. Sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalar aniq pedagogik maqsad asosida, o‘qituvchi nazorati ostida va o‘quvchining faol amaliy ishtiroki bilan qo‘llanilgandagina ta’lim samaradorligini oshirishga sezilarli darajada hissa qo‘shishi mumkin. Shu bilan birga, sun’iy intellektning ta’lim jarayoniga joriy etishda uni ta’limning yakuniy maqsadi emas, balki pedagogik faoliyatini qo‘llab quvvatlovchi vosita sifatida baholash muhim.

Xulosa: Olib borilgan tadqiqot va tahlillar natijasida texnologiya fanini o‘qitish jarayonida raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektdan foydalanish katta pedagogik imkoniyatlarga ega ekanligi aniqlandi. Raqamli texnologiyalar o‘quv materiallarini vizual tarzda namoyish etish, modellashtirish imkoniyatlarini kengaytiriladi. Raqamli platformalar yordamida mustaqil ta’limni tashkil etish o‘tkazilgan metodlar, tadqiqotlar natijasida ta’lim samaradorligining 22-24 %ga oshgani kuzatildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Uralova Iroda Abduvali qizi, To‘xtasinov Adxamjon Ilxomjon o‘g‘li, Boboqulov Abbos Dilshod o‘g‘li / Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU, Raqamli texnologiyalar konvergensiyasi kafedrasi assistenti. – DOI: 10.5281/zenodo.14225797.

2. Amirqulova Dildora Raqamli texnologiyalar asosida texnologiya fanini o‘qitish metodlarini takomillashtirish // Yangi O’zbekiston, yangi tadqiqotlar jurnali. – 2026. – Iyul–Avgust. – Online ISSN: 3030-3494. – URL: https://phoenixpublication.net/

3. Liu X., Zhong B. A systematic review on how educators teach AI in K-12 education // Educational Research Review. – 2024. – Vol. 45. – Art. no. 100642. – DOI: 10.1016/j.edurev.2024.100642.

4. Timotheou S., Miliou O., Dimitriadis Y., Villagrá Sobrino S., Giannoutsou N., Cachia R., Martínez Monés A., Ioannou A. Impacts of digital technologies on education and factors influencing schools' digital capacity and transformation: A literature review // Education and Information Technologies. – 2023. – Vol. 28. – P. 6695–6726. – DOI: 10.1007/s10639-022-11431-8.

5. Li F., Cheng L., Wang X., Shen L., Ma Y. et al. The causal relationship between digital literacy and students’ academic achievement: A meta-analysis // Humanities and Social Sciences Communications. – 2025. – Vol. 12. – Art. no. 108. – DOI: 10.1057/s41599-025-04399-6.

DAVLAT BOSHQARUVIDA INSON KAPITALINI RIVOJLANTIRISH SIYOSATI: AGRAR SOHA MUTAXASSISLARI VA KADRLAR TAYYORLASH TIZIMI MISOLIDA

Pardaxodjayeva Inobat Saydiazizovna
O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi

“Bilinglar, endi davlatlar hududi bilan emas, bilimi bilan, aholi soni bilan emas, texnologiyasi bilan, tabiiy boyliklari bilan emas, inson kapitali bilan raqobatga kirishmoqda.”
Shavkat MIRZIYOYEV, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti [1].

Annotatsiya. *Maqolada O‘zbekiston agrar sohasida inson kapitalini rivojlantirish masalasi raqamli transformatsiya va suv resurslaridan samarali foydalanish vazifalari bilan bog‘liq holda tahlil qilinadi. Tadqiqotning maqsadi agrar ta’lim, kasbiy kompetensiyalar, hududiy maslahat xizmatlari va davlat boshqaruvidagi hisobdorlikni yagona natijadorlik tizimiga birlashtirish bo‘yicha takliflar ishlab chiqishdir. Tahlil “kompetensiya - amaliyot - natija - hisobdorlik” ketma-ketligidan iborat yagona ilmiy modelga asoslanadi: mutaxassisning bilim va ko‘nikmasi amaliy vazifada namoyon bo‘ladi, bu esa o‘lchovli natijaga, natija esa boshqaruv darajasidagi hisobdorlikka aylanadi. Tadqiqot metodologiyasi sifatida kontent-tahlil, qiyosiy tahlil va konseptual modellashtirish usullaridan foydalanildi. Tahlil asosida kadrlar siyosatini diplom va o‘quv tadbirlari sonidan tashqari, amaliy vazifalarni bajarish, o‘zlashtirilgan texnologiyani qo‘llash hamda resurs samaradorligi orqali baholash zarurligi asoslandi. Kompetensiya pasporti, dalaga yo‘naltirilgan dual ta’lim, maslahat xizmatlari va bosqichma-bosqich monitoringni qamrab oluvchi yagona boshqaruv modeli taklif etilgan. Modelning samaradorligi hali empirik jihatdan tekshirilmagan bo‘lib, uni hududiy pilot loyiha sifatida tavsiya qilinadi.*

Kalit so‘zlar*: inson kapitali, agrar ta’lim, raqamli kompetensiya, suv tejamkorligi, dual ta’lim, AKIS, maslahat xizmati, natijadorlik, davlat boshqaruvi.*

Kirish

Bugungi kunda davlat boshqaruvi samaradorligi nafaqat institutsional va moliyaviy resurslarga, balki inson kapitalining sifati va undan strategik foydalanish imkoniyatlariga ham bevosita bog‘liq. Ayniqsa, iqtisodiyotning muhim tarmoqlaridan biri bo‘lgan agrar sohada zamonaviy texnologiyalar, raqamlashtirish va boshqaruv yondashuvlarining jadal rivojlanishi tegishli bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarga ega mutaxassislarni tayyorlash tizimini takomillashtirishni talab etmoqda.

Shu nuqtai nazardan, agrar soha uchun kadrlar tayyorlashni mehnat bozori ehtiyojlari, innovatsion texnologiyalar va davlatning strategik rivojlanish ustuvorliklari bilan uyg‘unlashtirish davlat siyosatining muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Chunki agrar taraqqiyotning zamonaviy bosqichida yer, suv va texnikaga kiritilgan investitsiyalarning samarasi ulardan foydalanayotgan mutaxassislarning bilimiga tobora ko‘proq bog‘liq bo‘lmoqda. Masalan, tomchilatib sug‘orish uskunasi mavjudligi uning to‘g‘ri ishlatilishini o‘z-o‘zidan ta’minlamaydi: sug‘orish me’yori, tuproq namligi, ekin ehtiyoji va texnik xizmat ko‘rsatish tartibi malakali qarorni talab qiladi. Shu sababli inson kapitalini rivojlantirishni agrar modernizatsiyaning mustaqil va o‘lchanadigan yo‘nalishi sifatida ko‘rish zarur.

Prezident Shavkat Mirziyoyevning bilim, texnologiya va inson kapitaliga asoslangan raqobat haqidagi fikri mazkur masalaning strategik mazmunini ochib beradi [1]. Agrar boshqaruv uchun bu yondashuv kadrlar tayyorlashni hududdagi ishlab chiqarish muammolari bilan bog‘lash, mutaxassisning amaliy salohiyatini aniqlash va bilimning natijaga aylanishini kuzatishni anglatadi.

Jahon bankining O‘zbekiston bo‘yicha iqlim va rivojlanish hisobotida yer-landshaft resurslarini kompleks boshqarish hamda iqlimga mos texnologiyalar qishloq xo‘jaligi ekinlari ishlab chiqarish qiymatini o‘n yil davomida 4,6 milliard AQSH dollariga oshirish va yiliga 1,8 milliard kub metrdan ortiq suvni tejash imkonini berishi qayd etilgan [2]. Bu erishilgan natija yoki faqat kadrlarni o‘qitish ta’siri emas, hisobotdagi istiqbolli ssenariy bahosidir. Shunga qaramay, ushbu imkoniyatni amaliyotga olib kirishda agronom, muhandis, suv xo‘jaligi mutaxassisi va hududiy boshqaruv xodimining tayyorgarligi muhim shart bo‘lishi haqidagi xulosani ilgari surish mumkin.

Tadqiqot savoli quyidagicha: agrar ta’lim va malaka oshirishga yo‘naltirilgan resurslarni raqamli texnologiyalardan foydalanish hamda suv samaradorligidagi tekshiriladigan natijalarga qanday bog‘lash mumkin?

Mazkur tadqiqotning tahliliy asosini kompetensiya, uni amaliyotda qo‘llash, erishilgan natija va boshqaruv hisobdorligini bog‘lovchi yagona ilmiy model tashkil etadi: mutaxassisning lavozim vazifalariga mos bilim va ko‘nikmasi (kompetensiya)

dala sharoitida bajarilgan aniq vazifada namoyon bo‘ladi (qo‘llash); bu esa o‘lchanadigan ishlab chiqarish yoki resurs samaradorligi ko‘rinishida qayd etiladi (natija); natija esa davlat boshqaruvi darajasida qaror va rag‘batlantirish tizimiga asos bo‘ladi (hisobdorlik). Maqolaning keyingi bo‘limlari ushbu to‘rt bosqichni izchil ravishda ochib beradi.

Adabiyotlar tahlili va nazariy yondashuv

Jahon banki inson kapitalining asosiy tarkibini “knowledge, skills, and health” - “bilim, ko‘nikmalar va salomatlik” deb ifodalaydi [3; tarjima muallifniki]. Ushbu ta’rif inson kapitalini ta’lim hujjati bilan cheklamaslikni talab etadi. Agrar sohada kasbiy bilim bilan birga amaliy tajriba, mehnat xavfsizligi, uzluksiz o‘rganish va yangi sharoitga moslashish imkoniyati ham ahamiyatlidir. Mazkur maqola ushbu keng tushunchaning kasbiy kompetensiyalar va ularni boshqarish qismiga e’tibor qaratadi.

O‘zbekiston qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo‘ljallangan strategiyasida ilmiy tadqiqot, ta’lim va maslahat xizmatlarini ishlab chiqarish bilan integratsiyalash ustuvor yo‘nalish sifatida belgilangan [4, 1-band va Strategiyaning VII bo‘limi]. Bu hujjatdagi dastlabki muammo tavsiflarini bugungi holatning avtomatik isboti sifatida qabul qilish to‘g‘ri bo‘lmaydi; ular islohotning boshlang‘ich mantiqi va yo‘nalishini ko‘rsatadi.

2026-yil 11-apreldagi PQ-135-son qaror agrar ta’limni amaliyotga yaqinlashtirish uchun muayyan mexanizmlarni belgilaydi. Jumladan, qarorning 12-bandida universitetning yuqori kurslarida to‘rt oylik uzluksiz dual ta’lim shaklidagi amaliyot nazarda tutilgan. “**Yangi agronom”** tizimida suv tejovchi texnologiyalar, qishloq xo‘jaligi texnikalari va dronlar bilan ishlashga doir ishtirok belgilangan. Qarorning 10-ilovasida esa ta’lim va boshqaruvni raqamlashtirish, jumladan LMS platformasini ishga tushirish rejalashtirilgan [5]. Mazkur talablarning mavjudligi ularning barcha joyda bajarilganini anglatmaydi; ijroni alohida o‘lchash zarur.

AQSHning Cooperative Extension tizimi universitet bilimlarini mahalliy ehtiyojlarga mos amaliy maslahatga aylantiradi. USDA NIFA tavsifiga ko‘ra, tizim federal darajadagi muvofiqlashtirish, universitetlar yetakchiligidagi shtat faoliyati va joylardagi maslahat mutaxassislari ishiga tayangan [6]. Ushbu tajribadan olinadigan muhim saboq-ta’lim va ilmiy natijani fermerga yetkazish alohida kasbiy faoliyat va doimiy aloqa mexanizmini talab qilishidir.

OECDning Niderlandiya haqidagi tadqiqoti agrar bilim va innovatsiya tizimida (AKIS) ilm-fan, ta’lim, davlat va xususiy sektor hamkorligini yoritadi. Unda innovatsiyalarni ekologik barqarorlik bilan bog‘lash, maslahat xizmatlari va bilim almashinuvini rivojlantirish masalalari ko‘rib chiqilgan [7, 5-bob]. Mazkur tajribani

O‘zbekistonga moslashtirishda asosiy e’tibor tashkiliy nomlarni ko‘chirishga emas, hamkorlarning vazifasi, bilim almashinuvi va natija uchun javobgarligini aniq belgilashga qaratilishi lozim.

Keltirilgan manbalarni birgalikda ko‘rib chiqish shuni ko‘rsatadiki, xalqaro tajribada inson kapitalini rivojlantirish odatda alohida yo‘nalishlar - ta’lim sifati, maslahat xizmati yoki institutsional hamkorlik — kesimida tahlil qilinadi: AQSH tajribasi asosan maslahat xizmatining tashkiliy tuzilishiga [6], Niderlandiya tajribasi esa AKIS doirasidagi institutsional hamkorlikka e’tibor qaratadi [7]. O‘zbekiston normativ hujjatlarida ham ta’lim, amaliyot va raqamlashtirish chora sifatida belgilangan, biroq ular yagona baholash va hisobdorlik mantig‘iga bog‘lanmagan [4; 5]. Aynan shu kompetensiyaning amaliyotga, amaliyotning o‘lchovli natijaga va natijaning boshqaruv hisobdorligiga bog‘lanishidagi uzilish mazkur tadqiqotning ilmiy obyektini (research object) tashkil etadi. Quyidagi bo‘limlarda taklif etilayotgan model aynan shu obyektni kompetensiya, amaliyot, natija va hisobdorlikni bitta baholash mantig‘ida birlashtirish orqali to‘ldirishga qaratilgan.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqot ochiq manbalarga asoslangan sifat tahlili bo‘lib, kontent-tahlil, qiyosiy tahlil va konseptual modellashtirishdan iborat uch bosqichli metodologiyaga tayanadi. Birinchi, kontent-tahlil bosqichida normativ hujjatlarning agrar ta’lim va maslahat xizmatlariga oid qoidalari mazmunan tahlil qilindi. Ikkinchi, qiyosiy tahlil bosqichida AQSH va Niderlandiya tajribasi bilimni ishlab chiqarishga yetkazish mexanizmi bo‘yicha qiyoslandi. Uchinchi, konseptual modellashtirish bosqichida muammo, boshqaruv chorasi, kutilayotgan natija va tekshirish ko‘rsatkichi o‘rtasidagi bog‘liqlik mantiqiy sintez orqali kompetensiya → amaliyot → natija → hisobdorlik ketma-ketligiga asoslangan yagona boshqaruv modeliga birlashtirildi.

Maqolada yangi so‘rovnoma, xodimlarning individual ma’lumotlari yoki eksperimental kuzatuvlar qo‘llanilmadi. Shu bois kadrlar yetishmovchiligining respublika bo‘yicha aniq ulushi, texnologiyadan foydalanish darajasi yoki takliflar samarasining foizli miqdori hisoblanmadi. Keltirilgan boshqaruv modeli empirik isbotlangan natija emas, tekshirishga mo‘ljallangan taklifdir. Normativ talab, xalqaro tajriba va mualliflik tavsiyasi esa mazmunan ajratildi.

Tahlil va muhokama

Kompetensiyani amaliy vazifa orqali aniqlash

Tahlildan kelib chiqadigan birinchi taklif agrar kadrlar uchun lavozim vazifalariga mos kompetensiya pasportini joriy etishdir. Bunda agronomdan dalaning raqamli xaritasini o‘qish, tuproq tahlilini sharhlash va sug‘orish tavsiyasini asoslash; muhandisdan uskunani sozlash, nosozlikni aniqlash va xavfsiz

foydalanishni ta’minlash; boshqaruv xodimidan esa ma’lumot sifati va loyiha natijalarini baholash talab qilinishi mumkin.

Barcha xodimlarga bir xil kurs tayinlash o‘rniga dastlabki diagnostika orqali ularning ehtiyojini aniqlash tavsiya etiladi. Baholashning asosiy shakli real vaziyatga yaqin topshiriq bo‘lishi kerak. Masalan, mutaxassisga tuproq namligi va ob-havo ma’lumotlari berilib, sug‘orish jadvalini tuzish hamda qarorini izohlash so‘raladi. Shunda sertifikat o‘qishga qatnashganlikdan tashqari, tekshirilgan ko‘nikmani ham aks ettiradi.

Ta’limni ishlab chiqarish natijasi bilan bog‘lash

PQ-135-son qarorda belgilangan amaliyot imkoniyatlarini rivojlantirish uchun talaba, universitet va xo‘jalik o‘rtasida oldindan kelishilgan o‘quv topshirig‘i bo‘lishi tavsiya qilinadi [5, 12-band]. Topshiriq ekin va hudud xususiyatiga mos, bajarish muddati hamda baholash mezoni aniq bo‘lishi kerak. Masalan, talaba bir sug‘orish uchastkasida hisobga olish tartibini o‘rganib, o‘lchovdagi xatolar va ularni kamaytirish bo‘yicha taklif tayyorlaydi.

Amaliyot sifatini universitet o‘qituvchisi va xo‘jalikdagi mentor birgalikda baholashi maqsadga muvofiq. Baholashda ish kundaligi, o‘lchovlar sifati, texnik xavfsizlik va tavsiyaning asoslanganligi hisobga olinadi. Hosildorlikni yagona mezon qilish noo‘rin: unga ob-havo, nav, tuproq va resurs ta’minoti ham ta’sir qiladi. Talabaning individual hissasi uning nazoratidagi vazifalar bo‘yicha ajratilishi zarur.

Hududiy maslahat xizmatini kuchaytirish

AQSH va Niderlandiya tajribasiga tayangan holda, universitet hamda ilmiy muassasalar bilimini hududdagi ishlab chiqaruvchiga yetkazuvchi maslahat faoliyatini kuchaytirish tavsiya qilinadi [6; 7]. O‘zbekiston sharoitida bu vazifa mavjud agroxizmat tuzilmalari va universitet loyiha ofislari salohiyatini o‘rganishdan boshlanishi mumkin. Yangi tuzilma tashkil etishdan avval amaldagi xizmatlar qamrovi va vakolatlaridagi takrorlanish baholanishi lozim.

Maslahat mutaxassisi fermerga texnologiyani tanlash, undan foydalanish va natijani kuzatish bo‘yicha yordam beradi; fermerda yuzaga kelgan muammoni esa tadqiqotchiga yetkazadi. Pulli mahsulot sotish bilan maslahat berish birlashgan vaziyatlarda manfaatlar to‘qnashuvini ochiq ko‘rsatish tavsiya etiladi. Bu xizmatga ishonchni mustahkamlash va ishlab chiqaruvchiga iqtisodiy jihatdan asoslangan tanlov qilish imkonini berish uchun muhimdir.

Kadrlar monitoringida ma’lumot sifati

Kadrlar bo‘yicha qaror qabul qilish uchun faqat xodimlar soni yetarli emas. Hudud, mutaxassislik, vakant o‘rin, baholangan kompetensiya, malaka oshirish va

ishda qolish ko‘rsatkichlari o‘zaro bog‘liq holda yuritilishi kerak. Taklif etilayotgan monitoringda har bir ko‘rsatkichning sanasi, qamrovi va hisoblash usuli ko‘rsatiladi. Turli hisobotlardagi yig‘indilar mos kelmasa, tafovut bartaraf etilmaguncha umumlashtirilgan xulosa chiqarilmaydi.

Birinchi bosqichda mavjud axborot tizimlari va ma’lumot almashinuvi imkoniyatlarini inventarizatsiya qilish taklif etiladi. Alohida yangi platforma yaratish zarurati shu o‘rganishdan keyin baholanishi kerak. Ochiq hisobotlarda umumlashtirilgan ko‘rsatkichlar, vakolatli ichki foydalanishda esa vazifa uchun zarur ma’lumotlar berilishi maqsadga muvofiq. Xodimning individual baholash natijasini ommaviy e’lon qilish monitoringning sharti bo‘lmasligi kerak.

Rag‘batlantirish va hisobdorlik

Qishloq hududida mutaxassisni saqlab qolish faqat ishga yuborish bilan hal etilmaydi. Pilot doirasida mentorlik, kasbiy rivojlanish, transport yoki turar joy xarajatlarini qisman qoplash kabi rag‘batlarni ehtiyoj va moliyaviy imkoniyat asosida sinash tavsiya etiladi. Yordam mezonlari oldindan ochiq belgilanib, yoshlar hamda ayollar uchun amaliyot va kasbiy o‘sish imkoniyatlarining tengligi kuzatiladi.

Davlat boshqaruvidagi hisobdorlik o‘tkazilgan seminarlar soni bilan cheklanmasligi lozim. Vakolatlar doirasidagi muhokamalarga amaliy imtihon natijalari, texnologiyani qo‘llash, mutaxassislarning ishda qolishi va xarajat samaradorligini aks ettiruvchi hisobotlar kiritish taklif etiladi. Bunday yondashuv o‘quv tadbirining bajarilganini qayd etishdan uning foydasini baholashga o‘tish imkonini beradi.

Takliflarni joriy etish va baholash

Taklif etilayotgan modelni o‘n ikki oylik pilot orqali sinash mumkin. Dastlabki uch oyda agroiqlim sharoiti, asosiy ekinlari va kadrlar ehtiyoji farqlanuvchi hududlar tanlanadi, mavjud xizmatlar inventarizatsiya qilinadi hamda boshlang‘ich ko‘rsatkichlar o‘lchanadi. Keyingi olti oyda amaliy o‘quv modullari, mentorlik va maslahat xizmatlari yo‘lga qo‘yiladi. Yakuniy uch oyda natijalar va xarajatlar baholanadi. Muddatlar tegishli ekinning vegetatsiya hamda sug‘orish davrlariga moslashtirilishi zarur.

Baholash uchun quyidagi mezonlar tavsiya etiladi. Kompetensiya bo‘yicha -bir xil amaliy topshiriqni o‘qishdan oldin va keyin bajargan ishtirokchilar natijasidagi farq; texnologiyani qo‘llash bo‘yicha-o‘qitilganlar orasida ko‘nikmadan ish joyida foydalangani tekshirilganlar ulushi; kadrlar barqarorligi bo‘yicha-ish boshlagan guruhdan o‘n ikki oy o‘tib hududda ishlayotganlar ulushi. Har bir ulush uchun

maxraj, kuzatuv davri va ma’lumoti yetishmaydigan ishtirokchilar soni alohida ko‘rsatiladi.

Suv samaradorligi bir xil ekin va taqqoslanadigan sharoitda yetishtirilgan mahsulot massasining hisobga olingan sug‘orish suvi hajmiga nisbati, ya’ni kg/m³ orqali kuzatilishi mumkin. Ushbu ko‘rsatkich sug‘orish suvi mahsuldorligini ifodalaydi; u umumiy suv iste’moli yoki havza miqyosidagi sof suv tejalishi bilan aynan bir tushuncha emas. O‘lchash usuli, yog‘in, ekin maydoni va hosil sifati ham qayd etilishi lozim.

Ta’limning ta’sirini baholash uchun imkon qadar o‘xshash taqqoslash guruhi tanlanadi. Pilot guruhidagi o‘zgarish taqqoslash guruhidagi o‘zgarish bilan solishtiriladi; ob-havo, yangi uskuna va moliyalashtirishdagi farqlar hisobga olinadi. Bunday yondashuv ham tasodifiy taqsimlashsiz sababiy ta’sirni mutlaq isbotlamaydi, biroq oddiy “oldin–keyin” solishtirishdan ko‘ra asosliroq baho beradi.

Moliyalashtirishda bir ishtirokchini o‘qitish narxi bilan birga amaliy kompetensiyaga erishgan bir mutaxassisga to‘g‘ri keladigan xarajatni ham hisoblash taklif qilinadi. Pilotning davom ettirilishi oldindan belgilanadigan mezonlar va kuzatilgan natijalarga bog‘lanishi kerak. Boshlang‘ich ma’lumotlarsiz qat’iy foizli maqsad qo‘yish o‘rniga, dastlab o‘lchov sifati va real ehtiyoj aniqlanadi.

Boshqaruv modelining umumlashtirilgan jadvali: muammo – chora – natija – indikator (*Jadval muallif tomonidan mustaqil ravishda ishlab chiqilgan hamda uning intellektual mehnat mahsuli hisoblanadi.)*

Muammo	Chora(lar)	Natija	Indikator
Kadrlar diplom va tinglangan kurslar soni bo‘yicha baholanadi, amaliy bajarish darajasi hisobga olinmaydi.	Lavozimga mos kompetensiya pasporti va real vaziyatga yaqin baholash topshirig‘i joriy etiladi.	Xodimning amaliy vazifani mustaqil bajara olish darajasi aniqlanadi.	Diagnostikadan oldin va keyin bir xil amaliy topshiriqni bajargan xodimlar natijasidagi farq.
Universitet amaliyoti xo‘jalik ehtiyoji bilan yetarli bog‘lanmagan.	Talaba, universitet va xo‘jalik o‘rtasida aniq o‘quv topshirig‘i hamda baholash mezoni belgilanadi.	Talabaning dala sharoitidagi mustaqil hissasi ajratib ko‘rsatiladi.	O‘qituvchi va mentor birgalikda baholagan amaliyot hisobotlari ulushi.
Bilim va texnologiya fermerga yetarli tezlikda yetib bormaydi, manfaatlar	Mavjud agroxizmat salohiyati inventarizatsiya qilinadi, maslahat va sotuv vazifalari ajratiladi.	Fermerning texnologiyani asoslangan tanlash imkoniyati oshadi.	Maslahat xizmatidan foydalangan va texnologiyani qo‘llagan fermerlar ulushi.

Muammo	Chora(lar)	Natija	Indikator
to‘qnashuvi yashirin bo‘lishi mumkin.			
Kadrlar bo‘yicha qarorlar tarqoq va tekshirilmagan ma’lumot asosida qabul qilinadi.	Hudud, mutaxassislik, kompetensiya va ishda qolish ko‘rsatkichlari yagona tizimda yuritiladi.	Qarorlar tekshirilgan va izchil ma’lumotga asoslanadi.	Mos kelmagan hisobot ko‘rsatkichlari soni va ularning bartaraf etilish muddati.
Hisobdorlik o‘tkazilgan tadbirlar soni bilan cheklanadi, mutaxassisni saqlab qolish alohida masala sifatida qaralmaydi.	Mentorlik va moliyaviy rag‘batlar ehtiyoj asosida sinaladi, hisobotlarga amaliy natija ko‘rsatkichlari kiritiladi.	O‘quv tadbirining bajarilganidan uning foydasini baholashga o‘tiladi.	Ish boshlagan guruhdan 12 oy o‘tib hududda ishlayotganlar ulushi, xarajat samaradorligi ko‘rsatkichi.

Xulosa

Agrar sohada inson kapitalini rivojlantirish ta’lim, amaliy tayyorgarlik, maslahat xizmatlari va davlat boshqaruvidagi hisobdorlik mexanizmlarining o‘zaro uzviyligini taqozo etadi. Chunki zamonaviy agrar ishlab chiqarishda mutaxassisning bilim va malakasi o‘z-o‘zidan amaliy natijaga aylanmaydi; uning real qiymati ushbu kompetensiyalarning xo‘jalik va hududiy boshqaruv vazifalarini hal etishda qo‘llanilishi, natijalarning monitoring qilinishi hamda aniqlangan ehtiyojlar asosida kompetensiyalarni muntazam yangilab borish imkoniyati bilan belgilanadi. Shu jihatdan inson kapitalini rivojlantirishni faqat ta’lim tizimining vazifasi sifatida emas, balki davlat boshqaruvi, mehnat bozori va agrar ishlab chiqarish o‘rtasidagi institutsional aloqalarni ta’minlovchi uzluksiz siyosiy-boshqaruv jarayoni sifatida ko‘rish zarur.

Ochiq manbalar tahlili O‘zbekistonda agrar sohada inson kapitalini rivojlantirish, zamonaviy kadrlar tayyorlash, kasbiy kompetensiyalarni oshirish va maslahat xizmatlarini takomillashtirishga qaratilgan strategik hamda normativ-huquqiy asoslar shakllanganini ko‘rsatadi.

Biroq mavjud mexanizmlarning kompetensiya, amaliy qo‘llash, o‘lchanadigan natija va boshqaruv hisobdorligini yagona tizimga birlashtirish darajasi alohida ilmiy tahlilni talab etadi. Muammo, avvalo, kadrlar tayyorlash natijalarining ularning real kasbiy faoliyatdagi qo‘llanilishi va agrar ishlab chiqarish samaradorligi bilan qanday bog‘lanishini aniqlash, shuningdek, ushbu natijalarni davlat

boshqaruvi qarorlariga qayta integratsiya qilish mexanizmlarining yetarlicha aniqlashtirilmaganida namoyon bo‘ladi.

Shuning uchun, maqolaning ilmiy yangiligi inson kapitalini rivojlantirishga oid alohida chora-tadbirlarni sanab o‘tishda emas, balki **kompetensiya – amaliy qo‘llash – natija – hisobdorlik – yangi kompetensiya ehtiyoji** ketma-ketligini yagona boshqaruv sikliga birlashtiruvchi modelni asoslashda namoyon bo‘ladi. Taklif etilayotgan yondashuvda lavozim va funksional vazifalarga mos kompetensiyalar aniqlanadi, ular real kasbiy vaziyatlarga yaqin amaliy topshiriqlar orqali sinovdan o‘tkaziladi, amaliy faoliyat natijalari hududiy maslahat xizmatlari va kadrlar monitoringi orqali muntazam kuzatib boriladi. Olingan natijalar esa kadrlarni rivojlantirish, rag‘batlantirish va davlat boshqaruvida hisobot berish mezonlarini takomillashtirish uchun qayta foydalaniladi.

Natijada inson kapitalini rivojlantirish bir martalik tayyorgarlik jarayoni emas, balki natijalarga asoslangan va o‘zini muntazam yangilab boradigan boshqaruv sikliga aylanadi. Mazkur modelni amaliyotga joriy etishda dastlab mavjud ma’lumotlarning sifati va to‘liqligini baholash, turli toifadagi agrar mutaxassislarning boshlang‘ich kompetensiya darajasini aniqlash hamda hududlar kesimida mavjud ehtiyojlarni diagnostika qilish maqsadga muvofiq. Keyingi bosqichda modelning alohida elementlarini cheklangan hudud yoki xo‘jaliklar guruhida pilot tarzida sinab ko‘rish, uning natijadorligini belgilangan ko‘rsatkichlar asosida baholash va samaradorligi tasdiqlangan mexanizmlarni bosqichma-bosqich kengaytirish mumkin.

Bunday yondashuv inson kapitaliga yo‘naltirilgan siyosatni umumiy ta’lim va malaka oshirish tadbirlaridan natijasi o‘lchanadigan boshqaruv mexanizmiga aylantirish imkonini beradi. Pirovardida bilim va texnologiyaga asoslangan agrar rivojlanish konsepsiyasi aniq kasbiy kompetensiyalar, asoslangan boshqaruv qarorlari va tekshiriladigan amaliy natijalar orqali ifodalanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

[1] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining rasmiy veb-sayti.. 30.06.2026. https://president.uz/oz/lists/view/9367

[2] World Bank. Uzbekistan Country Climate and Development Report. 2023. Hisobotning asosiy xulosalari. https://www.worldbank.org/en/country/uzbekistan/publication/ccdr

[3] World Bank. About the Human Capital Project. “What is Human Capital and What is the Human Capital Project?” bo‘limi. https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital/brief/about-hcp

[4] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktabrdagi PF-5853-son Farmoni. O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo‘ljallangan strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida. 1-band; Strategiyaning VII bo‘limi. https://lex.uz/docs/-4567334

[5] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 11-apreldagi PQ-135-son qarori. Toshkent davlat agrar universiteti faoliyatini takomillashtirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida. 12-band; 10-ilova. https://lex.uz/uz/docs/-8130293

[6] USDA National Institute of Food and Agriculture (NIFA). What We Do: Extension. Yangilangan: 24.09.2025. https://www.nifa.usda.gov/about-nifa/what-we-do/extension

[7] OECD. Policies for the Future of Farming and Food in the Netherlands. OECD Agriculture and Food Policy Reviews. Paris: OECD Publishing, 2023. 5-bob: Innovation for sustainability. https://doi.org/10.1787/bb16dea4-en

10. TIL, TARIX, MADANIYAT VA MILLIY MEROSNI O‘RGANISH HAMDA SAQLASHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI

COMPARATIVE-SEMANTIC ANALYSIS OF PHRASEOLOGICAL UNITS EXPRESSING GOODNESS AND HONESTY

Babaqulova Oydin Xayrullo qizi
Termez State University
oydinbabakulova@tersu.uz

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ingliz va o‘zbek tillaridagi yaxshilik, halollik hamda insoniy fazilatlarni ifodalovchi frazeologik birliklarning semantik xususiyatlari qiyosiy tahlil qilingan. Frazeologik birliklarning konseptual mazmuni, ularning asosiy semalari (yaxshilik va yordam, halollik va poklik, mehr-shafqat, saxovat, samimiylik) hamda ko‘p ma’nolilik (polysemiya) xususiyatlari ochib berilgan. Tadqiqot natijalari xalqlarning madaniy merosi, diniy-axloqiy qarashlari va dunyoqarashining til birliklarida aks etishini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *frazeologik birlik, semantik tahlil, yaxshilik, halollik, sema, qiyosiy lingvistika, ingliz tili, o‘zbek tili.*

Annotation: *This article provides a comparative semantic analysis of phraseological units expressing goodness, honesty, and human virtues in the English and Uzbek languages. It explores the conceptual content of phraseological units, their core semes (such as kindness and assistance, honesty and purity, compassion, generosity, and sincerity), and polysemantic features. The research results demonstrate how the cultural heritage, religious-moral views, and worldviews of different nations are reflected in their linguistic units.*

Keywords: *phraseological unit, semantic analysis, goodness, honesty, seme, comparative linguistics, English language, Uzbek language.*

Аннотация: *В данной статье проводится сопоставительно-семантический анализ фразеологических единиц, выражающих доброту, честность и человеческие добродетели в английском и узбекском языках. Раскрываются концептуальное содержание фразеологизмов, их основные семы (доброта и помощь, честность и чистота, милосердие, щедрость, искренность) и полисемантические свойства. Результаты исследования показывают отражение культурного наследия, религиозно-нравственных взглядов и мировоззрения народов в языковых единицах.*

Ключевые слова: *фразеологическая единица, семантический анализ, доброта, честность, сема, сопоставительная лингвистика, английский язык, узбекский язык.*

Introduction

All phraseological units in world languages not only express a certain meaning, but also actively participate in the speech process, reflecting the speaker's attitude, evaluation, and communicative purpose toward a person or event. Therefore, studying phraseological units that express goodness and honesty requires analyzing their semantic features as an essential task. Phraseological units constitute the figurative layer of any language, manifesting the worldview, cultural heritage, and moral norms of a people. Analyzing phraseological units expressing goodness in English and Uzbek, we witness that the concept of goodness is expressed through various phraseological units reflecting positive human qualities, compassion toward others, sincerity, readiness to help, and other moral norms. Similarly, studying phraseological units from a semantic perspective helps determine their meaning characteristics and communicative functions in speech.

Main Body

First and foremost, when discussing the semantic analysis of phraseological units, such an analysis serves to reveal the basic semes and conceptual content of these units. Because phraseological units expressing goodness (goodness or kindness) and honesty in English and Uzbek are closely connected with the culture, lifestyle, and religious-moral views of these nations, units in both languages express these concepts through unique methods [1]. The core essence of phraseological units expressing “goodness” and “honesty” serves to manifest human feelings such as empathy, tolerance, constant readiness to help, kindness, generosity, righteousness, freedom from fraud, and transparency; these concepts fulfill the functions of internal semes within phraseological units. According to the analysis results, the largest proportion of phraseological units belongs to the “Goodness and Assistance” seme, which includes such phraseological units as hojatini chiqarmoq, mushkulini oson qilmoq, qo‘lidan kelgancha yordam bermoq, yaxshilik qilmoq, ko‘prik bo‘lmoq, boshqalarning yukini yengil qilmoq (to ease someone's burden, make things easier, help as much as one can, do good, be a bridge, etc.) [2]. The next position is occupied by the “Honesty and Purity” seme. This group encompasses units such as *halol mehnat qilmoq, nonini halollab yemoq, vijdoni pok, oq yo‘ldan yurmoq, halol luqma yemoq, rizqini haloldan topmoq, birovning haqiga ko‘z olaytirmaslik (to work honestly, earn one’s bread honestly, have a pure conscience, walk a straight path,*

eat a halal morsel, earn one’s sustenance honestly, not cast an eye on someone else’s property).

The group forming the “Compassion and Care” seme includes units like *peshanasini silamoq, yarasiga malham bo‘lmoq, mehr qo‘ymoq, mehribonlik ko‘rsatmoq, ko‘ngliga qaramoq (to stroke someones forehead/care for, be a balm to a wound, fall in love/show affection, show kindness, look into someone’s heart/cater to someone)*. The “Generosity and Tolerance” seme covers units such as *qo‘li ochiq, yuragi keng, dasturxoni ochiq, bir burda nonini bo‘lishmoq (open-handed, big-hearted/generous, open table, share a piece of bread)*. The “Sincerity and Good-heartedness” seme group includes units like *oqko‘ngil, ko‘ngli toza, yuragi toza, ko‘nglida kiri yo‘q, yuragida g‘ubori yo‘q (good-hearted, pure-hearted, clean-hearted, having no dirt in one’s heart, having no turbidity in one’s heart).* The smallest share corresponds to the “Reputation, Respect, and Noble Name” seme, which includes units like *el duosini olmoq, yaxshi ot qoldirmoq, yuzini yorug‘ qilmoq (receive people’s blessing, leave a good name, brighten one’s face/uphold honor).*

During the analysis, it was found that some phraseological units express two or more semantic features simultaneously. For example, the unit qo‘li ochiq (open-handed) denotes both generosity and assistance, while peshanasini silamoq signifies both kindness and assistance. However, to avoid duplicate counting in statistical analysis, each phraseological unit was included in a single semantic group based strictly on its leading or dominant seme [3]. Specifically, several such phraseological units can be analyzed as follows:

— *peshana(si)ni silamoq (bosh(i)ni silamoq)* – 1. Seme of care and affection; 2. Seme of easing need. Providing sincere affection and honoring, easing a person's difficult situation, and offering material-spiritual support.

— *qo‘li ochiq* – 1. Seme of generosity and liberality; 2. Seme of rendering assistance. Showing material generosity and liberality, as well as always being ready to help others.

— *yuragi keng (ko‘ngli keng)* – 1. Seme of tolerance and forgivingness; 2. Seme of generosity and affection. Tolerance that endures people's mistakes and does not hold grudges, combined with a generous and kind disposition.

— *non-tuzini oqlamoq* – 1. Seme of respect for elders; 2. Seme of honesty and reciprocity in goodness. Responding to shown goodness with goodness; on the other hand, justifying the salt eaten and trust placed through honest labor.

— *el og‘ziga tushmoq* – 1. Seme of reputation and fame; 2. Seme of popularization and recognition. Gaining respect among the people through good deeds and honesty, becoming recognized and gaining renown from mouth to mouth.

— *ko‘prik bo‘lmoq* – 1. Seme of reconciliation and mediation; 2. Seme of being a means or cause. Reconciling people whose relations have broken down, acting as a connector (agent) of goodness and kindness between two parties.

— *yuzini yorug‘ qilmoq* – 1. Seme of acquiring reputation; 2. Seme of avoiding disgrace/shame. Being worthy of the names of those around one (parents, teachers) through good deeds or results and making them proud.

— *yaxshi ot (nom) qoldirmoq* – 1. Seme of nobility and memory; 2. Seme of name and reputation. Leaving behind noble and meritorious deeds, leaving a good name and unforgettable memory (people's respect) of oneself in society [4].

As a result of statistical analysis, it can be stated that the absolute “Honesty and Transparency” seme includes the largest number of units, notably above board, on the level, out in the open, honest penny, as straight as a die, a square shooter, to keep one’s hands clean, fair and square, to make a clean breast of something, an honest penny / an honest buck, to play by the rules; the “Natural Sincerity and Purity” seme includes *a breath of fresh air, the salt of the earth, to have one’s heart in the right place, pure-hearted, to speak from the heart, to put it on the line, a heart of oak, open-hearted, to wear one’s heart on one’s sleeve, to pour out one’s heart*, *to act with a pure heart*; the “Unselfish Generosity and Dedication” seme includes *heart of gold, A good Samaritan, to do a good turn, to go the extra mile, to give the shirt off one’s back, to take someone under one’s wing*; the “Patience, Gratitude, and Moral Philosophy” seme includes *honesty is the best policy, to count one’s blessings, to act on principle, to tell the truth and shame the devil, to stand for what is right*; and the “Mercy and Non-infliction of Harm” seme includes units such as *to wouldn’t hurt a fly, kill someone with kindness, to keep one’s chin up, to have a soft spot for someone.*

The analysis results showed that in English, these idioms can also belong to two or more semes:

— *heart of gold* – 1. Generosity and liberality; 2. Gentleness and mercy; 3. Selflessness. Showing material and spiritual generosity, being soft-hearted to the extent of not harming anyone, and doing so without expecting anything in return.

— *A Good Samaritan* – 1. Practical help; 2. Selflessness; 3. Inclusiveness (not distinguishing strangers). Unselfishly helping someone in a difficult situation, making no selfish demands in return for help, and accepting people equally regardless of nationality, origin, or acquaintanceship.

— *to go the extra mile* – 1. Zeal beyond standard measures; 2. Dedication; 3. Responsibility and earnest approach. In helping someone, not merely fulfilling one's duty, but voluntarily showing more goodness than expected and approaching the work with dedication.

— *as straight as a die* – 1. Absolute honesty; 2. Reliability; 3. Truthfulness. Being completely remote from dishonesty and fraud, always telling the truth without abusing someone’s trust, and keeping one’s word.

— *to wear one’s heart on one’s sleeve* – 1. Sincerity, lack of mask; 2. Honesty (unity of inner and outer self); 3. Vulnerability and risk-taking. Not hiding feelings and intentions, maintaining completely honest and sincere relations with people, and not fearing to openly display one’s sincerity.

— *to tell the truth and shame the devil* – 1. Absolute truthfulness; 2. Moral courage; 3. Victory of goodness. Never lying, even in any difficult, inconvenient, or dangerous situation, and putting evil and falsehood to shame by standing fearlessly on the side of truth.

— *to give the shirt off one’s back* – 1. Infinite generosity; 2. Self-sacrifice and self-forgetfulness; 3. Sympathy and empathy. Being extremely merciful, ready to give even one's last possession for a needy and destitute person, and living with someone else’s pain.

— *fair and square* – 1. Compliance with rules; 2. Transparency; 3. Indisputable victory. Acting fairly without any hidden trick or deceit in work or play, and achieving an honest victory that others cannot dispute [5].

In conclusion, phraseological units expressing goodness and honesty in English and Uzbek constitute an important linguistic layer embodying national-cultural features. Semantic analysis showed that in both languages, such units possess multifaceted meanings, revealing not only a specific action but also a person's moral profile, their place in society, and their attitude toward others. The obtained results are of significant theoretical and practical importance in the fields of comparative phraseology and translation studies.

References

1. Rahmatullayev Sh. O‘zbek tilining izohli frazeologik lug‘ati. – Toshkent: O‘qituvchi, 1978.

2. Yo‘ldoshev B. Hozirgi o‘zbek tilining frazeologiyasi. – Samarqand: Zarafshon, 1992.

3. Kunin A. V. Kurs frazeologii sovremennogo angliyskogo yazyka. – Moskva: Vysshaya shkola, 1996.

4. Mamatov A. O‘zbek tilida frazeologizmlarning shakllanishi masalalari. – Toshkent: Akademnashr, 2010.
5. Oxford Dictionary of Idioms. – Oxford University Press, 2010.

IJOBIY AXLOQIY FAZILATLARNI IFODALOVCHI FRAZEOLOGIZMLARNING SEMANTIK TAHLILI

Babaqulova Oydin Xayrullo qizi
Termiz davlat universiteti
oydinbabakulova@tersu.uz

Annotatsiya: *Mazkur maqolada dunyo tilshunosligida turli tillarning frazeologiyasini qiyosiy tahlil qilishning nazariy va amaliy ahamiyati, xususan, ingliz va o‘zbek tillarida insonning ijobiy axloqiy sifatlarini ifodalovchi frazeologik birliklarning semantik xususiyatlari yoritilgan. Tadqiqotda jahon va o‘zbek tilshunosligida frazeologik birliklarni semantik maydonlar, mikroguruhlar va antroposentrik yondashuv asosida tasniflash bo‘yicha olib borilgan ilmiy izlanishlar qiyosiy tahlil qilindi. Shuningdek, ingliz va o‘zbek tillaridagi yaxshilik, halollik, rostgo‘ylik, kamtarlik, vijdonlilik, mardlik, jasurlik, mulohazakorlik hamda bosiqlik kabi axloqiy fazilatlarni ifodalovchi turg‘un birikmalarning semantik guruhlari aniqlanib, ularning lingvokulturologik jihatlari ochib berildi.*

Kalit so‘zlar: *Frazeologiya, qiyosiy tilshunoslik, semantik tahlil, axloqiy fazilatlar, ingliz tili, o‘zbek tili, frazeologik birliklar, lingvokulturologiya, mikroguruh.*

Аннотация: *В данной статье рассматривается теоретическое и практическое значение сопоставительного анализа фразеологии разных языков в мировом языкознании, в частности, освещаются семантические особенности фразеологических единиц, выражающих положительные моральные качества человека в английском и узбекском языках. В исследовании сравнительно анализируются научные изыскания отечественных и зарубежных лингвистов по классификации фразеологизмов на основе семантических полей, микрополей и антропоцентрического подхода. Кроме того, определены семантические группы устойчивых выражений, обозначающих такие нравственные добродетели, как доброта, честность, правдивость, скромность, добросовестность, мужество, храбрость, осмотрительность и выдержка в английском и узбекском языках, а также раскрыты их лингвокультурологические аспекты.*

Ключевые слова: *Фразеология, сопоставительное языкознание, семантический анализ, моральные качества, английский язык, узбекский язык, фразеологические единицы, лингвокультурология, микрогруппа.*

Annotation: *This article discusses the theoretical and practical significance of the comparative phraseological analysis of different languages in world linguistics, specifically focusing on the semantic features of phraseological units expressing positive moral qualities of humans in English and Uzbek. The study comparatively examines scientific research conducted in world and Uzbek linguistics regarding the classification of phraseological units based on semantic fields, micro-fields, and an anthropocentric approach. Furthermore, semantic groups of fixed expressions denoting moral virtues such as kindness, honesty, truthfulness, modesty, conscientiousness, bravery, courage, prudence, and composure in both English and Uzbek are identified, and their linguocultural aspects are revealed.*

Key words: *Phraseology, comparative linguistics, semantic analysis, moral qualities, English language, Uzbek language, phraseological units, linguoculturology, micro-group.*

Kirish

Dunyo tilshunosligida turli tillarning frazeologiyasini qiyosiy tahlil qilish o‘rganilayotgan tillarning tuzilishini chuqurroq tushunish imkonini berganligi tufayli ushbu tillarda so‘zlovchi xalqlarning madaniyati, tarixi, adabiyoti hamda urf-odatlari haqidagi bilimlarni kengroq boyitishga xizmat qiladi. Jahondagi mavjud tillarning har birida insonning yaxshilik, rostgo‘ylik, halollik, jasurlik, mulohazakorlik kabi axloqiy fazilatlari turli frazeologik birliklar orqali ifodalanadi. Bu birliklar esa faqat so‘zning lug‘aviy ma’nosini emas, balki uning ma’lum bir nutqiy vaziyatda ifodalayotgan ijtimoiy baho yoki ijobiy-salbiy munosabatni ham bildirganligi tufayli ularning semantik vazifasini tadqiq etish, o‘rganilayotgan tillarning madaniy qadriyatlari, ijtimoiy va muloqot etiketini anglashda muhim ahamiyatga egadir. Ingliz va o‘zbek tillaridagi insonning axloqiy sifatlarini ifodalovchi frazeologik birliklarning semantik tahlili haqida gap borar ekan, avvalombor, semantik tahlilning o‘zi nima va aynan frazeologik birliklarni qaysi jihatdan tahlil qilishda vosita vazifasini bajarishini aniqlab olish zarur. Frazeologik birliklarning semantik tahlilida ibora, maqol, matal, idioma kabi turg‘un birikmalarni ma’noviy hamda nutqdagi qo‘llanilish vazifalarini birgalikda o‘rganilish tushuniladi.

Asosiy qism

Shu o‘rinda insonning axloqiy fazilatlarini ifodalovchi frazeologik birliklarning ichki semantik guruhlarga ajratish masalasi frazeologiya, semasiologiya va lingvokulturologiya doirasida ko‘plab jahon va o‘zbek olimlari tomonidan o‘rganilgan. Biroq ko‘pchilik tadqiqotchilar aynan “axloqiy fazilatlar”ni emas, balki “inson xarakteri”, “inson sifatlari”, “insonning ijobiy va salbiy xususiyatlari”ni ifodalovchi frazeologik birliklarni tasniflash orqali ushbu masalani yoritganlar. Xususan, rus tilshunosi A.V.Kunin o‘zining “Курс фразеологии современного английского языка” nomli fundamental darsligida ingliz tilidagi frazeologik birliklarni tizimlashtirish maqsadida frazeologik semantika hamda mikromaydonlar nazariyasini ilgari suradi. Unga ko‘ra, inson harakteri va uning axloqiy qirralarini ko‘rsatuvchi frazeologik birliklar guruhlarga ajratilib berilgan. Jumladan, A.V.Kunin antroposentrik frazeologik birliklarni insonning xarakteri, axroqi, intellekt, ya’ni aqliy, hissiy holatiga ko‘ra mikroguruhlarga ajratib o‘rganish nazariyasini ilgari surgan [1].

Tilshunos V.V.Vinogradov esa frazeologik birliklarni struktur va semantik jihatidan tahlil qilib, inson xarakteri va axloqiy sifatlarni ifodalovchi frazeologik birliklarni alohida semantik maydon sifatida tasniflaydi [2]. Yana bir rus tilshunosi N.N.Amosova o‘z tadqiqot ishlarida frazeologik birliklarni ma’no markazlari asosida tasniflashni taklif etgan hamda insonning axloqiy va ruhiy sifatlarini ifodalovchi birliklarni alohida leksik-semantik guruhlarga ajratib o‘rgangan [3]. Ingliz tilshunosi L.P.Smit ham o‘z tadqiqotlari doirasida “Words and idioms” qo‘llanmasini yozgan hamda ushbu asarida ingliz tilidagi frazeologik birliklarning semantik holatini va ularning inson tabiatini yoritishdagi ishtirokini tahlil qilib, insonning axloqiy fazilatlari, jamiyatdagi mavqeyi va xulq-atvorini baholovchi birliklarni alohida mavzuiy guruhlar sifatida ajratib, ularning semantik tahlilini muhokama qilgan [4]. Xitoylik tilshunos J.Vang esa rus va xitoy tillaridagi inson xarakterini ifodalovchi frazeologik birliklarni semantik jihatdan qiyoslar ekan, ularni ijobiy va salbiy axloqiy sifatlar bo‘yicha ichki guruhlarda tasniflaydi [5]. Qozoq tilshunosi E.N.Azharbekova ham inson sifatlarini ifodalovchi frazelogik birliklarni ijobiy, salbiy hamda neytral baholovchi guruhlarga ajratib, har biri bo‘yicha ichki semantik guruhlarda tahlil olib borgan. Muhokama etilayotgan masala bo‘yicha o‘zbek tilshunosligida ham salmoqli ishlar amalga oshirilgan. Jumladan, tilshunos Sh.Rahmatullayev o‘zining “O‘zbek tilining frazeologik lug‘ati” hamda “Hozirgi o‘zbek tili” nomli darsligida frazeologik birliklarni semantik va mavzuiy maydonlar jihatidan tasniflagan va insonning axloqiy sifatlarini saxiylik, halollik, mehnatsevarlik, dangasalik, ayyorlik kabi guruhlarga ajratgan [6]. A.Mamatov esa “O‘zbek tili frazeologizmlarining shakllanish asoslari”

nomli doktorlik dissertatsiyasida frazeologik birliklarning antroposentrik tasnifini ishlab chiqqan hamda insonning ma’naviy-axloqiy fazilatlarini ifodalovchi birliklarni alohida semantik qatlam sifatida ko‘rsatib o‘tgan [7]. Bundan tashqari, G.Azamatova va M.Irmatova kabi yosh tadqiqotchilar ham o‘zbek tilidagi frazeologik birliklarni ingliz va nemis tillaridagi birliklar bilan qiyosiy o‘rganishar ekan, inson fazilatlarini ifodalovchi birliklarni intellektual, axloqiy, fiziologik, parapsixologik kabi semantik guruhlarda tizimli ravishda tahlil qilishgan [8]. Tilshunos O.Uralovaning ta’kidlashicha, ona tili va boshqa tillarning ekvivalent frazeologik birliklarini bir nechta aspektlarda taqqoslash mumkin. Ulardan semantik jihatdan va frazeologizm (maqollar) so‘z-komponentlarining tematik guruhlarga mansubligi nuqtai nazaridan qiyoslash muhim o‘rin tutadi [9]. Yuqoridagi ma’lumotlarga tayangan holda, ushbu tadqiqot ishida ingliz va o‘zbek tillaridagi insonning ijobiy axloqiy sifatlarini ifodalovchi frazeologik birliklarni quyidagi kichik guruhlarda tasniflandi:

- yaxshilik va halollikni ifodalovchi frazeologik birliklar;
- rostgo‘ylik, kamtarlik va vijdonlilikni ifodalovchi frazeologik birliklar;
- mardlik, jasurlikni ifodalovchi frazeologik birliklar;
- mulohazakorlik, ehtiyotkorlik va bosiqlikni ifodalovchi frazeologik birliklar.

Xulosa qilib aytganda, ingliz va o‘zbek tillarida insonning axloqiy fazilatlarini ifodalovchi frazeologik birliklarning semantik tahlili ikki xalqning lingvokulturiy xususiyatlarini, milliy mentaliteti va dunyoqarashini o‘rganishda muhim ilmiy manba bo‘lib xizmat qiladi. Tadqiq etilgan ilmiy qarashlar va tasniflar shuni ko‘rsatadiki, turli tizimdagi tillarda ham insoniy qadriyatlar, xususan, yaxshilik, halollik, mardlik va kamtarlik kabi fazilatlar universal xarakterga ega bo‘lib, ularni ifodalashda o‘ziga xos milliy-madaniy shakllar va semantik mikroguruhlar namoyon bo‘ladi. Bu esa qiyosiy frazeologiyaning yanada chuqur tadqiq etilishiga zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Kunin A.V. Курс фразеологии современного английского языка. – Москва: Высшая школа, 1996.
2. Виноградов В.В. Основные понятия русской фразеологии // Избранные труды. Лексigologia и фразеология. – Москва, 1986.
3. Амосова Н.Н. Основы английской фразеологии. – Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1963.
4. Smith L.P. Words and idioms. – London: George Allen & Unwin Ltd., 1943.

5. Rahmatullayev Sh. O‘zbek tilining frazeologik lug‘ati. – Toshkent: Qomuslar bosh tahririyati, 1992.

6. Rahmatullayev Sh. Hozirgi o‘zbek tili. – Toshkent: Universitet, 2010.

7. Mamatov A. O‘zbek tili frazeologizmlarining shakllanish asoslari. Filol. fan. dokt. ... dis. – Toshkent, 2000.

8. Azamatova G., Irmatova M. Ingliz, o‘zbek va nemis tillarida frazeologik birliklarning qiyosiy tahlili. – Toshkent, 2022.

9. Uralova O. Ona tili va qiyosiy tilshunoslik masalalari. – Samarqand: SamDU nashri, 2021.

A COMPARISON OF ARTICLES IN ENGLISH AND GERMAN LANGUAGES

Berdibaeva Bakhitgul
Karakalpak State University

Abstract: *This scientific research informs the types and rules of using articles in context in English and German with more detailed explanations , tables and examples. The purpose of the article is to compare grammar rules of articles in both English and German languages and to find some similarities and differences as well as to learn them equally and realize how close or far from each other by their uses/meanings.*

Key words: *definite article ,indefinite article, determiner, specific*

Articles ("a," "an," and "the") are determiners that function to identify if the noun is general or specific in its reference. Often the article is chosen based on if the writer and the reader understand the reference of the noun. Articles modify nouns or noun phrases like other adjectives, they clarify the meaning of the noun in a sentence. There are only two kinds of articles in the English language: definite (the) and indefinite (a&an) A noun may be also used without an article. If we are a native speaker, we shall probably know which article to aplly with nouns without having to think about it. If, however, English is our second language, knowing which article to use where can be difficult. Learning and applying some basic rules can help us improve our article use significantly. Using articles correctly with plenty of practice will become second nature.

As a guide , the following table shows the basic use of articles in English with more detailed explanation of rules.

	Countable nouns	Uncountable nouns
Rule 1 Specific identity not known	A/an	(No article)
Rule2 Specific identity known	The	The
Rule 3 Things in general	(No article)	(No article)
Rule 4		

Plural	(No article)	The

To understand how and when apply to articles it is vital to know nouns are either countable or uncountable, if they are countable, they are either singular or plural. For example, if we are speaking of bread that has been cut on the table, there can be one slice (singular) or two or more slices (plural) of bread on the table. The word slice in this example is a countable noun because we can count the number of slices. Consequently, we can use articles a or the with the word " slice " based on context. However, if we are speaking of bread in general cut on the table, it is not possible to count one bread or two breads. Bread is an uncountable noun so according to the rules, articles are not used with the word bread.

Rule 1. Use the indefinite article a or an only with a singular countable noun which specific identity is not known to the reader or listener. The article a or an is used to indicate any non-specified member of a group or category. E.g. *We are looking for an apartment. She has a pet.* Use the article a or an to indicate one in number. E.g. *She owns a dog and two cats*. Use the article "a" before a consonant sound, and use an before a vowel sound. E.g. *A teacher, an architect.* Sometimes an adjective comes between the article and noun. In this case we can choose either a or an according to the adjective. E.g. *A happy life, an unlucky number.*

Rule 2. When the specific identity of the noun is known to the reader or listener, we can use the definite article the with any nouns in the following situations.

Use the article the when a particular noun has already been mentioned previously. *I bought **a book** yesterday. **The book** is interesting.*

Use the article the when an adjective, phrase, or clause describing the noun clarifies or restricts its identity. E.g. *Thank you for **the advice** you gave me. **The girl** wearing a white hat bought that dress.*

Rule 3. Articles are not used with countable plural nouns and uncountable nouns when they mean all or in general. E.g. *I bought **new pens** and **pencils** at the store.* (general, not specific ones). *There has been **previous research** on the topic.* (generic reference)

Rule 4. In plurals only definite articles can be used when an identit is known.

*There are 15 boys and 12 girls in my classroom. **The boys** are kind.*

The most obvious difference between English and German is that the German language has numerous variety of each article. It is unusual for English speakers as most European languages have two genders for their articles, but the German language has three.

The indefinite article (ein,eine) is the word for a and an. There are three various indefinite articles in German. Take a look at them in the table below.

Gender	Indefinite article (a/an)	Example
Masculine	Ein	Ein Hund
Feminine	Eine	Eine Katze
Neuter	Ein	Ein Kaninchen

There is no plural indefinite article in German. Ein and eine are only used for singular nouns.

German has four definite articles related to the gender and number of the noun. Take a look at them in the table below.

Gender/Number	Definite article (the)	Example
Masculine	Der	Der Hund --- the dog
Feminine	Die	Die Katze --- the cat
Neuter	Das	Das Kaninchen --- the rabbit
Plural	Die (even if the noun is masculine or neuter)	Die Hunde --- the dogs

The following table presents the definite (der, die, or das) and the indefinite article (ein , eine) on the four cases. Keine is the negative of eine, which has no plural form. But keine (no/none) is used in the plural. For example:

Er hat keine Bücher. (He has no books.)

Ich habe keine Hunde (I have no dogs.)

Definite articles:

Case	Masculine	Feminine	Neuter	Plural
Nominative	Der	Die	Das	Die
Accusative	Den	Die	Das	Die
Dative	Dem	Der	Dem	Den
Genitive	Des	Der	Das	Der

Indefinite articles:

Case	Masculine	Feminine	Neuter
Nominative	Ein	Eine	Ein
Accusative	Einen	Eine	Ein
Dative	Einem	Einer	Einem
Genitive	Eines	Einer	Eines

Starting with differences, it is clear from the tables that the English language does not have varieties of articles like German and in negative sentences the forms of articles cannot be changed like "keine" in German. When it comes to similarities, both languages have definite and indefinite articles, rules of usage are similar.

As we stated above, two languages have their different and difficult sides by their way and their own rules connected to the article. Knowing the differences between English and German helps language learners to learn and speak those languages fluently. Being aware of the biggest differences can help to focus on the aspects that are trickiest, and feel comfortable with the similar ones. I hope English German language learners will find this work useful to improve their grammar knowledge and realize difference as well as similarities of the both languages.

Reference

1. Vince, M. Macmillan English Grammar in Context. – Macmillan Publishers Limited, 2008. – P. 96–97.
2. Study.com educational platform: [Elektron resurs]. URL: study.com (Murojaat sanasi: 07.10.2026).
3. Learn Grammar resource: [Elektron resurs]. URL: learngrammar.net (Murojaat sanasi: 07.10.2026).
4. Lingolia Deutsch – German grammar: [Elektron resurs]. URL: http://deutsch.lingolia.com (Murojaat sanasi: 07.10.2026).
5. Learn German Easily: [Elektron resurs]. URL: http://learn-german-easily.com (Murojaat sanasi: 07.10.2026).

CULTURAL MEMORY IN A.S.BYATT'S *POSSESSION*: RECONSTRUCTING THE VICTORIAN PAST THROUGH LETTERS AND MANUSCRIPTS

Ergasheva Gulshoda Ortiqjon qizi
BSU

Abstract. *This article examines the representation of cultural memory in A.S.Byatt's Possession: A Romance, focusing specifically on the role of letters and manuscripts in the reconstruction of the Victorian past. Rather than presenting the past as a complete and recoverable historical reality, Byatt constructs it through fragmented textual traces discovered, interpreted, and connected by contemporary researchers. The article argues that letters and manuscripts in Possession function not simply as documentary evidence but as active carriers of cultural memory. Roland Michell and Maud Bailey reconstruct the relationship between Randolph Henry Ash and Christabel LaMotte by bringing together dispersed letters, poems, manuscripts, archival records, and biographical information. The analysis demonstrates that the meaning of these materials emerges through the interaction between the original historical trace and the contemporary reader who interprets it. Consequently, Byatt presents cultural memory as a dynamic process rather than a stable repository of the past. The novel's central movement is therefore from fragmentary evidence to interpretation and from interpretation to a newly reconstructed understanding of the Victorian past.*

Keywords: *Cultural memory, A.S.Byatt, Possession, letters, manuscripts, Victorian literature, reconstruction, textual memory.*

Introduction. The relationship between literature, history, and memory occupies a significant position in A. S. Byatt's *Possession: A Romance*. The novel brings together two temporal planes: the Victorian world of the poets Randolph Henry Ash and Christabel LaMotte and the late twentieth-century academic world of Roland Michell and Maud Bailey. The connection between these periods is established primarily through textual materials left by the Victorian writers. Letters, poems, manuscripts, diaries, and other documentary traces enable contemporary scholars to approach a past that has not survived in a complete form.

This structure is particularly important for the study of cultural memory. Cultural memory does not consist simply of everything that has been preserved from the past. It depends on processes of selection, transmission, interpretation, and cultural recognition. Jan Asman distinguishes cultural memory from everyday communicative memory by emphasizing the role of durable cultural forms through which societies preserve and transmit knowledge of the past [1, 125]. In *Possession*, such durable forms are represented most visibly by literary and documentary texts.

Previous scholarship has already examined *Possession* in relation to cultural memory, historiographic metafiction, identity, archives, and the relationship between past and present. Kate Mitchell, for example, discusses the novel in terms of cultural memory and the contemporary possession of Victorian heritage, while Lena Steveker examines the relationship between identity, literature, and cultural memory in Byatt’s fiction [2, 110]. These studies establish the importance of memory in the novel. The present article focuses more narrowly on how textual fragments become instruments of cultural memory.

The central argument is that Byatt does not portray letters and manuscripts as transparent windows onto the Victorian past. Instead, they are incomplete traces whose significance emerges through acts of reading and interpretation. The process can therefore be understood as:

textual trace - discovery - interpretation - connection - reconstruction of the past

The article asks how Byatt transforms apparently isolated documents into a meaningful reconstruction of Victorian cultural experience.

Main part. The concept of cultural memory provides a useful framework for understanding the textual structure of *Possession*. Maurice Halbwachs argues that memory is shaped within social frameworks rather than existing entirely as an isolated individual phenomenon [3, 8]. Jan Asman develops this understanding by distinguishing cultural memory as a system through which societies preserve significant elements of their past in symbolic and material forms [4, 5]. Literature, manuscripts, letters, monuments, and other cultural artefacts can therefore function as vehicles through which the past remains accessible to later generations.

In *Possession*, however, the survival of a cultural trace does not guarantee its immediate intelligibility. A document may survive physically while its meaning remains unknown. The contemporary researcher must therefore reconstruct the context in which it was produced. This distinction is crucial. Byatt’s characters do not simply find history; they construct an interpretation of it from surviving evidence. The novel consequently presents cultural memory as an active intellectual

process. A manuscript becomes historically meaningful when it is read in relation to other manuscripts; a letter becomes significant when its language is connected with a poem, a biography, or another letter; an apparently isolated object becomes evidence when its relationship to the past is recognized. The novel’s treatment of literary scholarship therefore becomes part of its representation of memory. The act of research itself becomes a mechanism through which the past is reconstructed.

1. The First Letter: A Fragment that Disturbs Historical Knowledge

The process begins with Roland Michell’s discovery of two draft letters written by Randolph Henry Ash. The letters are found unexpectedly inside Ash’s copy of Vico’s work. Roland’s discovery is important because the letters contradict the established scholarly image of Ash. Before the discovery, Ash’s relationship with Christabel LaMotte is unknown to contemporary scholarship. Roland therefore possesses not a complete story but a fragment. The document creates a gap between what scholars believe they know about Ash and what the newly discovered evidence suggests.

The material location of the letters is particularly significant. They are not preserved in a clearly identified archive waiting to be consulted. They are concealed within another book. Roland discovers them because he is reading Ash’s copy of Vico and examining the poet’s intellectual associations. The manuscript therefore becomes meaningful through another text. This is one of Byatt’s most important representations of cultural memory: memory survives in unexpected textual relationships. The letters themselves are incomplete and undated. Roland must consequently determine their significance through comparison with other evidence. The uncertainty of the documents prevents him from immediately producing a definitive historical narrative. Instead, the fragment initiates an investigation.

The novel thus converts the physical discovery of a document into an epistemological problem. What does the document prove? Who was its intended recipient? When was it written? What relationship does it imply? Each question requires further interpretation. The importance of this process becomes clearer when Roland rereads the letters later. The discovery has changed his relationship with Ash. He realizes that Ash “had not written the letters for Roland or for anyone else but Christabel LaMotte [5, 62]”. The statement is significant because it introduces an ethical dimension into scholarly reconstruction. Roland is reading a private communication that was never intended for him. The letters consequently operate simultaneously as historical evidence and private memory. Their survival allows the modern scholar to approach the Victorian past, but their original intimacy complicates the desire to possess historical knowledge.

2. The Manuscript as a Material Carrier of Memory

The significance of the letters becomes even stronger because Byatt repeatedly emphasizes their material existence. They are not merely information. They are physical objects: faded paper, handwriting, envelopes, folds, and traces of their original storage. This materiality is essential to the representation of cultural memory. A digital summary of Ash’s correspondence would preserve information, but it would not reproduce the physical relationship between the scholar and the historical object that Byatt describes. Roland’s handling of the letters creates a direct encounter between present and past. At one point, he takes the letters from their safe place and reads them again. The act of rereading demonstrates that the historical document does not possess a single fixed meaning. Its significance changes as Roland’s knowledge develops. This principle is central to Byatt’s narrative technique. The document remains materially unchanged, but its meaning changes because the reader has changed. The manuscript therefore functions as a mnemonic object. It carries traces of a historical relationship while simultaneously requiring a contemporary interpreter to reconstruct that relationship. The same principle appears in Roland’s discovery of further letters hidden in Ash’s copy of Vico. The book contains not only Ash’s intellectual reading but also documents belonging to his private life. Roland finds the letters after following a chain of textual associations involving Vico, Proserpina, Virgil, and Ash’s own poetry [5, 63].

The archive in *Possession* is consequently not represented as an orderly collection. It is dispersed across books, papers, private possessions, and forgotten locations. The researcher must establish connections between these fragments.

This makes the reconstruction of cultural memory fundamentally relational.

3. Beatrice Nest and the Problem of the Archive

The figure of Beatrice Nest provides another important example of how cultural memory is shaped by the organization of textual materials. Beatrice has spent twenty-five years working on Ellen Ash’s papers. Her archive consists partly of a personal card-index system that Roland initially finds difficult to understand. When he asks whether Ellen Ash wrote anything about Christabel LaMotte, Beatrice explains that she has her own method of recording information. Her boxes contain different systems of classification: chronological records, reading habits, domestic information, and other materials. This episode demonstrates that an archive is never entirely neutral. Information does not simply exist in an archive; it is organized according to someone's priorities. Beatrice’s archival labour has preserved material that might otherwise have disappeared, but her interpretation of the material has also

shaped what becomes visible to later researchers. Her twenty-five years of work represent one form of cultural memory-making.

Her position is particularly significant because she is conscious of the limitations of her work. She explains that she had been excluded from the dominant academic culture of her earlier period and had consequently been given a particular kind of scholarly task [5, 240]. Her archive therefore contains not only information about Ellen Ash but also the history of the conditions under which that information was preserved.

Byatt thus complicates the idea that archival preservation is objective. Cultural memory is influenced by the people who collect, classify, preserve, and interpret cultural materials.

4. “Dolly” and the Hidden Letters: Memory as Concealed Knowledge

The episode at Seal Court develops this idea further. Roland and Maud encounter Christabel LaMotte’s dolls and begin to consider whether the house might contain additional traces of her life. Roland imagines that objects such as desks, trunks, and boxes might contain “some clue” or “some scribbled note” [5, 92]. The scene is important because the physical environment becomes an extension of the archive. The absence of documents does not necessarily mean the absence of memory. Documents may be hidden, destroyed, displaced, or inaccessible. Maud’s recollection of LaMotte’s poem about Dolly intensifies this connection between literary text and concealed memory. The poem presents the doll as a keeper of secrets and as a silent witness to the past [5, 93]. The doll therefore becomes a symbolic model of the archive itself: it contains something that cannot immediately speak but may nevertheless preserve traces of what happened. The episode also establishes an important distinction between preservation and accessibility. A memory can survive materially while remaining unavailable to historical knowledge. This distinction is particularly relevant to cultural memory because what survives is not necessarily what is remembered. Something must first be discovered, interpreted, and incorporated into a narrative.

Byatt’s use of the doll consequently reinforces the central mechanism of the novel: the past exists in fragments, and those fragments acquire meaning only through reconstruction.

5. Letters as an Alternative Historical Record

The correspondence between Ash and LaMotte ultimately challenges the established biographies of both poets. Their public literary identities have been constructed through published works and scholarly biographies, but their private correspondence reveals dimensions of their lives that have not entered the official

literary record. This creates a tension between public literary history and private textual memory. The letters do not merely add romantic information to the biographies of Ash and LaMotte. They alter the interpretation of their literary identities. Their relationship becomes relevant to the reading of their poetry, their movements, their intellectual development, and their later lives. Consequently, the private letter becomes a counterpoint to established literary history. This is where the concept of cultural memory becomes particularly productive. The past remembered by institutions is not necessarily identical to the past preserved in private documents. Byatt places these two forms of memory into contact. The contemporary scholars must therefore revise what they previously believed about the Victorian poets. Their research becomes an act of reconstructing a cultural past from materials that had previously remained outside the dominant narrative.

6. From Fragment to Reconstruction

The most important feature of Byatt’s treatment of cultural memory is that no single document provides the complete truth. Meaning emerges through correlation. Roland does not understand Ash simply by reading one letter. He compares letters with poems, books, biographical information, geographical evidence, and other manuscripts. Maud similarly reads Christabel LaMotte through her poetry, journals, correspondence, and historical circumstances.

The reconstruction is therefore cumulative.

A single letter provides a fragment.

A second letter establishes a pattern.

A poem offers another perspective.

A manuscript provides contextual information.

An archival record confirms or complicates an assumption.

Through this process, isolated traces become a historical narrative. Byatt consequently replaces the idea of the archive as a completed storehouse with the idea of the archive as a network of relationships. This is also why reading is so important in *Possession*. The past does not simply wait inside the documents. It becomes meaningful through the reader's ability to connect apparently unrelated pieces of evidence.

Roland’s research illustrates this process particularly clearly. His discovery of Ash’s letters initially appears accidental, but the letters lead him to investigate Ash's intellectual world, his relationship with LaMotte, and the circumstances surrounding their correspondence. The discovery therefore produces further discoveries. The reconstruction of the past is consequently open-ended.

Discussion. The analysis demonstrates that letters and manuscripts occupy a central position in Byatt’s representation of cultural memory. Their function extends beyond documentary evidence. They preserve traces of individual experience, but their later interpretation transforms those traces into cultural knowledge.

Three characteristics are particularly significant.

First, cultural memory in *Possession* is fragmentary. The past survives in incomplete documents rather than in a continuous historical record.

Second, it is mediated. The meaning of historical traces depends upon scholars who discover, classify, compare, and interpret them.

Third, it is reconstructive. The contemporary researchers do not reproduce the Victorian past exactly as it existed; they construct a new understanding of it from surviving evidence.

This last point distinguishes cultural memory from simple historical recovery. The letters are authentic traces of the nineteenth century, but the narrative constructed from them belongs partly to the twentieth-century scholars who interpret them.

Byatt therefore creates a productive tension between historical evidence and interpretation. The past constrains reconstruction because the researchers must work with actual surviving traces, but interpretation determines how those traces are connected and understood.

The novel’s title, *Possession*, is relevant here. The desire to possess manuscripts is simultaneously a desire to possess knowledge of the past. Yet the novel repeatedly demonstrates that possession of documents does not equal possession of history. A manuscript can be physically owned while its meaning remains uncertain.

Conclusion. A.S.Byatt’s *Possession* presents cultural memory as a process of reconstruction rather than as the simple preservation of historical information. Letters and manuscripts serve as the primary textual traces through which the contemporary characters gain access to the Victorian past. Yet these materials do not provide a complete or transparent historical record. Their significance emerges only through reading, comparison, contextualization, and interpretation.

Roland Michell’s discovery of Ash’s letters initiates this process, while Beatrice Nest’s archival work demonstrates the importance of preservation and classification. The hidden letters and the symbolic significance of Dolly further illustrate how memory can survive in concealed material forms. Through these episodes, Byatt shows that the reconstruction of the past depends upon the interaction between surviving traces and contemporary acts of interpretation.

The novel therefore transforms the archive into a dynamic space in which the past is continually reinterpreted. Cultural memory in *Possession* is created at the point where a surviving fragment meets a reader capable of giving that fragment historical significance.

The past, in Byatt’s novel, is not simply recovered; it is reconstructed through the reading of what has survived.

List of used literature

1. Asman J. Collective Memory and Cultural Identity. – New German Critique, No. 65, 1995. – pp. 125-133.
2. Mitchell K. History and Cultural Memory in Neo-Victorian Fiction: Victorian Afterimages. – Palgrave Macmillan, 2010. – pp. 93-116; Steveker L. Identity and Cultural Memory in the Fiction of A. S. Byatt: Knitting the Net of Culture. – Palgrave Macmillan, 2009.
3. Halbwachs M. On Collective Memory. Trans. Lewis A. Coser. – Chicago: University of Chicago Press, 1992.
4. Asman J. Cultural Memory and Early Civilization: Writing, Remembrance, and Political Imagination. – Cambridge: Cambridge University Press, 2011.
5. Byatt A. S. Possession: A Romance. – London: Chatto and Windus, 1990. – 554 P.

YUMOR FENOMENIGA LINGVISTIK VA KOGNITIV YONDASHUVI

Nazarov Murodjon Maksudbekovich
Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti
Raximboyeva Iboxon Xudayor qizi
Urganch RANCH universiteti

Annotatsiya. *Ushbu maqolada yumor fenomeni inson nutqi va tafakkurining murakkab, ko’p tarmoqli hodisasi ekanligi, u til, ong va madaniyat tutashgan nuqtada shakllanishi ilmiy manbalar asosida tahlil qilinadi. Yumor nafaqat kulgu uyg’otish vositasi balki ma’no yaratish, ijtimoiy munosabatlarni tartibga solish va insonning kognitiv jarayonlarini ko’rsatib beruvchi muhim fenomen hisoblanadi. Shu sababdam zamonaviy tilshunoslikda yumor masalasi lingvistik va kognitiv yondashuv sosida chuqurroq tadqiq etilish zaruriyatini ko’rsatadi.*

Kalit so’zlar. *yumor, fenomen, nutq lingvistik va kognitiv yondashuv, til va madaniyat, kulgu vositassi, ijtimoiy munosabat, tilshunoslik.*

Annotation. *This article analyzes the phenomenon of humor as a complex, multidisciplinary phenomenon of human speech and thinking, the formation of which at the junction of language, consciousness and culture is analyzed based on scientific sources. Humor is not only a means of inducing laughter, but also an important phenomenon that creates meaning, regulates social relations and demonstrates human cognitive processes. Therefore, it is shown that in modern linguistics the issue of humor is being studied in more depth based on linguistic and cognitive approaches.*

Keywords. *humor, phenomenon, speech linguistic and cognitive approach, language and culture, means of laughter, social relations, linguistics.*

Аннотация. *В данной статье анализируется феномен юмора как сложное, междисциплинарное явление человеческой речи и мышления, формирование которого на стыке языка, сознания и культуры рассматривается на основе научных источников. Юмор – это не только средство вызывания смеха, но и важный феномен, создающий смысл, регулирующий социальные отношения и демонстрирующий когнитивные процессы человека. Таким образом, показано, что в современной лингвистике*

вопрос юмора изучается более глубоко на основе лингвистического и когнитивного подходов.

Ключевые слова: *юмор, феномен, речь, лингвистический и когнитивный подход, язык и культура, средства смеха, социальные отношения, лингвистика.*

Kirish.

Yumor inson tafakkurining ijodiy faoliyati natijasida yuzaga kelgan murakkab va ko‘p qatlamli hodisadir. U nafaqat tilning ekspressiv vositalari orqali ifodalanadigan lingvistik birlik, balki inson tafakkuri, kognitiv jarayonlari va madaniy tajribasi bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan konseptual hodisadir. Shu bois yumorni anglash va talqin qilishda lingvistik hamda kognitiv yondashuvlar muhim nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.

A.Bergson yumorni inson tafakkuri va ijtimoiy xulq-atvor bilan bog‘liq hodisa sifatida talqin qiladi. Unga ko‘ra, yumor va kulgi mexaniklikning tiriklikka singib ketishi natijasida yuzaga keladi va ijtimoiy tuzatish vazifasini bajaradi.[1]

Z.Freud yumorni psixolingvistik hodisa sifatida izohlab, uni inson ong ostidagi ziddiyatlarni yumshatish, ruhiy zo‘riqishni kamaytirish vositasi deb hisoblaydi. Uning fikricha, yumor til orqali yashirin ma’nolarni ochib berishga xizmat qiladi.[2]

V. Raskin yumorni semantik hodisa sifatida tahlil qilib, uni ikki yoki undan ortiq mos kelmaydigan semantik skriptlarning bir matnda to‘qnashuvi natijasida yuzaga keladigan nutqiy effekt deb ta’riflaydi.[3]

G. Leech yumorni pragmatik hodisa sifatida baholab, uni nutq jarayonida muallif va adresat o‘rtasidagi kontekstual nomuvofiqlik orqali yuzaga keladigan kommunikativ vosita deb hisoblaydi.[4]

D. Crystal yumorni tilning ekspressiv imkoniyatlari bilan bog‘laydi va uni so‘z o‘yini, semantik ko‘chish, fonetik va grammatik buzilishlar asosida shakllanadigan stilistik hodisa sifatida ta’riflaydi.[5]

P. Attardo yumorni diskursiv hodisa sifatida izohlab, uni madaniy, kognitiv va pragmatik omillarning o‘zaro ta’siri natijasida yuzaga keladigan murakkab lingvistik mexanizm deb ko‘rsatadi.[6]

[1] Bergson, H. *Laughter: An Essay on the Meaning of the Comic*. London: Macmillan, 1911. 10-15 p
[2] Freud, S. *Jokes and Their Relation to the Unconscious*. New York: Norton, 1960. 3-21 p
[3] Raskin, V. *Semantic Mechanisms of Humor*. Dordrecht: Reidel, 1985. 248-252 p
[4] Leech, G. *Principles of Pragmatics*. London: Longman, 1983. 144-158 p
[5] Crystal, D. *The Cambridge Encyclopedia of the English Language*. Cambridge: CUP, 1995.248-252 p
[6] Attardo, S. *Linguistic Theories of Humor*. Berlin: Mouton de Gruyter, 1994. 69-75 p

N. Mahmudov yumorni milliy tafakkur mahsuli sifatida talqin qilib, uni xalqning dunyoqarashi, mentaliteti va madaniy tajribasi bilan chambarchas bog‘liq lingvomadaniy hodisa deb hisoblaydi.[7]

Sh. Rahmatullayev yumorni badiiy nutqda obrazlilikni kuchaytiruvchi, ekspressivlik va ta’sirchanlikni oshiruvchi stilistik vosita sifatida izohlaydi.[8]

D. Ashurova yumorni pragmalingvistik nuqtayi nazardan tahlil qilib, uni kommunikativ maqsadga yo‘naltirilgan baholovchi nutq shakli deb ta’riflaydi.[9]

Yumor fenomeniga lingvistik va kognitiv yondashuv til va tafakkur munosabatini ochib berishi, pragmatik va diskursiv jarayonlarni tadqiq etish imkoniyati madaniy va ma‘naviy tafakkurni aks ettirish va keyingisi zamonaviy kommunikatsiyada keng qo‘llanilishi dolzarb masala hisoblanadi. Lingvistik yondashuv yumorni avvalo nutqiy hodisa sifatida bayon etadi. Bu yondashuvda yumor til tizimidagi birliklar orqali qanday yaratilishi va ifodalanishini tahlil qilinadi. Yumor ko‘pincha ko’p manolilik, omonim, ma‘no siljishi, metafora va kinoya kabi semantik vositalar asosida yuzaga chiqishi nazarda tutiladi. Bugungi kunda yumor fenomenini lingvistik va kognitiv yondashuvlar orqali o‘rganlishi, yuqorida ko’rsatib o’tilgan muammolarga yechim topish va ularni inson nutqiga va ongiga ko‘rsatadigan ta‘sirining bir qancha funksiyalarini ko’rsatib beradi.

Asosiy qism.

Lingvistik yondashuv doirasida yumorni tushuntirishga qaratilgan muhim nazariyalardan biri **Viktor Raskin** tomonidan ishlab chiqilgan “Skriptlar qarama-qarshiligi” nazariyasidir.[10] Ushbu nazariyaga ko‘ra, yumorli matn yoki nutq ikki xil semantik skriptga mos keladi va bu skriptlar o‘zaro zid bo‘ladi. Tinglovchi dastlab bir skript asosida vaziyatni anglaydi, biroq kutilmagan burilish natijasida ikkinchi skript faollashadi. Aynan shu keskin o‘zgarish kulgi ta‘sirini yuzaga keltiradi. Bu jarayon til birliklarining ma’no imkoniyatlari va kontekstual talqini bilan bevosita bog‘liqdir. Kognitiv yondashuv esa yumorni inson ongidagi bilish jarayonlari bilan bog‘liq holda izohlaydi. Bu yondashuvda yumor til hodisasi bo‘lish bilan birga, avvalo tafakkur mahsuli sifatida ko‘riladi. Inson ma’lum bir vaziyat yoki matnni qabul qilganda, ongida mavjud bilimlar, tajriba va mental modellar asosida ma’no quradi. Yumor aynan shu qurilgan model kutilmaganda buzilganda yoki qayta talqin qilishga majbur bo‘linganda paydo bo‘ladi.

Kognitiv yondashuv yumorni inkongruentlik, ya’ni “kutilgan va real natija o‘rtasidagi nomuvofiqlik” orqali tushuntiradi. Inson ongida paydo bo‘lgan bu

[7] Mahmudov, N. *Til va madaniyat*. Toshkent: Fan, 2007. 82-90 p
[8] Rahmatullayev, Sh. *O‘zbek tilining stilistikasi*. Toshkent: O‘qituvchi, 1996. 112-118 p
[9] Ashurova, D. *Matn pragmatikasi*. Toshkent: Universitet, 2012. 96-103 p
[10] Raskin, V. Semantic Mechanisms of Humor. Dordrecht: Reidel,(1985.) 248-252p

nomuvofiqlik tezkor ravishda hal etilganda, kulgi yuzaga keladi. Kognitiv tilshunoslikda yumorni tushuntirishda konseptual metafora va konseptual integratsiya, ya’ni “blending” nazariyalari muhim o‘rin tutadi. Bu nazariyalarga ko‘ra, yumor turli konseptual sohalarning noodatiy tarzda birlashtirilishi natijasida yuzaga keladi. Inson ongida ikki yoki undan ortiq mental makonlar bir-biri bilan integratsiyalashadi va yangi, kutilmagan ma’no hosil qiladi. Bu jarayon oddiy mantiqdan chetga chiqqan bo‘lsa-da, ong tomonidan tezda qabul qilinadi va kulgi uyg‘otadi. Shu jihatdan yumor inson tafakkurining moslashuvchanligi va ijodkorligini namoyon etadi. Lingvistik va kognitiv yondashuvlar bir-birini inkor etmaydi, aksincha, o‘zaro to‘ldiradi.

Lingvistik yondashuv yumorning tashqi ifodasi, ya’ni til vositalari orqali qanday shakllanishini tushuntirsa, kognitiv yondashuv uning ichki mexanizmlari, ya’ni inson ongida qanday idrok etilishi va qayta ishlanishini izohlaydi. Yumor til orqali ifodalaniladi, biroq tafakkur orqali anglanadi. Shu sababli, zamonaviy tadqiqotlarda yumorni faqat bitta yondashuv bilan cheklab bo‘lmaydi.

Yumor fenomeni til va tafakkur o’rtasidagi bog’liqliklarni ochib beradi, bunda til va kognitiv yondashuvlar, tafakkurninf tuzilishi va albatta uning tilda aks etishini ko’rsatadi: Til orqali tafakkur o’zini namoyon etadi, (til – mazmun, metafora va o’yinlar; tafakkur – ong va bilish jarayonlari) ayniqsa yumor, kutilmaganlik nomuvofiqlikni topish va tushunish, kognitiv jihatdan “aqlni yengil’’ holatga olib keladi. Lingvistik jihatdan yumor ko’p ma’noli so’zlar, qochiriqlar va kutilmagan burilishli vaziyatlar orqali yuzaga chiqadi. Va albatta bu tafakkurning qanday moslashuv ekanligini va har hil bilimlar orasida aloqalari borligini ko’rsatadi. Kognitiv yondaashuvga keladigan bo’lsak, u yumorning ongimizdagi bilimlar to‘plamining qanday buzilishini va qayta tuzilishi bilan bog’liqligini tushuntiradi, va albatta bu tabassum va yoki qah-qah otib kulishga sabab bo’ladi.

Til va tafakkur munosabati:

Til - tafakkurning vositasi: yumor tili (so’zlar, gaplar) orqali tafakkut (ong va idrok) orqali o‘zini namoyon qiladi va bu idrok qilinadi.

Tafakkur - tilning mazmuni: tafakkur til orqali ifodalanadi, (bilim va g’oya), ayniqsa yumor qandaydir g’oyani yangi va kiutilmagan tarifda ifodalab berishga katta hizmat qiladi.

O’zaro ta‘sir: yumor, til bilan bevosita bog’liqligi uchun tafakkurni aktivlashtiradi, bilimlarni yangiliklar bilan bog’laydi va albatta natijada kulgu hosil bo’ladi. Bu esa til va tafakkur natijasi hisoblanadi.

Yumor fenomenining pragmatik va diskursiv jarayonlarini tadqiq etish imkoniyati madaniy va ma‘naviy tafakkurni aks ettirish va keyingisi zamonaviy kommunikatsiyada axborot almashinuvida tushunish va qo’llashda foydalaniladi.

Pragmatik funksiya: yumor ijtimoiy munosabatlarni o’zgartiradi, muloqotni osonlashtiradi, aniq bo’lgan ma’no – mazmunlarini shifrlaydi, qiyin vaziyatlarni yumshatishga va nutqiy ravonlikni oshirishni ta‘minlaydi.

Diskursiv tahlil: hazilning turli diskurslari (oqshom nutqi, dialoglar va matnlar) doirasida qanday ishlastilishini o’rganadi.

Madaniy va ma’naviy tafakkurni aks ettirish: yumor madaniyatninmg o’ziga hos belgisi hisoblanadi, qanday mavzular hazilga arzigulik, qanday hazil qabul qilinadi yoki taqiqlanganligini ko’rsatadi, bu esa jamiyatning me’yorlarini aks ettiradi.

Xulosa.

Yumor fenomeni til va tafakkur tutashgan murakkab kognitiv-lingvistik hodisa bo‘lib, u inson nutqi, ong va madaniyat o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni yaqqol namoyon etadi. Ushbu maqolada yumorning lingvistik va kognitiv yondashuvlar asosida tahlil qilinishi uning nafaqat kulgi uyg‘otuvchi vosita, balki ma’no yaratish, ijtimoiy munosabatlarni tartibga solish hamda inson tafakkurining moslashuvchanligini aks ettiruvchi muhim fenomen ekanini ko‘rsatdi Lingvistik yondashuv yumorning til tizimidagi birliklar - ko‘p ma’nolilik, omonimiya, metafora, kinoya va semantik siljishlar orqali qanday yuzaga chiqishini izohlab beradi. Kognitiv yondashuv esa yumorni inson ongida sodir bo‘ladigan inkongruentlik, mental modellar va konseptual integratsiya jarayonlari bilan bog‘liq holda tushuntiradi. Ayniqsa, Rasknning skriptlar qarama-qarshiligi nazariyasi hamda konseptual blending nazariyasi yumorning kognitiv mexanizmlarini ochib berishda muhim ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, yumor til orqali ifodalanib, tafakkur orqali anglanadi va aynan shu ikki tizimning o‘zaro ta’siri natijasida kulgi effekti yuzaga keladi. Yumor pragmatik jihatdan muloqotni yengillashtiradi, ijtimoiy masofani qisqartiradi va nutqiy samaradorlikni oshiradi. [11]

Diskursiv jihatdan esa u madaniy qadriyatlar, ijtimoiy me’yorlar va jamiyat tafakkurining o‘ziga xos xususiyatlarini aks ettiradi[12]. Xulosa qilib aytganda, yumor fenomenini faqat bitta yondashuv doirasida o‘rganish yetarli emas. Uni lingvistik va kognitiv yondashuvlar uyg‘unligida tadqiq etish zamonaviy

[11] Raskin, V. Semantic Mechanisms of Humor. Dordrecht: Reidel,(1985.) 248-252p

[12]Searchgate.Net/Publication/392943110_Dramatik_Diskurs_Kognitiv_Pragmatik_Lingvokulturologik_Tavsif_Ingliz_Va_O'zbek_Tillari_Chogishtiruvida

tilshunoslik uchun muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega bo‘lib, inson nutqi, tafakkuri va madaniyatini chuqurroq anglash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Yangi kiritilgan adabiyotlar ro‘yxati ham GOST (GOST 7.1 / GOST 7.0.5) standartlari va belgilangan shartlarga muvofiq tahrir qilindi. Mualliflar hamda tashkilotlar nomlari qalin (bold) shaklga keltirildi, nashriyot nomlari bold qilinmadi hamda matnda berilmagan ma’lumotlar kiritilmadi:
2. Bergson H. Laughter: An Essay on the Meaning of the Comic. – London: Macmillan, 1911. – P. 10–15.
3. Freud S. Jokes and Their Relation to the Unconscious. – New York: Norton, 1960. – P. 3–21.
4. Raskin V. Semantic Mechanisms of Humor. – Dordrecht: Reidel, 1985. – P. 248–252.
5. Leech G. Principles of Pragmatics. – London: Longman, 1983. – P. 144–158.
6. Crystal D. The Cambridge Encyclopedia of the English Language. – Cambridge: CUP, 1995. – P. 248–252.
7. Attardo S. Linguistic theories of humor. – Berlin: Mouton de Gruyter, 1994. – P. 69–75.
8. Mahmudov N. Til va madaniyat. – Toshkent: Fan, 2007. – B. 82–90.
9. Rahmatullayev Sh. O‘zbek tilining stilistikasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 1996. – B. 112–118.
10. Ashurova D. Matn pragmatikasi. – Toshkent: Universitet, 2012. – B. 96–103.
11. Attardo S. Humorous texts: A semantic and pragmatic analysis. – Berlin: Mouton de Gruyter, 2001.
12. Fauconnier G., Turner M. The way we think: Conceptual blending and the mind’s hidden complexities. – New York: Basic Books, 2002.
13. Lakoff G., Johnson M. Metaphors we live by. – Chicago: University of Chicago Press, 1980.
14. Raskin V. Semantic mechanisms of humor. – Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1985.
15. Yus F. Humor and relevance. – Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2016.
16. https://inlibrary.uz/index.php/international-scientific/article/view/99502

17. https://www.researchgate.net/publication/392943110_Dramatik_Diskurs_Kognitiv_Pragmatik_Lingvokulturologik_Tavsif_Ingliz_Va_O'zbek_Tillari_Chogishtiruvida

O‘ZBEK MEDIA MAKONIDA AYOLLAR KASB-HUNAR NOMLARINI IFODALASHNING LISONIY STRATEGIYALARI

Qo‘shnazarova Shahzoda Baxtiyor qizi
Ranch universiteti

Anotatsiya: *Maqolada o’zbek ommaviy axborot vositalarida ayollar kasb-hunar nomlarini ifodalashda qo’llanilayotgan lisoniy strategiyalar, ularning diskursiv xususiyatlari va mavjud muommolar tahlil qilinadi. Bunda O’zbekiston televideniyasi, internet nashrlari va ijtimoiy tarmoqlarda e’lon qilingan media matnlari tadqiqot materiali sifatida tanlab olindi. Tahlil davomida ayollarga nisbatan ishlatiladigan kasb nomlarining neytral, aniqlovchi va kontekstual shakllari aniqlanib, ularning gender tengligi masalasiga ta’siri yoritildi.Tadqiqot natijalari media lingvistikasi va genderga sezgir til siyosatini shakllantirishda nazariy hamda amaliy ahamiyat kasb etadi.*

Kalit so’zlar: *gender lingvistikasi, kasb-hunar nomlari, lisoniy strategiyalar, media diskurs, feminativ birliklar.*

Abstract: *The article analyzes the linguistic strategies used to express female occupational titles in contemporary Uzbek mass media, their discursive features, and existing challenges. Media texts published on Uzbek television, online news outlets, and social networks were selected as research materials. During the analysis, neutral, descriptive, and contextual forms of professional titles applied to women were identified, and their impact on the issue of gender equality was highlighted. The research results hold theoretical and practical significance in shaping media linguistics and gender-sensitive language policy.*

Keywords: *gender linguistics, occupational titles, linguistic strategies, media discourse, feminative units.*

Аннотация: *В статье анализируются лингвистические стратегии, используемые для выражения названий женских профессий в современных узбекских средствах массовой информации, их дискурсивные особенности и существующие проблемы. В качестве материала исследования были выбраны медиатексты, опубликованные на узбекском телевидении, в интернет-изданиях и социальных сетях. В ходе анализа были выявлены нейтральные, определительные и контекстуальные формы названий профессий,*

применяемых к женщинам, а также освещено их влияние на вопросы гендерного равенства. Результаты исследования имеют теоретическое и практическое значение для формирования медиалингвистики и гендерно-чувствительной языковой политики.

Ключевые слова: *гендерная лингвистика, названия профессий, лингвистические стратегии, медиадискурс, феминативы.*

Kirish.

Mavzuning dolzarbligi: Zamonaviy jamiyatda gender tengligini ta’minlash masalasi ijtimoiy-siyosiy va madaniy jarayonlarning muhim tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. Ushbu jarayonda ommaviy axborot vositalari nafaqat axborot yetkazuvchi, balki jamiyat ongida gender rollari va kasbiy identifikatsiyalarni shakllantiruvchi kuchli diskursiv maydon sifatida namoyon bo‘ladi. Shu bois ayollarning kasb-hunar faoliyati media matnlarida qanday lisoniy shallarda ifodalanayotgani alohida ilmiy ahamiyat kasb etadi. O’zbek media makonida kasb nomlarining neytral, aniqlovchi va feminativ shakllarda parallel qo’llanishi til me’yorlari hamda genderga sezgirlik o’rtasidagi muvozanat muammosini yuzaga keltirmoqda. Ushbu holatni empirik materiallar asosida tahlil qilish va ilmiy xulosalar chiqarish bugungi tilshunoslik uchu dolzarb vazifa hisoblanadi.

Muammoning bayoni: O‘zbek media makonida ayollar kasb-hunar nomlarini ifodalashda yagona va barqaror lisoniy me’yor shakllanmagan. Media matnlarida neytral kasb nomlari bilan bir qatorda aniqlovchi birliklar va feminativ shakllarning parallel qo‘llanishi kuzatiladi. Ushbu holat ayrim vaziyatlarda gender stereotiplarini mustahkamlash hamda ayollarning kasbiy identifikatsiyasini ikkilamchi darajada talqin qilish xavfini yuzaga keltirmoqda. Feminativ birliklarning me’yoriy jihatdan aniqlanmaganligi esa ularning stilistik va pragmatik qabul qilinishida noaniqlikka olib keladi. Natijada media diskursda til me’yorlari va genderga sezgirlik o‘rtasida muvozanat muammosi yuzaga kelmoqda.

Tadqiqot maqsadi: Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi O‘zbek media makonida ayollar kasb-hunar nomlarini ifodalashda qo‘llanilayotgan lisoniy strategiyalarni empirik materiallar asosida tahlil qilish hamda ularning gender tengligi va media diskursga ta’sirini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot vazifalari: Tadqiqot maqsadidan kelib chiqib, quyidagi vazifalarni belgilaydi:

- O‘zbek ommaviy axborot vositalarida ayollar kasb-hunar nomlarining qo‘llanish holatlarini aniqlash va tasniflash;

- Media matnlarida uchraydigan neytral, aniqlovchi va feminativ lisoniy strategiyalarni diskursiv jihatdan tahlil qilish;

- Ushbu strategiyalarning auditoriya ongida shakllantiradigan gender tasavvurlariga ta’sirini baholash;

- Empirik tahlil natijalari asosida media amaliyoti uchun ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Globallashuv va axborot oqimining tezlashuvi natijasida ommaviy axborot vositalari jamiyatda ijtimoiy ongni shakllantiruvchi yetakchi manbalardan biriga aylandi. “Media makonida qo’llanilayotgan til birliklari, ayniqsa, shaxslarning kasbga doir va ijtimoiy identifikatsiyasini ifodalash jarayonida muhim rol o’ynayapti”[13]. Shu nuqtayi nazardan olib qaraladigan bo’lsa, ayollar kasb-hunar nomlarining qanday lisoniy shakllarda berilishi masalasi zamonaviy tilshunoslikning dolzarb muommolaridan biridir. Bilamizki, “O’zbek tilida kasbga doir nomlar asosan grammatik jihatdan jinsga xos bo’lmagan shaklda ifodalanadi”[14]. Ammo media makonida ayollarning kasbiy faoliyati alohida urg’u bilam ta’kidlanar ekan, til birliklari orqali gender farqlanishi yuzaga keladi. Natijada, bu holat til me’yorlari, ijtimoiy stereotiplar va gender tengligi o’rtasidagi murakkab munosabatni yuzaga keltiradi.

Ayollarga xos bo’lgan kasb-hunar nomlari tarixga borib taqaladi. Shunindek, o’zbek tilida ayollar jinsini ifodalash qadimdan kasb nomlaridan ko’ra ko’proq ism yasovchi komponentlar orqali namoyon bo’lgan. Tarixiy manbalarda, ayol kishining jamiyatdagi mavqeyi va mashg’ulotini bildirish uchun maxsus leksik birliklar qo’llanilgan: **-bibi, -poshsha, -begim, -xon, -oy** kabilardir. Bu qo’shimchalar nafaqat ismning bir qismi, balki o’sha ayolning ijtimoiy tabaqasini ham bildirgan. Bundan tashqari, “doira dasti “– doirachi ayol, “oqin” – baxshi ayol kabi so’zlar ham ayollarga xos bo’lgan kasb-hunarni ifodalab kelyapti.

Keyin bunga arab tili ham ta’sir qilgan va bu tildagi -a affiksi orqali ayol jinsi ajratila boshlangan. Bu qo’shimcha orqali yasalgan bir necha so’zlarni misol keltiraman - mudarris – mudarrisa, muallim – muallima, kotib – kotiba, mudir – mudira, shoir – shoira, rais – raisa. Professor Azim Hojiyev o’zining so’z yasalishi haqidagi tadqiqotlarida **-a** qo’shimchasiga to’xtalib o’tgan: “Arab tilidan o’zlashgan **-a** affiksi o’zbek tilida faqat jins ko’rsatgichini emas, balki mustaqil so’z yasovchi element sifatida qaralishi lozim, chunki u shoir so’zidan shoira kabi yangi semantik hosil qiladi”[15] Ushbu qo’shimchalar faqat arabcha o’zaklarga tushadi. Masalan,

[13] Fairclough, N. Media Discourse. — London: Edward Arnold, 1995.
[14] To‘xtasinov, S. O‘zbek tilida gender masalalari // O‘zbek tili va adabiyoti. — Toshkent, 2019.
[15] Hojiyev A. O‘zbek tili so‘z yasalishi tizimi. – Toshkent: O’qituvchi, 2007. – B. 82.

turkiy “ishchi” yoki yevropacha “menejer” so’zlariga bu qo’shimchani qo’shib bo’lmaydi. Bu tilning fonetik qonuniyatiga zid hisoblanadi.

Qo’shimcha qilib, **-shunos, -paz, -do’z** kabi murakkab qo’shimchalar ham mavjud va bunday olib qaraydigan bo’lsak, ular jins tanlamaydigandek tuyuladi, biroq ommaviy axborot vositalarida ularni ayol jinsiga xoslash uchun kontekstual semantika ishlatiladi. Masalan Zargardo’z qiz, pasanda ayol, siyosatshunos ayol. Endi bugungi kunda IT, muhandislik va texnika sohalaridagi zamonaviy so’zlarga to’xtalsak, bunday so’zlarga qo’shimcha qo’shib ayollarga xos bo’lgan kasb-hunar nomlarini yasash deyarli yaxshi ish bermayapti. Dasturchi, blokcheyn mutaxassisi, tahlilchi – bu so’zlarga qo’shimcha qo’shib bo’lmaydi. Lekin ommamiy axborot vositalarida bunday hollarda sintaktik usuldan ya’ni xonim yoki ayol so’zini qo’shish orqali ifodalashimiz mumkin. Rasmiy-idoraviy va diplomatik nutqda "xonim" so‘zi professional maqomni ifodalashda yetakchi o‘ringa chiqdi. Professor S. Mo‘minov muloqot madaniyati haqidagi ishlarida shunday ta’kidlaydi:

"Zamonaviy o‘zbek nutqiy etiketida 'xonim' leksemasi nafaqat murojaat shakli, balki ayol kishining ijtimoiy va xizmat mavqeyini ko‘rsatuvchi lingvistik markerga aylandi. Bu xalqaro diplomatik terminologiyaning milliy tilga moslashgan ko'rinishidir”[16]

O’zbek media makonida ayollarga xos bo’lgan kasb-hunar nomlarini turli xil lisoniy strategiyalar orqali ifodalash.

Tilshunos olima M. Isaqova ommaviy axborot vositalarida ayollar obrazining lisoniy ifodasi haqida gapirganda, lisomiy tejamkorlik va aniqlik o’rtasidagi muvozanatga e’tibor qaratadi: “Ommaviy axborot vositalarida ayol rahbar yoki mutaxassis obrazini yaratishda lisoniy vositalarni tanlash, nafaqat grammatik qoida, balki gender etiketi masalasidir”.[17] Bu olima genderni lisoniy vositalar bilan bog’lagan bo’lsa, boshqa olimlar esa uni til bilan umumlashtirishgan. Cameron aytganidek: “Til orqali gender munosabatlari ijtimoiy jihatdan konstruksiyalanadi”[18]. Va Holmes ham “Til birliklarining tanlanishi auditoriya ongida ijtimoiy stereotiplarni shakllantiradi”[19] degan jumlani ilgari surgan edilar.

1. Neytral lisoniy strategiya orqali ifodalash.

Yangilik sarlavhalarida va rasmiy axborot manbalarida ayollarga nisbatan ko’picha neytral kasb nomlari qo’llaniladi. Masalan, “Toshkentda tajribali shifokor

[16] Mo‘minov S. O‘zbek muloqot xulqining lisoniy xususiyatlari. – Toshkent: Fan, 2003. – B. 78.
[17] Isaqova M. OAV matnlarida gender xususiyatlarining in’ikosi // O‘zbek tilshunosligining dolzarb masalalari. Ilmiy to‘plam. – Toshkent, 2019. – B. 112.
[18] Cameron, D. Gender and Language. — Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
[19] Holmes, J. An Introduction to Sociolinguistics. — London: Routledge, 2013.

xalqaro mukofotga sazovor bo’ldi”, “Yosh journalist xalqaro tanlov g’olibi bo’ldi. Ushbu sarlavhalarda kasb nomi shaxsning jinsidan qat’i nazar, professional mezon siatida oldinga chiqarilgan. Bunday holatlar, asosan, rasmiy axborot janriga mansub media matnlarida ustuvor bo’lib, kasb egalarini genderga emas, ijtimoiy rolga ko’ra baholash tendensiyasini namoyon qiladi. Ommaviy axborot vositalarida ayollarga nisbatan shifokor, jurnalist, tadbirkor, deputat kabi jinsni ko’rsatmaydigan kasb nomlaridan foydalanish keng tarqalgan. Ushbu strategiya adabiy til me’yorlariga mos keladi va kasbning professional mohiyatini ochib beradi. Media maydonida neytral kasb nomiga jins ko’rsatgichini qo’shish orqali aniqlik kiritiladi. Tilshunos olim Rasulov ta’kidlaganidek: “Sintaktik usul tildagi mavjud leksik birliklarni saqlagan holda, yangi tushunchalarni (masalan, ayol hakam, ayol tadbirkor) ifodalashda eng qulay va tushunarli vositadir. Bu usul so'z yasashdan ko'ra, tushunchani tavsiflashga xizmat qiladi”[20]

2**. Aniqlovchi birliklar orqali ifodalash**.

Ayol va xotin-qiz aniqlovchilari bilan kelgan kasb nomlari, ko’pincha ijtimoiy mavzuga aloqador bo’lgan matnlarda uchraydi. Misol uchun Ayol tadbikorlar uchun yangi kredit turlari joriy etildi”, “Xotin-qiz pedagoglar ta’lim sifatini oshirishda muhim rol o’ynamoqda”. Mazkur strategiya ayollarning muayyan kasb sohalaridagi faolligini alohida ko’rsatishga xizmat qilsa-da, diskursiv jihatdan kasbni ayollar uchun “istisno” holat sifatida talqin qilish ehtimolini kuchaytiradi.

Ba’zi media matnlarida ayol journalist, tadbirkor ayol kabi birikmalar uchraydi. Shu kabi strategiya ayollarning muayyan kasb sohasidagi faolligini ko’rsatishga xizmat qilsa-da, kasbni gender jihatdan noodatiy hol sifatida talqin qilishga olib kelishi mumkin.

3. Feminativ birliklardan foydalanish.

Yaqinda o’tkazilgan kuzatuvlar shuni ko’rsatadiki, feminativ birliklarning ko’pchiligi, asosan, norasmiy va ijtimoiy tarmoq diskursida uchrashini ko’rsatdi. Jumladan, Instagram va Telegram postlarida blogerka va SMM-mutaxassis ayol kabi shakllar qayd etildi. Misol tariqasida, “Mashhur blogerka yangi loyihasini taqdim etdi”. Biroq respondentlarning izohlarida shunga o’xshash shakllarning ba’zilari konoyaviy yoki jiddiy bo’lmagan ohangda qabul qilinayotgani kuzatildi. Bu holat feminitivlarning hali to’liq ijtimoiy va lisoniy jihatdan asoslanmaganligini ko’rsatadi.

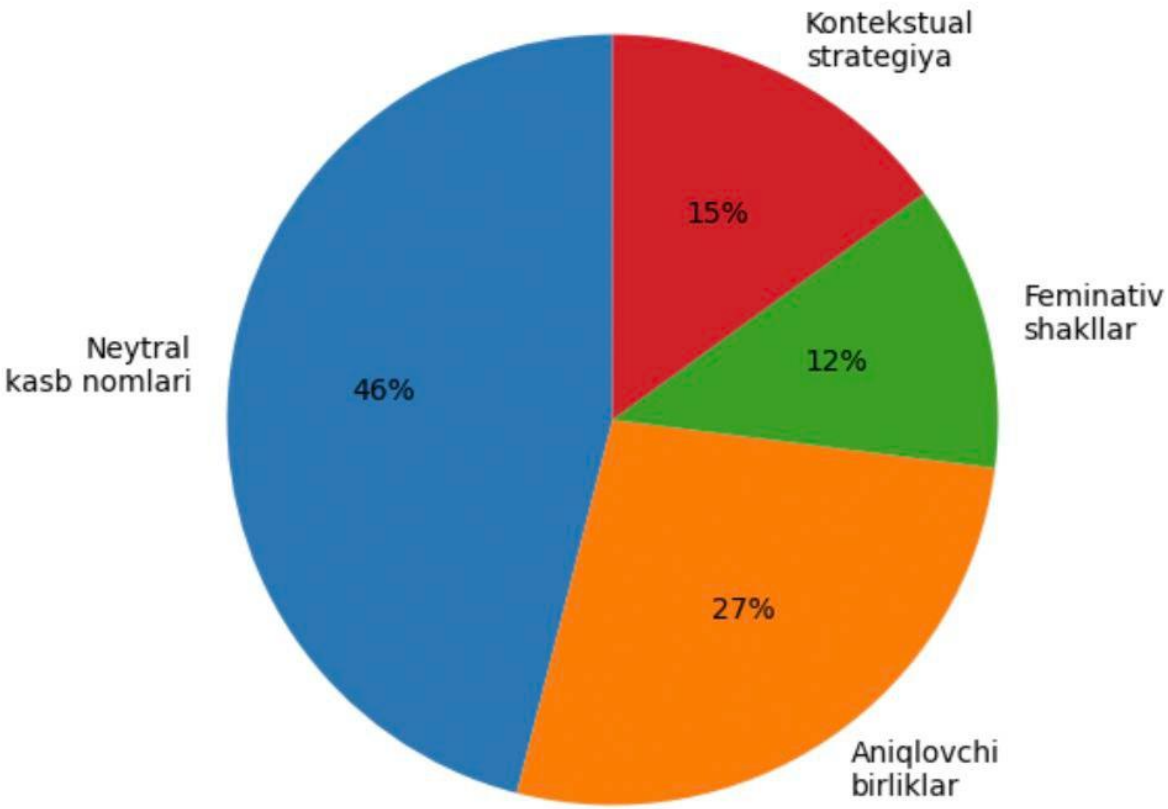
4. Kontekstual-pragmatik strategiya orqali ifodalash.

Ko’p hollarda media matnlarida kasb nomi hamma tushunarli shaklda berilib, ayollik ma’nosi konteks orqali ochiladigan holatlar keng uchraydi. Masalan,

[20] Rasulov R. O‘zbek tili nazariy grammatikasi muammolari. – Toshkent: Fan, 2005. – B. 94.

“Deputat yangi qonun loyihasini taqdim etdi” sarlavhasi ostida ayol deputatning ismi va fotosurati beriladi. Empirik jihatdan bu strategiya auditoriya tomonidan neytral va tabiiy qabul qilinishi bilan ajralib turadi. Ushbu usul kasb va gender o’rtasida sun’iy qarama-qarshilik yuzaga keltirmasdan, axborot yetkazish imkonini beradi. Kasb nomining neytral shaklda berilib, ayollik ma’nosining kontekst orqali ochilishi nisbatan muvozanatli va ijtimoiy jihatdan maqbul strategiya sifatida baholanadi.

O’zbek media makonida ayollar kasb – hunar nomlarini ifodalash strategiyalari



Yuqoridagi jadval asosida tuzilgan diagramma ayollar kasb-hunar nomlarini ifodalashda qo‘llanilayotgan lisoniy strategiyalar o‘rtasidagi nisbatni yaqqol ko‘rsatadi. Diagrammada eng katta ulushni neytral kasb nomlari egallab, ularning umumiy hajmdagi salmog‘i deyarli yarmiga teng ekanligi aniqlanadi. Bu holat rasmiy media diskursda professional neytrallik ustuvor ekanini tasdiqlaydi.

Aniqlovchi birliklar orqali ifodalash ikkinchi o‘rinda bo‘lib, bu strategiyaning sezilarli darajada qo‘llanilayotgani media matnlarida ayollar kasbiy faoliyatini alohida ta’kidlashga intilish mavjudligini ko‘rsatadi. Feminativ shakllar esa eng past ko‘rsatkichni tashkil etib, asosan norasmiy va ijtimoiy tarmoq diskursiga xos ekanini namoyon etadi. Kontekstual strategiyaning nisbatan barqaror ulushi ushbu usulning til me’yorlari va gender sezgirligi o‘rtasida muvozanatni saqlash imkonini beruvchi samarali model ekanini ko‘rsatadi. Shuningdek, Jo’raeva ham buni shunday izohlaydi: “Empirik tahlil natijalari feminativ shakllarning, asosan, norasmiy media diskursida qo’llanilishini ko’rsatdi”[21].

Xulosa.

Maqolada o’zbek ommaviy axborot vositalarida ayollar kasb-hunar faoliyatini nomlash jarayoni lingvistik va diskursiv nuqtayi nazardan yoritildi. Bu kasb-hunar nomlarining shakllanishi va qo’llanilishi masalasi shunchaki lingvistik hodisa emas, balki jamiyatdagi ijtimoiy-demokratik o’zgarishlarning tildagi in’ikosidir. Tahlil davomida, media matnlarida kasb nomlarini berishda tarixiy bosqichlar o’rganilib chiqildi va qadimda ayollarning kasb-hunarlarini bildiruvchi qo’shimchalar keltirib o’tildi. Shuningdek, media maydonida kasb nomlarini berishda turli strategiyalar birgalikda yuzaga kelganligi aniqlandi. Ba’zi materiallarda umumlashgan ma’no va jinsga xos bo’lmagan nomlash usullari ustuvor bo’lsa, boshqalarida ayollik belgisini namoyon qiluvchi birliklardan foydalanish kuzatildi. Bu holat ommaviy axborot vositalari tilida an’anaviy me’yorlar bilan zamonaviy ijtimoiy talablarga moslashish jarayoni parallel bo’layotganini ko’rsatadi.

Shunday qilib, o’zbek internet nashrlarida kasb nomlarining jinsini ajratib ko’rsatishda “ayol” so’zini aniqlovchi vazifasida ko’proq ishlatilishi ochib berildi. Ayniqsa, siyosiy va ijtimoiy jarayonlarni yoritishda bunga ko’p marta amin bo’lganmiz.

Bundan tashqari, empirik materiallar asosida o’tkazilgan tahlil natijalari shuni ko’rsatadiki, ayollarga xos bo’lgan kasblarni ifodalashda neytral nomlarni ko’p qo’llanishi kommunikativ qulaylikni ta’minlaydi, biroq ba’zan feminativ birliklarning tizimsiz qo’llanilishi ularning til me’yorida mustahkamlanmaganidan dalolat beradi. Shu bilan birga, ayrim kasb nomlarida gender belgisini ortiqcha ta’kidlanishi matnning uslubiy muvozanatini buzishi va axborotning obyektiv qabul qilinishiga salbiy ta’sir ko’rsatishi mumkin. Tadqiqot davomida media diskursda kasb nomlarini tanlash jarayoni faqat til bilan big’liq hodisa emasligi, balki jamiyatdagi gender haqidagi tasavvurlar bilan ham chambarchas bog’liq ekanligini tasdiqlaydi.

[21] Jo‘raeva, M. Media diskursda gender masalalari // O‘zbek tili va adabiyoti, 2021, №3, 45–52-betlar."

Xulosa qilib aytganda, o’zbek ommaviy axborot vositalarida ayollar kasb - hunar nomlarini ifodalash masalasi izchil ilmiy yondashuvni talab etadi. Normativlik, uslub jihatdan moslik va gender neytralligi tamoyillariga asoslangan til siyosatini shakllantirish ommaviy axborot vositalari tili sifatini oshirish bilan bir qatorda, jamiyatda gender muvozanatini ta’minlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Fairclough, N. Media Discourse. — London: Edward Arnold, 1995.
2. To‘xtasinov, S. O‘zbek tilida gender masalalari // O‘zbek tili va adabiyoti. — Toshkent, 2019.
3. Hojiyev A. O‘zbek tili so‘z yasalishi tizimi. – Toshkent: O’qituvchi, 2007. – B. 82.
4. Mo‘minov S. O‘zbek muloqot xulqining lisoniy xususiyatlari. – Toshkent: Fan, 2003. – B. 78.
5. Isaqova M. OAV matnlarida gender xususiyatlarining in’ikosi // O‘zbek tilshunosligining dolzarb masalalari. Ilmiy to‘plam. – Toshkent, 2019. – B. 112.
6. Cameron, D. Gender and Language. — Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
7. Holmes, J. An Introduction to Sociolinguistics. — London: Routledge, 2013.
8. Rasulov R. O‘zbek tili nazariy grammatikasi muammolari. – Toshkent: Fan, 2005. – B. 94.
9. Jo‘raeva, M. Media diskursda gender masalalari // O‘zbek tili va adabiyoti, 2021, №3, 45–52-betlar.

O‘ZBEK VA INGLIZ VIRTUAL DISKURSIDA IMPLIKATURALARNING IFODALANISH VOSITALARI

Turdiyeva Dilorom Soliyevna
E-mail: diloromturdiyeva7@gmail.com

Annotatsiya.

Hozirgi rivojlanayotgan davrda o‘zbek va ingliz tillaridagi virtual diskursda implikaturalarning ifodalanish vositalari qiyosiy-pragmatik jihatdan muhumahamiyat kasb etadi. Raqamli kommunikatsiya jarayonida mazmun faqat bevosita lingvistik birliklar orqali emas, balki kontekst, kommunikativ vaziyat, qisqartmalar, punktuatsiya, emoji, GIF, mem va boshqa multimodal vositalar yordamida ham shakllanadi. Tadqiqotda implikaturani yuzaga keltiruvchi leksik, grammatik, stilistik hamda multimodal vositalarning o‘zbek va ingliz virtual diskursidagi funksional xususiyatlari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, virtual muloqotda adresantning yashirin ma’noni ifodalash strategiyalari va adresatning ushbu ma’noni kontekst asosida inferensiyalashi masalalariga e’tibor qaratiladi.

Kalit so‘zlar: *virtual diskurs, implikatura, pragmatika, o‘zbek tili, ingliz tili, multimodallik, emoji, GIF, mem, qisqartma, yashirin ma’no, kommunikativ kontekst.*

Abstract.

In the current era of rapid development, the means of expressing implicatures in Uzbek and English virtual discourse are of significant importance from a comparative-pragmatic perspective. In digital communication, meaning is shaped not only through direct linguistic units but also through context, communicative situations, abbreviations, punctuation, emojis, GIFs, memes, and other multimodal means. This study examines the functional characteristics of lexical, grammatical, stylistic, and multimodal means that contribute to the formation of implicatures in Uzbek and English virtual discourse. Particular attention is also paid to the strategies employed by the addresser to convey implicit meanings and to the

process by which the addressee infers these meanings based on the communicative context.

Keywords: *virtual discourse, implicature, pragmatics, Uzbek language, English language, multimodality, emoji, GIF, meme, abbreviation, implicit meaning, communicative context.*

Kirish.

Raqamli texnologiyalarning rivojlanishi natijasida virtual kommunikatsiya insonlararo muloqotning muhim shakliga aylandi. Ijtimoiy tarmoqlar, messenjerlar, forumlar va boshqa raqamli platformalarda amalga oshiriladigan muloqot an’anaviy og‘zaki va yozma nutqdan o‘zining tezkorligi, interaktivligi, multimodalligi va qisqartirilgan kommunikativ shakllari bilan farqlanadi. Virtual diskursda fikrning to‘liq va bevosita ifodalanmasligi, balki adresat tomonidan kontekst asosida anglanishi implikaturaning faol qo‘llanishiga zamin yaratadi.

Pragmatikada implikatura so‘zlovchi tomonidan bevosita aytilmagan, biroq muayyan kontekst va kommunikativ vaziyat asosida adresat tomonidan chiqariladigan qo‘shimcha ma’no sifatida izohlanadi. H. P. Grice tomonidan ishlab chiqilgan hamkorlik tamoyili va kommunikativ maksimlar nazariyasi implikaturaning yuzaga kelish mexanizmini tushuntirishda muhim ahamiyatga ega.

S. Levinson esa implikaturaning umumlashgan va kontekstga bog‘liq shakllarini yanada rivojlantirib, uning pragmatik tabiatini chuqurlashtirgan. Virtual diskursda implikaturaning ifodalanishi bir necha vositalar orqali amalga oshadi.

Birinchidan, leksik vositalar yashirin ma’no hosil qilishda muhim o‘rin tutadi. Muayyan so‘z yoki baholovchi birlikning tanlanishi kontekstga qarab qo‘shimcha pragmatik ma’noni yuzaga chiqarishi mumkin. Masalan, o‘zbek virtual muloqotidagi:

Leksik vositalar

O‘zbek tilida:

“Bugun ham yig‘ilish bor ekan-da.”

Bu gapning bevosita mazmuni yig‘ilish mavjudligini bildiradi. Biroq oldingi yig‘ilishlar ko‘pligi yoki suhbatdoshning bundan charchagani ma’lum bo‘lsa, “yana yig‘ilish bo‘lishidan noroziman” degan implikativ ma’no yuzaga keladi.

Ingliz tilida:

“Another meeting already?”

Grammatik jihatdan bu savol bo‘lsa-da, kontekstga qarab hayrat, norozilik yoki charchoq implikatsiyasini berishi mumkin.

Grammatik vositalar

O‘zbek tilida:

“Shu hujjatni bugungacha ko‘rib chiqsangiz...”

Gap tugallanmagan bo‘lsa-da, adresat undan “Iltimos, shu hujjatni bugungacha ko‘rib chiqing” degan bilvosita iltimosni anglaydi.

Ingliz tilida:

“I was wondering if you could check this document today.”

Formal jihatdan so‘zlovchi o‘z fikrini bildirayotgandek ko‘rinsa-da, kommunikativ jihatdan hujjatni bugun tekshirishni so‘rash ma’nosi anglashiladi.

Stilistik vositalar. Ironiya, kinoya, metafora, takror, parallelizm, ellipsis va boshqa stilistik vositalar virtual diskursda implikaturaning muhim manbalaridan hisoblanadi. Ayniqsa, yozma virtual muloqotda ovoz ohangi va yuzma-yuz kommunikatsiyadagi ekstralingvistik belgilar mavjud bo‘lmagani sababli stilistik vositalar qo‘shimcha pragmatik yuklamani bajaradi.

O‘zbek tilida:

“Sizdan ham shunaqa javob kutgandim.”

Kontekstga qarab ushbu jumla ijobiy kutishni emas, aksincha, “javobingiz meni ajablantirmadi, bundan yaxshiroq javob kutmagandim” degan kinoyaviy ma’noni bildirishi mumkin.

Ingliz tilida:

“Exactly what I expected from you.”

Vaziyatga qarab bu ibora maqtov emas, balki hafsalasi pir bo‘lishi yoki kinoyaviy tanqidni implikatsiya qilishi mumkin.

Emoji orqali

O‘zbek virtual diskursi:

“Imtihon natijasi chiqibdi 😂”

😂 emojisi oddiy axborot berishdan tashqari, hayajon, noqulaylik yoki natijadan xavotir kabi qo‘shimcha ma’nolarni yuzaga chiqarishi mumkin.

Ingliz virtual diskursi:

“Well, that was interesting 🙃”

🙃 belgisi vaziyat aslida yoqimsiz yoki kutilmagan bo‘lganini yumshoq tarzda anglatib, kinoya yoki norozilik implikaturasini hosil qilishi mumkin.

GIF orqali

O‘zbek virtual muloqotida:

“Dushanba yana boshlandi...” + charchagan odam aks etgan GIF

Bu yerda GIF oddiy bezak emas. U verbal xabarga “ish haftasining boshlanishidan charchadim” yoki “yana odatdagi ishlar boshlandi” kabi implikativ mazmun qo‘shadi.

Ingliz virtual muloqotida:

“When the deadline is tomorrow…” + vahimaga tushgan qahramon GIF’i

GIF orqali adresant “men vazifani hali tugatmadim” yoki “muddat yaqinlashgani meni xavotirga solmoqda” degan yashirin ma’noni beradi.

Mem orqali (Mem — virtual diskursda muayyan g‘oya, emotsional munosabat, baho yoki kommunikativ vaziyatni verbal va vizual komponentlarning uyg‘unligi orqali ifodalovchi, odatda internet foydalanuvchilari o‘rtasida tez tarqaladigan multimodal birlikdir.)

O‘zbek virtual diskursida:

“Oylik tushishiga yana 10 kun bor” + bo‘sh hamyon tasvirlangan **mem**

Bu kombinatsiyada adresant shunchaki muddatni bildirmaydi, balki moliyaviy qiyinchilik yoki mablag‘ yetishmayotganini hazil orqali implikatsiya qiladi.

Ingliz virtual diskursida:

“Me checking my bank account after online shopping” + hayratlangan obrazli mem

Bu mem adresantning *“keragidan ortiq pul sarfladim” yoki “xarajatlarimdan afsusdaman”* degan yashirin munosabatini ifodalashi mumkin.

Qisqartmalar orqali

Ingliz tilida:

“I have to present tomorrow. OMG.”

Bu yerda *OMG* oddiy qisqartma bo‘lib qolmay, hayajon, xavotir yoki stressni kuchaytiruvchi pragmatik signal vazifasini bajaradi.

Yana:

“You can decide. IDK.”

IDK (“I don’t know”) kontekstga qarab shunchaki bilmaslikni emas, qarorni suhbatdoshga topshirish yoki mas’uliyatdan chekinish ma’nosini ham implikatsiya qilishi mumkin.

O‘zbek virtual diskursida:

“Ertaga topshiramiz, mayli.”

Bu yerda *mayli* kontekstga qarab chin rozilikni ham, “boshqa ilojim yo‘q, rozi bo‘laman” mazmunini ham anglatishi mumkin.

O‘zbek va ingliz virtual diskursining qiyosiy jihatlari

O‘zbek va ingliz virtual diskursida implikatura hosil qilish mexanizmlari umumiy universal xususiyatlarga ega bo‘lsa-da, ularning konkret ifodalanish shakllarida milliy-madaniy farqlar kuzatiladi. O‘zbek kommunikativ muhitida kattalarga hurmat, bilvosita murojaat, muloyimlik va bevosita rad etishdan qochish kabi kommunikativ me’yorlar implikativ ma’noning shakllanishiga ta’sir qilishi mumkin.

Masalan:

“Agar imkon bo‘lsa...”,
“Vaqtingiz bo‘lsa...”,
“Balki keyinroq...”

kabi birliklar o‘zbek virtual muloqotida ko‘pincha bevosita talab yoki rad javobini yumshatuvchi pragmatik vosita sifatida ishlatiladi.

Ingliz virtual diskursida ham bilvosita ifoda va politeness strategiyalari mavjud bo‘lib:

“If you don’t mind...”,
“Would it be possible...?”,
“Maybe we could...”

kabi konstruksiyalar bevosita buyruq yoki talabni yumshatadi.

Biroq ushbu birliklarning aniq pragmatik talqini faqat lingvistik shakl bilan belgilanmaydi. Ularning mazmuni kommunikativ vaziyat, ishtirokchilar o‘rtasidagi ijtimoiy munosabat, madaniy norma va virtual platformaning kommunikativ xususiyatlari bilan belgilanadi.

Shu asosda virtual diskursdagi implikaturani quyidagi model orqali ifodalash mumkin:

milliy-madaniy bilim → kommunikativ norma → kontekst → lingvistik/multimodal signal → pragmatik inferensiya → implikatura → adresat talqini.

Mazkur model o‘zbek va ingliz virtual diskursidagi implikaturalarning shakllanish jarayonini qiyosiy o‘rganish uchun metodologik asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Xulosa

O‘zbek va ingliz virtual diskursida implikaturalar ko‘p qatlamli lingvistik va multimodal vositalar orqali ifodalanadi. Leksik birliklar, grammatik konstruksiyalar va stilistik vositalar yashirin kommunikativ mazmunni shakllantiruvchi asosiy verbal vositalar sifatida namoyon bo‘lsa, emoji, GIF, mem,

hashtag va qisqartmalar virtual muloqotning multimodal xususiyatlarini belgilaydi. Shunday qilib, o‘zbek va ingliz virtual diskursini qiyosiy-pragmatik jihatdan tadqiq etish implikaturaning universal hamda milliy-madaniy xususiyatlarini aniqlash, raqamli kommunikatsiyada yashirin ma’noning shakllanish mexanizmlarini ochib berish va virtual diskursning lingvopragmatik modelini ishlab chiqish uchun muhim ilmiy imkoniyat yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Grice H. P. Logic and Conversation // Syntax and Semantics. Vol. 3: Speech Acts. – New York: Academic Press, 1975. – P. 41–58.
2. Levinson S. C. Presumptive Meanings: TheTheory of Generalized Conversational Implicature. – Cambridge, MA: MIT Press, 2000.
3. Yule G. Pragmatics. – Oxford: Oxford University Press, 1996.
4. Mey J. L. Pragmatics: An Introduction. – Oxford: Blackwell, 2001.
5. Crystal D. Language and the Internet. – Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
6. Herring S. C. Computer-Mediated Discourse Analysis: An Approach to Researching Online Behavior // Designing for Virtual Communities in the Service of Learning. – Cambridge: Cambridge University Press, 2004. – P. 338–376.
7. Yus F. Cyberpragmatics: Internet-Mediated Communication in Context. – Amsterdam: John Benjamins, 2011.

JOURNALS & BOOKS

ACADEMIC SCIENCE PUBLISHING

KONFERENSIYA MATERIALLARI TO‘PLAMI

2026-yil 8-oktabr



Google Scholar | zenodo | OpenAIRE

academscience.com